

Министерство просвещения РСФСР.
ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ИМЕНИ П. И. ЛЕБЕДЕВА-ПОЛЯНСКОГО

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ
ИНОСТРАННЫМ
ЯЗЫКАМ

т. XIII

870909

ВОЛОГОДСКАЯ
областная библиотека
им. И. В. Бибушкина

Владimir — 1977

Тринадцатый том «Проблемы обучения иностранным языкам» целиком посвящен проблемам психо-физиологических и психологических основ методики и состоит из серии статей, последовательно излагающих эти основы. В силу этого он может служить пособием к общетеоретическому разделу и к другим разделам курса методики для студентов языковых факультетов, аспирантов и соискателей.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

П. Б. Гурвич (ответственный редактор),
О. И. Игнатьева, В. В. Федотова

Владимирский государственный педагогический
институт имени П. И. Лебедева-Полянского

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

П. Б. ГУРВИЧ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОРОЖДЕНИЯ ВЫСКАЗЫВАНИЯ НА РОДНОМ ЯЗЫКЕ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОГО РЕЧЕВОГО МЕХАНИЗМА

§ 1. Функциональные системы мозга и речевые стереотипы

Каждая составная часть внешнеречевого акта — звук, слог, слово, словосочетание, предложение — должна представлять собой результат внутреннеречевой подготовки. Сами артикуляционные органы и их деятельность «бесплодны», несамостоятельны, в них не может появиться ничего такого, что не предвосхищено, не подготовлено во внутренней речи.

И. П. Павлов допускал возможность «систему беспространственных понятий психологии наложить на материальную конструкцию мозга»¹. Исходя из материалистического миропонимания, нельзя не предположить, что между психологическими явлениями, в том числе явлениями речи, и мозговыми процессами существует отношение однозначного соответствия, т. е. каждая психическая функция и каждый ее компонент должны порождаться действием определенного мозгового субстрата в специфических для данного психического акта

¹ И. П. Павлов. Собр. соч., т. III, М., 1951—1952, с. 203.

нервных процессах, что мы в дальнейшем назовем физиологическим субстратом психических актов.

Отсюда, естественно, вытекало стремление нейрофизиологов установить физиологические субстраты языковых и речевых единиц (слов, словосочетаний, предложений) и действий с ними (речевых действий). В широком потоке исследований, направленных на решение этой задачи, принципиальное значение имели работы Канадской школы нейрофизиологов под руководством У. Пенфильда. Раздражая электродом различные части коры головного мозга (при открытом его состоянии), Пенфильд обнаружил точки, раздражение которых вызывало один и тот же звук, а также точки в левовисочной области, при раздражении которых у испытуемого всплывали одни и те же «видения прошлого».

Решающим шагом к раскрытию физиологического субстрата мышления и речи являются исследования Н. П. Бехтеревой и ее сотрудников в Ленинградском институте экспериментальной медицины. В мозг испытуемых вживлялись многочисленные электроды, с помощью которых отводились и регистрировались биотоки мозга, образующие специфические «рисунки» (патерны) для каждого слова, порожденного испытуемым во внутренней и внешней речи. Таким образом было доказано положение о том, что за порождение каждой языковой единицы, говоря словами Н. П. Бехтеревой, «ответственна» определенная «популяция» нейронных или точнее нейронно-глиальных клеток.¹ Такая «популяция» клеток в их совместной деятельности является физиологическим субстратом языковой или речевой единицы, причем каждая популяция представляет собой разбросанную по всему мозгу «систему мозговых точек».²

Работа «популяций» становится понятной, исходя из учения об интегративной деятельности мозга и полифункциональности (многофункциональности) нервных клеток. Интегративность работы мозга предполагает, что для осуществления любого акта высшей нервной деятельности обязательно участие всей мозговой системы, но что в каждом таком акте различные части мозга, соединяясь между собой в отдельных своих точках, образуют уникальные,

¹ Н. П. Бехтерева. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. Л., 1971, с. 10—11. 79;

² Н. П. Бехтерева. Указанное соч., с. 10—11.

неповторимые при отправлении других психических актов констелляции. Деятельность нервных клеток в этих процессах носит полифункциональный характер: одни и те же клетки могут включаться в разные «популяции», но с разной готовностью воспринимать и передавать импульсацию. У одного и того же нейрона, следовательно, может быть различная электрохимическая преформированность: при включении в нейронную популяцию «А» в нейроне происходит одно химическое преобразование, вследствие чего он в этой конфигурации способен воспринимать и передавать биотоки одной определенной частоты и силы; включаясь в нейронную популяцию «Б», он воспринимает и передает электромимикацию другого качества.

На основании вышесказанного возможно более точное определение физиологического субстрата языковых и речевых единиц; это — определенная констелляция (конфигурация) различных точек и зон нервной системы, совместное действие которых обеспечивает протекание процессов, порождающих соответствующую языковую или речевую единицу.

Формирование физиологических субстратов психических актов у каждого индивида и их работа по обеспечению психической деятельности человека становятся понятными только при рассмотрении их как материального содержания функциональных систем мозга.

Учение о функциональных системах мозга было разработано П. К. Анохиным. Каждая функциональная система представляет собой совокупность «значительного числа функциональных компонентов, часто расположенных в различных частях центральной нервной системы и рабочей периферии, однако, всегда функционально объединенных на основе получения конечного приспособительного эффекта, необходимого в данный момент». ¹ Функциональная система — это «широкое функциональное объединение различно локализованных структур (мозга — *П. Г.*) и процессов на основе конечного (приспособительного) эффекта». ² В этом определении следует выделить следующие моменты: во-первых, материальным субстратом функциональной системы, как мы уже видели, является не та или иная группа обособленных клеток, а

1 П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968, с. 79.

2 Там же.

сложная мозговая система, элементы которой расположены в различных, часто далеко отстоящих друг от друга мозговых зонах, но которые образуют единую констелляцию (конфигурацию)¹, во-вторых, отдельные компоненты функциональной системы не только взаимодействуют и взаимоподчиняются, но, по меткому выражению П. К. Анохина, взаимосодействуют, взаимосоподчиняются в целях получения определенного приспособительного эффекта, полезного результата, на который вся функциональная система «фокусирована»²; в третьих, любые функциональные системы мозга возникают и формируются благодаря получению определенного результата, который является основным системообразующим фактором, «стабилизирующем организацию системы».³ Остановимся на этом вопросе подробнее.

Функциональная система может образоваться у человека только в результате многократного повторения какой-либо жизненной ситуации. Но возникает вопрос, какие именно ситуации запечатлеваются и создают функциональную систему, почему одни из них ее образуют, а другие нет, что пре-вращает набор идущих извне и внутренних переживаний в такую ситуацию, которая может создать в мозговой системе прочные следы системы. Для решения этого вопроса сущес-твенное значение имеет правильное толкование ж и з н е н н о г о с м y с л a запечатлевавшихся ситуаций. Согласно П. К. Анохину, жизненные ситуации создают функциональные объединения различно локализованных мозговых структур и процессов только в том случае, если они связаны с получением конечного приспособительного эффекта.

Только в этом случае повторяющиеся цепи внешних со-бытий отражаются в нервной ткани в виде соответствующих цепей электрических реакций, объединяющих между собой «точки» мозговой системы, которые настраиваются для пере-дачи определенных импульсов. Только под влиянием направ-ленности на получение конкретного приспособительного эф-фекта «в массе мозга после многократного повторения одно-го и того же последовательного комплекса раздражителей ус-танавливаются прочные цепи межнейрональных контактов»

¹ Интерпретация А. Н. Леонтьева (Проблемы развития психики. М., 1972, с. 395).

² П. К. Анохин. Очерки по физиологии функциональных систем. М., 1975, с. 34—35.

³ П. К. Анохин. Там же, с. 33, 35, 44.

и возникают «химические сцепления» последовательных и повторных воздействий внешнего мира».¹

Итак, функциональная система — это отраженная и запечатленная в нервной ткани ситуация действительности (точнее было бы говорить о типе ситуаций) и запечатленный вместе с ней след прошлого опыта приспособительной деятельности в этой ситуации.

Нервная система человека хранит следы, организующие его деятельность. Поэтому ее можно рассматривать как аппарат максимального и быстрейшего опережения последовательных и повторных явлений внешнего мира.² Перед нами «опережающее отражение действительности, т. е. ускоренное в миллионы раз развитие цепей химических реакций, которые в прошлом отражали ее последовательное преобразование».³ Это явление Н. А. Бернштейн называл актуализацией «плана будущего» или проектированием прошлого в будущее. Когда возникает ситуация, идентичная или сходная (однотипная) с ранее встречавшимися и предполагающая необходимость действий для получения полезного приспособительного эффекта, то в мозговой системе молниеносно возбуждаются следы прошлого поведения человека в этих ситуациях, всех его действий, включая и речевые.

Проиллюстрируем сказанное примерами:

Человеку нужно взять карандаш. Это было бы невозможно, если бы в его мозговой системе не запечатлелись следы от прошлых случаев его действий в подобной ситуации (по восприятию расстояния, приспособительной оценки, мускульных движений и т. п.) и от неоднократного успешного эффекта этих действий. Аналогичные явления обусловливают психическую деятельность человека и на сложных ее уровнях. Что, например, дает возможность человеку своевременно и уместно сказать фразу: «Пропустите, пожалуйста»? Будучи еще ребенком, он неоднократно сталкивался с ситуациями скопления людей и слышал, что взрослые, чтобы иметь возможность продолжить свой путь, произносят эту фразу. Он почувствовал «приспособительный эффект» этой фразы. Ситуации подобного типа в его нервной ткани оставили следы, которые образовали функциональную систему. В нее

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., с. 32, 34.

² Там же, с. 25.

³ Там же, с. 24.

вошли «точки» зрительного, слухового, тактильного и других анализаторов мозга, всех его зон и частей; они объединились в систему благодаря необходимости приспособления к внешнему миру, и венцом, объединившим их всех, явился продукт этой функциональной системы — хранящаяся в памяти клишированная фраза «Пропустите, пожалуйста!».

Функциональная система может создаваться и стать проочно и быстро действующей только потому, что в нее неотъемлемой составной частью входят нейронные образования, которые представляют собой рецепторные «аппараты», оценивающие результаты ее действия. Такие «аппараты», оценивающие эффективность функциональных систем, П. К. Анохин назвал «акцепторами действия».

Таким образом функциональная система — это физиологическое образование «с непрерывной обратной информацией об успешности данного приспособительного действия». ¹ Поступление именно этой информации приводит к «закреплению» системы, так как последняя может «стабилизироваться» (запечатлеться в следах) только при условии ее пригодности для осуществления соответствующего приспособительного акта.

Но при всей повторяемости жизненных ситуаций и обусловленных ими поведенческих актов в них всегда налицо элемент новизны, необходимость приспособить ранее усвоенное к новым условиям. Вместе с тем центральной проблемой деятельности функциональных систем становится соотношение и взаимодействие в них преформированного (уже сформировавшегося) и пластичного (новообразуемого) начал. Об этом отчетливо писал П. К. Анохин: «Мы различаем несколько типов функциональных систем с различной степенью изменчивости, т. е. с различной возможностью менять свою структурную основу и пластично использовать различные отделы центральной нервной системы». Акцентирование этого вопроса особенно существенно при рассмотрении функциональных систем, порождающих языковые и речевые единицы, так как в речевой деятельности в овладении ею труднейшей проблемой является соотнесение преформированного, готового и «творческих»-нового. В силу этого мы сначала подробнее остановимся на преформированном элементе функциональной системы, а затем на ее пластических возможностях.

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., с. 79—80; 460.

О преформированности нейронных комбинаций и нервных процессов мы уже говорили, когда речь шла о физиологическом субстрате психических актов. Сейчас необходимо соотнести эти данные с работой функциональных систем.

Напомним, что любая функциональная система представляет собой определенный физиологический субстрат мозга, функционирующий для получения какого-то полезного эффекта. Следовательно, о преформированном (заранее сформировавшемся) элементе в функциональной системе можно сказать то же самое, что выше было отмечено о преформированности физиологического субстрата поведенческого акта вообще.

Функциональные системы — это разбросанные по самым различным образованиям мозга «точки» в виде нейронов и нейронных групп, которые связаны между собой специальными «проводящими путями». ¹ Эти проводниковые связи представляют собой тончайшие нити, выходящие из нейронов и входящие в них. По этим путям передаются импульсации — явления расширения и сокращения нейронов. Проводниковая связь между нейронными точками функциональной системы специализирована и преформирована в результате электрохимических изменений, обеспечивающих нужную частоту и силу импульсаций. Тот же нейрон (нейронная группа), действуя в составе другой функциональной системы, специализирован на другую частоту и силу импульсаций. В этом и заключается общая сущность, элемент преформированности в функциональных системах, служащих для отправления как простейших поведенческих актов, так и сложных психических функций.

Обратимся теперь к роли функциональных систем в порождении единиц языка.

Из сказанного выше вытекает, что для порождения каждого звука необходима своя функциональная система, которая в сложнейшую комбинацию мозговых точек вовлекает весь мозг, но по-иному, чем это происходит для порождения другого звука. Порождение слова, в свою очередь, предполагает функциональную систему более высокого уровня, координирующую все функциональные системы звуков.

Система звуков каждого языка ограничена. Каждый звук представлен своим физиологическим субстратом, своей функ-

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., с. 191.

циональной системой, а физиологическое представительство слова — это, по существу, аппарат координации звуков по особой схеме их сочетания.¹

Что же относится к словосочетаниям и предложениям, то мы пока ограничимся рассмотрением порождения «готовых» единиц этого порядка, т. е. таких сочетаний слов и фраз, которые «затвердились» в речевом опыте человека, а не «конструируются» заново. «Готовые» словосочетания и предложения порождаются преформированным нейронным представительством функциональных систем, которое можно представить себе как аппарат координаций слов.

Но каким же образом происходит порождение «новых» словосочетаний и предложений? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо остановиться на пластичности функциональных систем, т. е. их возможности «моментального построения любых дробных комбинаций (имеется в виду — нейронов и нейронных групп — П. Г.), обеспечивающих функциональной системе получение полезного приспособительного эффекта».² Иными словами, приходится решать вопрос о диапазоне изменения функциональных систем при необходимости их реагирования на элементы новизны, вносимые каждой новой жизненной ситуацией.

Ключ к пониманию пластичности функциональных систем лежит в понимании их иерархического характера и построения. Ни одна функциональная система не действует изолированно, а всегда входит в состав более высокой в иерархическом смысле функциональной системы, иными словами, любая функциональная система состоит из компонентов, представляющих собой взаимодействующие и соподчиняющиеся функциональные системы более низкого уровня.³ В иерархичности построения функциональных систем — решение ежесекундно возникающего противоречия между преформированным и пластическим началом каждой функциональной системы: благодаря своей иерархичности функциональная система способна «мобилизовать», «демобилизовать», по-новому комбинировать подчиняющиеся ей функциональные системы низшего порядка, преобразовать их и создавать новые, реагируя на «сигналы» обратной связи о том, что новизна ситуации

¹ Ю. Конорский. Интегративная деятельность мозга. М., 1970, с. 66. 72, 80 и др.

² П. К. Анохин. Очерки по физиологии., с. 42—43.

³ Там же.

мешает достижению необходимого результата без изменений в структуре функциональной системы.

Пластический аспект функциональных систем исследован Н. П. Бехтеревой и ее сотрудниками. Опыты Н. П. Бехтеревой показали, что в каждой функциональной системе имеются «жесткие» и «гибкие» звенья. Жесткие звенья — это нейронные популяции, обязательно участвующие в обеспечении данного психического акта (константные единицы). Гибкие звенья — это нейронные группы, которые действуют только в данном варианте деятельности, поскольку обеспечивают в ней то, что привносится данной конкретной ситуацией ее совершения (вариации внешней среды и внутренней среды работы мозга, качество выполняемой психической деятельности и др.). Следует предполагать, что «включение» и «выключение» отдельных гибких звеньев под влиянием изменившихся условий также регулируется определенными закономерностями. Деятельность функциональной системы должна детерминироваться не только определенным набором жестких, т. е. постоянных, обязательных, строго преформированных звеньев, но и набором гибких звеньев, из которых одни обязательны для данного варианта выполнения действия, другие не обязательны, третьи факультативны, т. е. выбирается одно из нескольких и т. д. «Включение» и «выключение» гибких звеньев предполагает «вклинивание» в действие данной функциональной системы других подчиняющихся ей функциональных систем, их взаимодействие и перекрецывание в соответствии с общей тенденцией и общей структурой той функциональной системы, в которую «вклиниваются» другие.

Проиллюстрируем сказанное на примере порождения слова и сравним для этого три ситуации его употребления.

Первая — это ситуация простой номинации, называния слова: когда мы, например, задаем обучаемому вопрос, как на иностранном языке сказать «пропустить» и «пропустите»? Для ответа на такой вопрос обучаемый должен обладать соответствующей функциональной системой, направленной на данный приспособительный эффект — простое называние слова, причём, эта функциональная система очень «жесткая».

Второй тип ситуаций словоупотреблений — это включение слова в клишированные словосочетания или предложений. В функциональную систему порождения клише как жесткое звено включается и ей иерархически подчиняется функциональная система называния слов и конкретные связи данного сло-

ва с другими внутри клише; однако связи, регулирующие включение всего клишированного словосочетания в речь, должны быть менее «жесткими». «Жесткими» здесь может быть общий тип ситуации употребления (например, для «Пропустите, пожалуйста!» — обстановка давки), конкретные же условия употребления (при входе в кино, выходе из автобуса и т. п.) факультативны и, чтобы функциональная система употребления данной стереотипной фразы стала действовать, определенные звенья в этой системе могут и должны быть «гибкими». Всегда «гибкими» должны быть звенья, отражающие психическое настроение говорящего и обеспечивающие соответствующую интонацию, но не следует забывать, что человек располагает ограниченным количеством интонаций, так что выбор «гибких» звеньев в этом плане тоже ограничен.

Обратимся теперь к третьему типу ситуаций, в котором употребление слова связано с установлением новых речевых связей.

Не подлежит сомнению, что образование новой связи слова, не существовавшей в прошлом опыте говорящего, является результатом структурирования новой функциональной системы словоупотребления путем подчинения ей множества функциональных систем низшего порядка.

Для более глубокого раскрытия этих процессов необходимо подробнее остановиться на стереотипах словесных образований и словесных связей.

Стереотип — это что-то неизменно повторяющееся, шаблонное.¹ Стереотип состоит из цепочки звеньев, и характерным его свойством можно считать способность включаться в действие возбуждением только одного из его звеньев. «Мозг имеет возможность уже при действии одного агента всего ряда событий моментально воспроизвести всю цепь химических реакций, зафиксированных в прошлом опыте, если последовательность их в прошлом повторялась много раз».² Поучительна попытка П. К. Анохина отнести эту закономерность к речевому процессу: «Если внешняя речь развертывается во времени довольно медленно, совсем другие отношения мы имеем в первом субстрате головного мозга. Здесь процессы развертываются в миллисекундах, и мозг имеет возможность

¹ Толковый словарь русского языка, т. IV, М., 1940, с. 512.

² П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., с. 26.

уже при действии одного агента всего ряда последовательностей моментально воспроизвести всю цепь химических реакций, соответствующих развертывающимся событиям внешней речи». ¹ Этот «один агент», раздражение которого приводит к запуску всего стереотипа, был, как известно, назван И. П. Павловым «сильным звеном» стереотипа.

Остановимся на основных видах словесных стереотипов. Стереотипизированными в мозговой системе должны быть сами единицы языка, а также их связи, ибо без образования прочных следов связей немыслимо действие самих единиц. Поэтому должны образоваться следы, иначе говоря, специальные физиологические субстраты звуков и связей между ними, слов и связей между ними и т. д.

Существенное значение имеет деление связей на конкретные и категорийные. Если не считать отдельных особых случаев, то стереотипы связей звуков должны быть всегда конкретны, так как результатом этих связей является порождение слова, а слова (за исключением случаев произвольного словоизъятия) индивидом самостоятельно не образуются. Связи слов могут быть как конкретными, так и категорийными. В физиологическом плане связь между словами есть специфическая взаимонастроенность на передачу импульсов между физиологическими субстратами слов; это — электрохимическая настроенность друг на друга функциональных систем словесных единиц, в силу которой они вступают в отношения взаимодействия для образования функциональной системы высшего порядка.

Стереотипы конкретных словесных связей понять не трудно: это стереотипные межсловесные связи, благодаря которым порождаются устойчивые словосочетания, физиологические единицы и просто «узуальные» предложения, запечатлевшиеся в «готовом» виде. Значительно сложнее представить себе сущность и действие стереотипов категорийных связей, но именно в ней ключ к пониманию пластически-«творческого» элемента в речи, в функциональных системах, обеспечивающих речь.

Лингвистами было давно подмечено, что слова сочетаются в предложении в соответствии с их принадлежностью к определенным категориям и что эти категориальные принадле-

¹ П. К. Анохин. Методический анализ проблем условного рефлекса. В сб. «Философские проблемы высшей нервной деятельности и психологии». М., 1963, с. 177.

жности взаимообусловливают друг друга. Это было названо валентностью слова. Более отчетливо это явление было раскрыто Р. Якобсоном и М. Халле, которые говорят о «категорийном поведении слов». Под этим понимается регулируемость грамматического «поведения» слова, а также его «поведения» в семантических сочетаниях через его принадлежность к определенным категориям. Большой материал о феномене категоризации накоплен афазиологами, которые установили, что при определенных афазических заболеваниях сохраненным остается более широкое категорийное значение слова, и поэтому в речи больного слова появляются на нужном месте и в правильной форме, но сами по себе искажены до неузнаваемости. Было установлено, что больные заменяют слова не случайно, а в рамках определенных категорий, например, заменяют слово «газета» словом «стена» по признаку широты и близны, говорят «вылупила» вместо «написала», делая замену по общему признаку порождения чего-либо и т. п.¹

Существует ряд теорий, объясняющих сущность категорийных связей. Наиболее распространенная опирается на учение И. П. Павлова о том, что любое раздражение, поступающее в кору головного мозга, носит вначале генерализованный характер, т. е. охватывает сравнительно большой ареал коры (фаза первоначального обобщения), а затем постепенно сужается до тех пор, пока не сконцентрируется на должной «точке» (фаза специализации). Прикладывая это учение к феномену категоризации, ряд нейрофизиологов и психологов считают, что генерализация возбуждения должна охватывать физиологические субстраты категорийно близких единиц,² после чего специализация возбуждения приводит к порождению конкретной словесной единицы. При этом одни подчеркивают семантическую, а другие грамматическую близость.

Сделаны попытки конкретизировать процесс специализации возбуждений, приводящих к актуализации единицы, которая должна быть употреблена в данном мыслительно-речевом акте. Для этого используются некоторые мысли Ф. де

¹ П. Я. Гальперин, Р. А. Голубева. Механизм парафазий комплексного типа. Сб. «Советская психоневрология», 1933, № 6; Э. С. Бейн. Афазия и пути ее преодоления. Л., 1964.

² См. Л. А. Шварц Условные рефлексы на словесные раздражители. «Вопросы психологии», 1960, № 6.

Соссюра, который различал парадигматические и синтагматические связи слов.¹ Каждое слово и вместе с тем его физиологический субстрат связаны с категорийно однородными словами в парадигматическую связь (например, категория прилагательных эмоционально-положительной оценки), но в мыслительно-речевом процессе принадлежность к парадигматической категории становится единственной только через общую синтагматическую связь, которая присуща всем членам парадигматического ряда (соединение слова с другими в предложение или словосочетание). Например, все обозначения отрицательных поступков (преступление, подлог, неверный поступок и т. п.) в немецком, английском и французском языках составляют парадигматическую категорию по отношению к глаголам *to commit*, *begehen*, *commettre* и этим обеспечивается синтагматическая связь данных обозначений с данным глаголом (с обозначениями положительных поступков глагол *commettre* не употребляется, а *begehen* и *to commit* только в исключительных случаях).

Английский нейрофизиолог Дж. Иклз высказывал предположение, что в процессе словоупотребления имеет место определенная преформированная электрохимическая настроенность семантических и грамматических категорий слов друг на друга, что и облегчает установление связей между ними, особенно новых связей.²

Польский нейрофизиолог Ю. Конорски доказал, что слово вписано в мозговую ткань связями, точнее следами связей, представляющих различные объемы значения. Для правильного словоупотребления должны возбуждаться нейронные представительства данного конкретного слова и представительства категорий, к которым это слово принадлежит: оба нейронных представительства неразрывно связаны. Например, существуют специальные нейронные представительства для конкретной автомашины, для автомашин данного типа и для всех категорий автомашин вообще, и, чтобы слово «автомобиль» правильно функционировало в речи, необходимо одновременное возбуждение всех этих субстратов.³ Опыты Ю. Конорского были подтверждены результатами исследова-

¹ Л. С. Бархударов. О двух типах синтаксической связи слов в предложении. ИЯШ, 1967, № 4.

² I. C. Eccles. The Neurophysiological Basis of the Mind Oxford, 1953.

³ Ю. Конорски. Интэрративная деятельность мозга. М., 1970.

ния Н. П. Бехтеревой категориального компонента в значениях слов. Для этого использовался метод предъявления испытуемому определенных стимулов с определенным заданием и регистрации с помощью вживленных электродов специфических реакций мозга в виде рисунка биопотенциалов. Когда испытуемые готовились к воспроизведению запомнившихся слов «стол», «стул», «шкаф», у них непроизвольно возникал и рисунок слова «мебель»¹ (еще до произнесения его и без задания произнести это слово).

В работах А. Г. Иванова-Смоленского и Н. И. Красногорского были дифференцированы действия категорийных связей слов при использовании в речи словосочетаний и предложений, хранящихся в памяти («готовых») и содержащих новые речевые связи («новых»). Было доказано, что «готовые» словесные образования порождаются, минуя фазу первоначальной генерализации, и сразу приобретают специализированный характер, но что при установлении новых связей первоначальная категорийная генерализация играет существенную роль.² Если, например, должна быть установлена новая связь между словами А и Б, то ее установление будет облегчено, если слово А в прежнем опыте сочеталось со многими единицами, входящими в одну категорию со словом Б или, если слово Б неоднократно сочеталось со словами категорийно близкими к слову А. Это нашло свое подтверждение в экспериментальных исследованиях Е. И. Бойко и Т. П. Ушаковой³ и подтверждается также нашими экспериментами, по данным которых легкость установления новой речевой связи прямо пропорциональна категорийной близости вновь сочетаемой единицы к единицам, ранее включившимся в аналогичные сочетания. Таким образом, образование и функционирование словесной стереотипии подчиняются психофизиологической закономерности, согласно которой степень лег-

¹ Н. П. Бехтерева, П. В. Бунзен. Нейрофизиологическая организация психической деятельности человека. Сб. «Нейрофизиологические механизмы психической деятельности человека». Труды международного симпозиума. Л., 1972.

² А. Г. Иванов-Смоленский. Об изучении совместной работы первой и второй сигнальной систем мозговой коры. «Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова», 1951, № 1; Н. И. Красногорский. К физиологии становления детской речи. «Журнал высшей нервной деятельности», т. II, вып. 4, 1952.

³ Т. Н. Ушакова. Функциональные структуры второй сигнальной системы. Докт. дисс., М., 1971.

кости формирования новой речевой связи зависит от ее категорийной близости к прежним связям.

Категорийные связи — важнейший компонент преформированности отдельных агентов мыслительно-речевого процесса и их действие позволяет яснее представить себе формирование новых функциональных систем. Предположим, что у говорящего на английском языке должна формироваться новая функциональная система словосочетания every evening при наличии у него уже сформированных функциональных систем порождения every day, every morning, every afternoon и др. Говорящий обладает также функциональной системой порождения слова evening в простом назывании и в таких предложениях, как The evening is fine. Требуется включить эту функциональную систему в структуру системы высшего порядка для порождения every evening. Это происходит на точке скрещения ряда возбуждений: с одной стороны, генерализованного возбуждения всего категорийного ареала обозначений времен дня и всех ранее сформировавшихся однокатегорийных сочетаний, а с другой стороны, специализированного возбуждения физиологического субстрата слова evening, вызванного потребностью в данном приспособительном эффекте (необходимость обозначить именно это время дня).

Категорийная связь — это тоже стереотип, но не конкретный; это — стереотип между категориями связей, если связи образуются между двумя категориями слов, или стереотип конкретно-категорийный, если связь существует между единицей какой-либо категории слов и всеми единицами другой категории.

Категорийные связи обеспечивают не только грамматическую правильность речи, но и правильную семантическую сочетаемость слов, поэтому значение их действия для речевого процесса огромно.

Из вышеизложенного может быть сделан следующий вывод: правомернее говорить не о функциональной системе слова, а о функциональных системах, обеспечивающих егопотребление, и поэтому охватывающих физиологический субстрат звукопоследовательности слова и его связей. Согласно меткой формулировке А. Р. Лuria каждое слово вписывается в мозговую ткань широкой сетью своих потенциальных связей, которые в каждом высказывании развертываются вы-

борочно и комплексно: только благодаря этому и может состояться речевой акт.

Актуализация связей слова регулирует не только грамматическую и семантическую правильность его употребления, но и обеспечивает его употребление вообще. В связях слова материализуются качества, признаки, функции и отношения предмета или явления, которые в своей совокупности и образуют выражаемое словом понятие.

Проиллюстрируем сказанное на примере.

Человек купил в киоске газету, развернул ее и начал читать. Подошел троллейбус, который оказался переполненным. Человек обернулся к своему спутнику и сказал: «Пропустим этот троллейбус, в нем нельзя читать газету». Что сделало возможной эту речевую деятельность? Слово «троллейбус» было вписано в мозговую ткань человека со всеми качествами, свойствами, функциями и отношениями обозначаемого им предмета. Среди них фигурировали и такие, как неудобство езды в переполненном троллейбусе, невозможность развернуть и читать газету. Слово «газета» также было вписано со всеми связями, отражающими все стороны понятия, обозначаемого этим словом, в том числе, объемность формата, неудобство переворачивания страниц в ограниченном пространстве и т. п. Все эти связи у данного человека оказались преформированными. Решающими в данной ситуации были связи «переполненный троллейбус» и «объемность формата газеты». По выражению психофизиолога Г. Порахера, употребление слова объясняется «выпячиванием» соответствующей стороны его связей. Это «выпячивание» возможно лишь в том случае, если связь преформирована. Слова зафиксированы в мозговой системе с определенным ядром общих для всех говорящих на данном языке связей. К ним могут добавляться специфические связи, например общие для определенной социальной группы, к которой данный индивид принадлежит, общие для некоторых лиц, переживших что-то, что не пережили другие и, наконец, чисто индивидуальные связи. Возбуждение физиологического субстрата каждой из этих связей может «задействовать» функциональную систему, обеспечивающую его употребление. Если же стать на точку зрения, что словесное осуществление мысли начинается с актуализации узловых слов — основных смысловых вех, то этим вскрыт важный компонент процесса порождения мысли — высказывания, о чем подробнее пойдет речь в дальнейшем.

§ 2. Значение учения о функциональных системах мозга для методики обучения иностранным языкам

1. Из изложенного выше вытекает, что сущность обучения иностранному языку заключается в формировании специализированных физиологических субстратов иноязычных языковых и речевых единиц — специализированных функциональных систем. Отсюда обязанность методики хотя бы в общих чертах представлять себе физиологический субстрат каждого компонента формируемого речевого механизма: какие стереотипы речевых единиц и какие виды связей между ними должны формироваться и что они собой физиологически представляют.

2. Построение механизма речи зиждется на формировании стереотипов языковых единиц и их связей: понятийных и категорийных. В формировании этих связей в значительной степени заключается сущность обучения лексике и грамматике.

Если мышление возможно благодаря наличию понятийных связей, то необходимо обязательное их формирование для полнозначных слов — носителей основной коммуникативной нагрузки. При этом возникает вопрос, требуется ли «дублирование» связей, уже образовавшихся в родном языке для эквивалентных слов, и в какой мере можно рассчитывать на перенос этих связей.

Если синтаксические, морфологические и семантические правила записываются в нервную ткань не как абстрактные схемы, а в виде следов категорийных связей конкретных слов и если порождение грамматически и семантически правильного предложения есть результат категорийного поведения слов, то важнейшей задачей для методики обучения лексике и грамматике иностранного языка становится выработка категорийных связей иноязычных лексических единиц. Для этого важно, чтобы лексические единицы употреблялись учащимися в типичных грамматических формах и синтаксических функциях, а при усвоении грамматических явлений последние должны «охватить» максимальное количество пройденной лексики.

Наряду с упражнениями на подстановку, замену слов в грамматических структурах, выработке стереотипов категорийных связей слов и развитию чувства «нехватки» слова способствуют упражнения на дополнение предложений и сло-

восочетаний. Эти упражнения формируют стереотипы категорийной последовательности, т. е. стереотипы вызова слова, принадлежащего к одной категории, другим словом, принадлежащим к другой категории.

Данные о категоризации слов в долговременной памяти (Н. П. Бехтерева) говорят о важности категорийного соотнесения слов в различных видах упражнений, например: группирование слов по семантическим категориям; формулирование общекатегорийных обозначений слов на иностранном языке и др.¹

Известно, что категорийные связи слов родного языка неизменно переносятся учащимися на иностранный язык, что влечет за собой лексико-семантические и грамматические ошибки. Встает вопрос о путях использования адекватных категорийных связей в двух языках для положительного их переноса и о путях отторожения связей, отражающих расхождение между языками, что связано с проблемой преодоления интерференции (разрушение категорийного поведения слов родного языка). В данном очерке еще не время для решения данного вопроса.

Учение о «сильном звене» стереотипа допускает возможность зарождения высказывания путем возбуждения физиологических субстратов коммуникативно наиболее важных слов. Это дает основание ставить вопрос о том, что существуют лексические единицы, играющие «центральную», «узловую» роль в коммуникации, вовлекая в процесс формирования высказывания другие слова; на эти слова и надо направить основную работу по формированию их понятийных и категорийных связей.²

3. Важное значение для формирования грамматических, лексических и произносительных навыков имеет учение Н. П. Бехтеревой о жестких и гибких звеньях стереотипов. Психофизиологический смысл выработки навыка заключается в создании вариативности «гибких звеньев» — членов функциональных систем. Поэтому навык предполагает способность

¹ См. С. К. Жбанова. Значение некоторых результатов нейрофизиологических исследований Н. П. Бехтеревой для методики преподавания иностранных языков. Сб. «Проблемы обучения иностранным языкам», т. XII, Владимир, 1976, стр. 32.

² См. Э. И. Соловцова «Узловые» и «неузловые» лексические единицы. В кн.: «Проблема обучения иностранному языку», т. VI, Владимир, 1970.

к действию в измененных условиях, и его природа выдвигает проблему выявления путей постепенного «добавления» гибких звеньев и совершенствования уже созданных путем варьирования их действия, что в конечном счете и обеспечивает вариативность навыка. Учение о жестких и гибких звеньях в психической деятельности раскрывает пути переноса выработанного в тренировочных упражнениях навыка в собственно речевую деятельность и роль, соотношение и взаимодействие при этом языковых и речевых аспектно-направленных упражнений. Попытки к ограничению или исключению языковых упражнений следует считать несостоятельными по следующей причине: образование гибких звеньев происходит на основе прочно вписанных в нервную ткань и функционально локализованных жестких звеньев стереотипа. Нужно полагать, что грамматическая сторона речи в качестве таких жестких звеньев должна иметь прочные следы («энграммы») конкретно-словесного грамматического материала (грамматические форманты, структурные слова), образцы употребления грамматического явления, а также доведенные до наиболее свернутых форм стереотипы правилосообразных действий. У учащихся, обученных преимущественно с помощью речевых коммуникативных упражнений, по мере приближения этих упражнений к естественной речевой деятельности увеличивается количество ошибок на изучаемое грамматическое явление, так как с помощью речевых упражнений трудно создать жесткие звенья стереотипа. Языковые упражнения обеспечивают произвольно-непроизвольное запоминание конкретно-словесного грамматического материала, образование прочных ассоциативных связей типа: ich werde — du wirst); правильный выбор словоформ и грамматических формантов в зависимости от этих связей (через упражнения на спряжение и склонение, раскрытие скобок, заполнение пропусков и т. п.), т. е. способствуют образованию жестких звеньев функциональных систем обеспечивающих употребление грамматического знака. Поэтому внимание методистов должно быть направлено не на «искоренение» языковых упражнений, а на исследование оптимальных схем их чередования с речевыми упражнениями как в общем плане, так и применительно к отдельным группам грамматических явлений.

4. Значительный интерес для обучения иностранным языкам представляют некоторые свойства функциональных систем мозга, на которые указывалось в настоящем очерке.

Психическая деятельность человека возможна благодаря проецированию «прошлого в будущее», ежесекундному использованию прошлого опыта. Это необходимое условие возникновения любой функциональной системы мозга. Поэтому, с одной стороны, необходимо создание серии разнообразных упражнений, каждое из которых ставит перед учащимися новую мыслительно-речевую задачу, с другой стороны, решение таких задач должно быть связано с возможностью обеспечить учащимся актуализацию их прошлого речевого опыта, тем более при его незначительности. Решение новой мыслительно-речевой задачи должно предусматривать определенный этап подготовки, предусматривающий прежде всего управление формированием новых речевых связей. Диапазон «новизны» должен быть строго градуирован и в каждом конкретном случае незначителен (категорийная близость к прошлому опыту комбинирования языковых единиц, легкость структурного оформления и т. п.); задача должна расчленяться на ее предпосылки и компоненты решения, а учащиеся должны готовиться к ее решению через актуализацию («освежение» в памяти, выбор и воспроизведение) всего того, что сформулировано в прошлом речевом опыте.

5. Роль акцептора действия в функциональных системах определяет значимость «обратной связи» на всех уровнях обучения иностранному языку, важность такой связи при внутреннем опережении всего того, что должно быть высказано во внешней речи. Отсюда важность стимулирования и прямого развития слухового контроля и саморегулирования речевой деятельности: развернутая подготовка высказываний учащимися шепотом, шепотное чтение текстов на определенных этапах обучения чтению про себя, усиление самокоррекции через облегчение возможности сличений сформированного с эталоном, воспитание «пост-произвольного внимания», и др. При этом имеются в виду не столько так называемые «ключи», сколько использование правила и соотнесения с правилом как орудие самоконтроля. «Правильно понятый механизм обратной связи должен требовать не бояться языкового правила, а искать пути превращения правила в регулирующий и контролирующий элемент речи, ибо действия, не способные сознательно контролироваться, являются недостаточно управляемыми, слишком неподвижными, жесткими».¹

¹ В. А. Артемов. Психология обучения иностранному языку. М., 1966, стр. 236.

6. Создание функциональной системы, прочность и бесперебойность ее функционирования прямо зависят от личностного смысла, от необходимости добиться полезного приспособительного эффекта, и это должно в равной степени относиться к созданию функциональных систем, порождающих словесные продукты в речи (слова, словосочетания, высказывания). Из этого можно было бы сделать вывод о том, что успех обучения иностранному языку прямо зависит от того, насколько это обучение будет насыщено коммуникативными задачами, имеющими личностный смысл (что-то узнать, чем-то поделиться, чего-то добиться и т. п.), и этой точки зрения придерживаются многие методисты. Однако такой вывод был бы упрощенным; в условиях школы любой вид коммуникации на иностранном языке есть одновременно учебное действие и личностный смысл его может вытекать из учебных мотивов, из сознания посильности задания.

§ 3. Общая характеристика афферентного синтеза

В предыдущем очерке рассматривался вопрос о компонентах (агентах, звеньях) физиологического субстрата психической, и, в частности, мыслительно-речевой деятельности, но не решался вопрос, что заставляет действовать эти компоненты, что обеспечивает деятельность функциональных систем и входящих в их состав стереотипов. Эту движущую силу раскрыл П. К. Анохин в своем учении об афферентном синтезе.

На человека действует беспрерывный поток афферентаций (от латинского *afferre* — принести) или афферентных импульсов; они действуют на мозговую систему, как бы «приносятся» в нее, чтобы затем вызвать эфферентные импульсы (от латинского *efferre* — вынести) — «команды» двигательным органам всех видов, в том числе речедвигательным. Афферентный синтез характеризуется П. К. Анохиным следующим образом. Это «совокупность внешних и внутренних раздражений, которая определяет, какая целостная деятельность организма должна быть сформирована в данный момент, а участие того или иного моторного компонента вытекает из этого уже автоматически»¹. «Кора больших полушарий способна

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968, стр. 284.

произвести синтез многочисленных и различных по функциональному качеству афферентных воздействий и только после этого формировать приспособительный поведенческий факт, соответствующий данной ситуации».¹ «Нет афферентации вообще, а есть афферентация, принадлежащая определенной функциональной системе, причем для каждой функциональной системы, в зависимости от степени ее автоматизации, требуется различное количество и качество афферентных импульсов»² Таким образом каждая функциональная система, в том числе для звука, слова и т. д. обладает своей специфической суммой афферентаций, под воздействием которых и при синтезе которых она начинает действовать.

Учение об афферентном синтезе предполагает следующие его компоненты (формы, фрагменты): 1) мотивационное возбуждение; 2) обстановочная афферентация; 3) пусковая афферентация; 4) обратная афферентация с двумя подвидами: поэтапная и результативная; 5) принятие решения. Действие всех этих компонентов афферентного синтеза неразрывно связано с памятью индивида, со следами его прошлого опыта.

Афферентный синтез лежит в основе поведенческого акта. Мотивационные возбуждения могут создаваться процессами пищеварения и обмена веществ, и в таком случае афферентный синтез протекает полностью неосознанно. Но побуждения могут создаваться на более высоком уровне, например, на уровне социального поведения человека, и в этом случае можно говорить о частично или полностью осознанных процессах афферентного синтеза.³ В принципе компоненты афферентного синтеза и закономерности их взаимодействия одинаковы во всех случаях. Это дает нам право иллюстрировать функционирование афферентного синтеза на примерах осознанного его протекания.

Представим себе простейший, на первый взгляд, поведенческий акт — просьбу: «Передайте мне, пожалуйста, портфель!». Неосознанными в этом акте могут быть элементы обстановочной афферентации, как расстояние между портфелем и говорящим, с одной стороны, и адресатом просьбы с другой стороны, сличение этих расстояний и вывод о том, что адресату произвести действие проще и удобнее, чем говоря-

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., стр. 284.

² Там же, стр. 209.

³ П. К. Анохин. Там же, стр. 222; Н. А. Бернштейн. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., 1966, стр. 162.

щему. Другой обстановочный фактор — ограниченность пространства в движениях (между ним и портфелем ряд столов, за которыми сидят люди) действует полуосознанно, а отчетливо в сознании всплывает только вывод о возможности обратиться с просьбой о передаче портфеля. Осознанной афферентацией являются размышления о взаимоотношениях с адресатом (удобно ли в данной ситуации обратиться с просьбой). Все перечисленное составляет обстановочную афферентацию, действующую на основе соответствующего мотивационного поведения. Как видно из данного примера, самый простой речевой акт является результатом сложнейшего афферентного синтеза. Вопрос лишь в том, как этот синтез осуществляется, какую роль играет в нем внутренняя речь на родном и иностранном языках. К этому вопросу мы еще вернемся.

Общеизвестно, что афферентный синтез осуществляется в тесной связи с аппаратами памяти, т. е. при его функционировании переплетаются внешние возбуждения данного момента и следы прошлых возбуждений. Ни один мотив не возникает без актуализации следов прошлого. Но дело не только в этом. Вся человеческая деятельность представляет собой беспрерывную цепь решений, если под этим термином подразумевать условно любой отрезок деятельности человека, состоявшийся в результате своего афферентного синтеза. В любой фразе употребление каждого слова должно быть результатом особого афферентного синтеза, этот синтез вызывает и употребление синтагмы, и всего предложения. Таким образом постоянно действует сложнейшая иерархия афферентных синтезов и соответствующих решений; каждое состоявшееся решение тут же входит в афферентный синтез для принятия последующего решения и т. д., и все это образует беспрерывные цепи афферентных синтезов. Сложность функционирования афферентных синтезов возникает из-за того, что отдельные их компоненты действуют в неразрывной взаимосвязи. В мотивационное возбуждение уже входят другие виды афферентаций, последние могут специфически влиять на мотив и т. п.

Уяснив всю сложность процесса афферентного синтеза, можно допустить некоторые упрощения при рассмотрении каждого его компонента.

А. Мотивационное возбуждение направляет весь последующий подбор информации, всю обработку афферентаций от обстановочных факторов. Только под углом зрения опреде-

ленного мотива к действию может состояться обработка бесконечного количества поступающих афферентаций; их фильтрование и отбор того, что необходимо для принятия решения. Такую возможность дает мотиву прошлый опыт совершения большого количества сходных поведенческих актов. Прошлый опыт проецируется в план будущего, т. е. человек осознанно или неосознанно создает себе вместе с возникновением мотива «модель будущего» (Н. А. Бернштейн), представление о том, как поведенческий акт может совершиться, как аргументы говорят в пользу того или иного решения. Доминирующее мотивационное возбуждение вызывает ориентированно-исследовательскую реакцию, направляемую на активный поиск-«добр» новой дополнительной афферентации, при этом все время действует обратная связь: индивид решает, достаточно ли данных афферентаций или нужно продолжать подбор информации.

Для иллюстрации того, каким образом мотивационное возбуждение направляет отбор и «добр» действующих на человека афферентаций, можно вернуться к приведенному выше примеру с просьбой подать портфель. Мотивационное возбуждение возникает из потребности в данном предмете.

Когда из мотивационного побуждения возникла цель, ее осуществление стало связываться с борьбой двух психических переживаний: из желания удобным способом получить нужный предмет и боязни оказаться невежливым. При этом доминировало первое переживание, и под его влиянием и управлением возникла внутренняя исследовательско-поисковая деятельность по сопоставлению и различию всего того, что было в прошлом — прошлых афферентаций с действующими в данный момент. Эта деятельность была направлена на отбор важного и отсев несущественного (внешнего вида, одежды адресата, просьбы и т. п.), отфильтровалось существенное («он моложе меня, ко мне относится хорошо, не обидится» и др.). Этот «добр» афферентаций и привел к решению обратиться с просьбой.

Б. Понятие **обстановочной афферентации** в мыслительно-речевой деятельности должно получить самое широкое толкование. Ее факторами могут быть и собеседник со всеми его свойствами, взглядами, потребностями, настроением в данный момент и т. п., и отношение говорящего к собеседнику, и учет осведомленности собеседника по обсуждению вопросу, и многие другие. В обстановочную афферентацию

входят и объективные факторы времени и места действия, наличия или отсутствия определенных предметов и лиц и др.

В. Пусковая афферентация имеет физиологический смысл в том, что приурочивает выявление находящейся в скрытом состоянии совокупности обстановочных афферентаций к определенному наиболее выгодному моменту.¹ При ретроспективном анализе любой беседы всегда можно выявить этот момент «пуска» («триггер»).

Г. Обратная афферентация в общих чертах может быть определена как беспрерывная обратная связь между совершаемыми действиями и их эффектом. Обратная афферентация сигнализирует человеку на каждом определенном этапе выполнения действия об успешности завершения этого этапа, о правильности избранных способов выполнения. В этом случае обратная афферентация является поэтапной, когда же обратная афферентация закрепляет последнее наиболее эффективное действие, она становится «санкционирующей».

Прямые афферентации (стимулы к совершению действия) и обратные (информации о результатах совершения действия) действуют в тесной взаимосвязи. По мнению П. К. Анохина, «вмешательство обратной афферентации происходит лишь только в тот момент, когда нарушаются стандартные функциональные взаимоотношения в пределах целой функциональной системы²». Следовательно, чем сложнее осуществление действия, тем больше обратных афферентаций должно быть по количеству и тем сложнее они должны быть по качеству. Сравним действия обратных афферентных импульсов при говорении на иностранном и на родном языках. Во время говорения на иностранном языке действует беспрерывный слуховой контроль. Наличие этой постоянной обратной афферентации подтверждается самокоррекцией ошибок, в том числе, в произношении, возвратами к началу недосказанных предложений и т. п. Эта отчетливая внутренняя слышимость и является физиологическим содержанием осознанности. В речи на родном языке указанных самокоррекций — действий поэтапных обратных афферентаций — наблюдается значительно меньше, здесь большее значение имеет санкционирующая обратная афферентация, своеобразным психологическим выражением которой является чувство удовлетворен-

¹ Н. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., стр. 241.

² Там же, стр. 207—208.

ности или неудовлетворенности сказанным (то, что в мыслях казалось ясным, прозвучало для самого говорящего не очень четко и убедительно).

Д. **Принятие решения** завершает афферентный синтез. Очень важно правильно представлять себе характер и разновидности «решений». Принятие «решения» — это «возбуждение такого комплекса нейронов, который может сформировать на периферии один единственный, адекватный для результатов данного афферентного синтеза поведенческий акт»¹. Принятие решения — это переходный момент, после которого все комбинации возбуждений приобретают исполнительный, эфферентный характер². Интересно, что ведущие психофизиологи не видят в общей структуре принятия решений какой-либо разницы между полностью автоматизированными «решениями» (постановка ног при ходьбе) и принятием решений в результате осознанной мыслительно-речевой деятельности. Указывается, что принятие решения может «протекать моментально, на автоматизированных путях» и «со значительно задержанной стадией афферентного синтеза с включением сознания»³. Последнее принципиально важно, поскольку лишний раз подтверждается обоснованность анализа сложных мыслительно-речевых процессов и действий по схеме афферентного синтеза. На эту возможность указывает и сам П. К. Анохин, говоря, что афферентный синтез и завершающее его решение вызывают каждую фразу, каждое высказывание⁴. Таким образом, мышление всегда осуществляется через афферентный синтез. Можно предположить, что любой отрезок речи является продуктом определенного афферентного синтеза и что языковые знаки (слова, грамматические структуры) появляются в речи также в результате этого синтеза.

Если языковые средства употребляются автоматизированно, то решение принимается неосознанно, а осознаваемое решение относится к содержанию речи; когда же человек задумывается, какое слово или грамматическое явление ему употребить, то процесс принятия решения поднимается на уровень осознанности. Вспоминание правил и соответствующие грамматические действия, например, уточнение числа подлежа-

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., стр. 232.

² Там же, стр. 229—232.

³ Там же, стр. 320.

⁴ Там же, 249.

щего, формы глагола и т. п. — все это афферентации. Если употребление личной формы глагола автоматизировано, то все равно происходит афферентный синтез, который приводит к решению употребить нужную форму, но это — автоматизированное решение, наступающее моментально, без задержки. Выбор в речи грамматического знака для выражения речевого замысла также физиологически обусловлен действием афферентного синтеза, который представляет собой сложный комплекс («конфигурацию») внешних и внутренних экстралингвистических факторов или раздражений, ставший стереотипом и детерминирующий появление в речи данного знака. Можно выявить ряд категорий факторов, ситуативно обуславливающих выбор грамматического знака. Назовем некоторые из них: доминирующий речевой замысел — способ выражения коммуникативной направленности языкового знака в самой общей форме. Например, структура «я хочу, чтобы вы сделали это сейчас», обусловлена речевым замыслом «выразить желательное для говорящего действие собеседника», но этот же замысел будет доминирующим и для структур «вы сделайте это сейчас!» или «вам следует сделать это сейчас» и др. Следовательно, доминирующий речевой замысел не может определить выбор говорящим структуры в ряду других.

Объективные обстановочные факторы, действующие на перцептивном уровне, например, предмет высказывания — о себе, о собеседнике, о третьем лице (детерминаторы выбора личных местоимений и личной формы глагола), ощущения временных и пространственных отношений (детерминаторы временной формы глагола и выбора предлогов) и др. Компоненты коннотативного и эмотивного значения знака¹: интеллектуальные чувства (уверенность, сомнение и др.), собственно эмоции (возмущение, радость, симпатия и др.), уровень личных взаимоотношений (фамильярность, официальность и др.). Эти факторы могут определять выбор наклонения, различных модальных конструкций, восклицательных оборотов и т. п. **Распределение коммуникативной нагрузки** по членам или частям предложения, т. е. распределение функций логико-психологических субъекта и предиката, наличие одного или нескольких предикатов.² Эти факторы могут влиять на выбор

¹ Е. И. Шендельс. Многозначность и синонимия в грамматике. М., 1970.

² Н. Е. Жинкин. Вопрос и вопросительные предложения. «Вопросы языкознания», 1955, № 3.

порядка слов, формы артиклия в иностранных языках и др. Кроме экстралингвистических афферентаций грамматический знак или слово могут быть вызваны различными чисто языковыми афферентациями, (например, вызов формы одного слова другим словом (**ты — работаешь**).¹

Немного упрощая, можно сказать, что функциональная система, ответственная за порождение специализированных психических процессов, в том числе за порождение единиц языка в речи любого уровня, представляет собой аппарат, а афферентный синтез — силу, приводящую этот аппарат в действие. Процесс афферентного синтеза возможен только в силу сформировавшихся в мозговой системе специализированных функциональных систем, и осуществляется взаимодействием большого количества функциональных систем, вступающих друг с другом в иерархические взаимоотношения. По мнению П. К. Анохина, Н. П. Бехтеревой и других, сама природа афферентного синтеза у человека неразрывно связана с возбуждением физиологических субстратов словесных единиц. Однако, прежде чем рассмотреть этот вопрос, необходимо для дальнейшей конкретизации природы афферентного синтеза подробнее остановиться на процессах внутреннего упреждения и удержания.

§ 4. Роль упреждения и удержания в осуществлении мыслительно-речевых процессов

Согласно установленному в биологии мнению, процессы упреждения предстоящих событий внутренней деятельностью организма лежат в основе всей жизнедеятельности и всей эволюции живой природы. Это верно и применительно к мозгу человека, который не имеет «границ для опережающего отражения действительности» и в котором «все процессы динамической стереотипии основаны на принципе опережающего возбуждения»². Иными словами, прежде чем какой-либо динамический стереотип, вся цепь возбуждения нейронных «точек» вызовет определенное внешнее воздействие, эта цепь

¹ И. М. Фейгенберг. Вероятное прогнозирование в деятельности мозга. «Вопросы психологии», 1963, № 2; Н. И. Жинкин. «Механизмы речи», М., 1958, стр. 37—38.

² П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., стр. 26, 235.

«точек» должна предварительно от начала до конца возбуждаться опережающим образом во внутренней деятельности организма. Это дает возможность во время такого опережающего возбуждения осуществить афферентный синтез и контроль, обратную связь, через так называемый акцептор действия. П. К. Анохин пытался применить эту закономерность к речевой деятельности, и не только на родном, но и на иностранном языке. Вот что он писал по этому поводу: «После момента «принятия решения» о произнесении какой-либо фразы акцептор действия формируется на каждую звуковую форму в системе целого. И только последующее произнесение слов фразы с поэтапным контролем в виде обратной афферентации исключает возможность ошибки в выражении целой мысли, сформированной в стадии решения».¹ Функционирование акцептора действия возможно только при внутреннем упреждении всей фразы. «Это особенно демонстративно, когда слово, произносимое первым, имеет смысл, находящийся в прямой зависимости от слова, произносимого ранее. Во фразе *It is a book* artikel «а» может быть употреблен только тогда, когда неопределенность книги была известна перед началом произнесения фразы».² Согласно А. Н. Соколову, выражению мысли во внешней речи предшествует появление речедвигательных импульсов, которые во всех случаях упреждают произнесение слов.³ Артикуляционные органы уже с самого начала включаются в упреждение высказывания, когда еще не произнесен ни один звук этого высказывания, и создается механизм «внутренне-речевого» и «внутренне-слухового» контроля (Н. И. Жинкин), который и есть акцептор, принимающий или отвергающий речевой акт в ходе его подготовки.

Внутреннее упреждение, таким образом, представляет собой предваряющее внутреннеречевое возбуждение всех звеньев стереотипа с подкреплением в виде кинестетических ощущений, идущих от каждого последующего звена к предыдущему, что приводит затем к вторичному возбуждению, обеспечивающему уже «запуск» стереотипа во внешнюю речь. В этом молниеносном процессе, который совершается в миллисекундах, образуется «сложная прямая и обратная связь», т. е., говоря словами Н. И. Жинкина, «не только предыдущее

¹ П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология..., стр. 249

² Там же.

³ А. Н. Соколов. Внутренняя речь и мышление, М., 1968.

звено влияет на последующее, но и наоборот¹ и образует-ся цепно-круговая связь. Но последующее может влиять на предыдущее только при условии, что предыдущее еще не завершено, т. е. при условии, что первичное возбуждение сначала «пробежало» по всем звеньям стереотипа и к начальному звену идут обратные импульсы — подкрепления, которые количественно меняя действие стереотипа, как бы приводят к вторичному возбуждению. Обратные импульсы представляют собой проприцептивные (внутренние) сигналы, поступающие от движения мышц и суставов аппарата артикуляционных органов. Они возникают от их слабого первично-го раздражения. Идя обратно к нейронно-глиальным узорам словесного стереотипа, они подкрепляют его возбуждение до такого качества, которое необходимо для порождения речевого акта.

Это — общепринятое положение. Однако многие вопросы конкретного осуществления процессов упреждения («упреждающего синтеза» — Н. И. Жинкин) по-прежнему остаются не совсем ясными. В постановке этих вопросов большая заслуга принадлежит И. А. Зимней. В своей работе «Опережающее отражение в речевом поведении» она предполагает наличие трех линий упреждения в речевом процессе: 1) упреждение по линии словесно-артикуляционной стереотипии; 2) упреждение по линии «лингвистических обязательств» (термин В. Ингве), относящихся как к вероятности сочетания слов, так и к реализации грамматических правил; 3) упреждение по линии «смысловых обязательств» раскрытия замысла, выявляемых на отрезках больших, чем предложение.²

Автор понимает под упреждением по линии словесно-артикуляционной стереотипии то, о чем мы говорили выше: «искра» возбуждения сначала пробегает по нейронным точкам при очень слабом раздражении артикуляционных органов; в ходе этого первого «пробега» срабатывает беспрерывная обратная связь, т. н. акцептор действия; когда с его помощью санкционировано предлагаемое действие, возбуждение возвращается к исходной точке, теперь оно качественно иное и уже связано с командами артикуляционным органом. Под «лингвистическими обязательствами» следует понимать то, что в предыдущем очерке было определено как категорийное

¹ Н. И. Жинкин. Механизмы речи. М., 1958, стр. 35—36, 38.

² И. А. Зимняя. Опережающее отражение в речевом поведении, журн. «Иностранные языки в высшей школе», вып. 8, 1974, стр. 86—87.

поведение словесных единиц или стереотипы категорийных последовательностей. Сказав слово «отец», говорящий берет на себя «лингвистическое обязательство» употребить после этого слова глагол. Категорийные связи слов обусловливают речевое упреждение, при котором еще не произнесенное слово «упреждает форму слова, в данный момент произносимого» (И. И. Жинкин). Чтобы сказать: *Heute kommt er...*, мы, поставив на первое место обстоятельство времени, уже предвосхитили постановку глагола на второе место, а для выбора правильного личного окончания этого глагола мы должны «упредить» во внутренней речи стоящее на третьем месте еще не произнесенное слово — местоположение. По первым двум линиям упреждения И. А. Зимней таким образом ничего неясного нет. Проблематичность решения связана с линией «смысловых обстоятельств» раскрытия замыслов на отрезках, больших, чем предложение. Здесь И. А. Зимняя коснулась сердцевины проблематики, связанной с планированием речи. Ею справедливо подмечено, что у человека в более или менее осознанном виде до запуска внешней речи уже упреждено, спланировано все его участие в предстоящей беседе. Он уже себе представляет, чего будет добиваться, как это изложит, как будет парировать возражения собеседника и т. п. Исходя из всей концепции, И. А. Зимняя полагает, что эта далеко идущая линия упреждения осуществляется в единицах больших «смыслов» своеобразного кода внутренней речи (внутреннего программирования) и не носит словесного характера; только по мере приближения момента последовательной выдачи внешнеречевого продукта происходят упреждения по первой и второй линии: «смыслы» путем внутреннего упреждения перекодируются в слова и грамматические их формы. Действительно, очень трудно решать вопрос о том, как осуществляется упреждение в условиях самого широкого планирования больших отрезков речевой деятельности, например, целой беседы. Субъективно человеку представляется вполне ясным, что он должен сказать в беседе, и эта ясность может возникнуть молниеносно, при очень слабом при этом осознании вербальных элементов. Трудно себе представить, что в этом далеко забегающем вперед широком планировании неосознанно для говорящего уже актуализируются словесные компоненты предстоящих высказываний.

Но в решении этого вопроса возможен еще один вариант. Он сводится к предположению, что на стадии планирующего

упреждения словесно формируются только основные мысли в форме внутренних речений и возбуждаются физиологические субстраты узловых слов, служащих носителями основной нагрузки с последующим автоматизированным развертыванием всех видов их потенциальных связей. Поскольку внутренний мыслительно-речевой процесс продолжается и после появления упреждающего плана высказывания, этот первоначальный материал может в дальнейшем дорабатываться и детализироваться. Если учесть молниеносность осуществления этих процессов, которую подчеркивал П. К. Анохин, этот вариант вполне возможен и тогда допустимо предположение, что процессы упреждения осуществляются только вербальными средствами. К этому вопросу мы еще вернемся.

Процессы упреждения неразрывно связаны с процессами внутреннего удержания, что вытекает из самой природы стереотипов, участвующих в работе функциональных систем под управлением афферентного синтеза: чтобы возбуждение могло вернуться «для второго забега» к исходной точке, эту точку надо удержать в оперативной памяти.

Выяснение природы упреждения и удержания существенно потому, что именно этими процессами конкретно осуществляется афферентный синтез, управляющий действием функциональной системы.

§ 5. Роль речедвигательного анализатора в осуществлении афферентного синтеза

В раскрытии психофизиологической сущности афферентного синтеза основополагающее значение имеет решение вопроса об удельном весе и взаимосвязи зрительного и речедвигательного анализаторов, так как это дает возможность определить характер средств осуществления внутренней подготовки речи. Важность этой проблемы связана и с тем, что в различных моделях порождения и осуществления мыслительно-речевой деятельности противостоят друг другу две концепции: концепция изначального образно-схематического кода внутренней речи и концепция изначально-верbalного характера мыслительно-речевых процессов.

Согласно данным нейрофизиологии, центральная первичная система включает комплекс анализаторов, интегративная

связь которых представляет собой основной принцип деятельности мозга. Не все анализаторы одинаково «универсальны» и релевантны. В физиологии высшей нервной деятельности в свете влияния учения И. П. Павлова возникла теория «моторного изоморфизма». Смысл ее заключается в том, что двигательный элемент всегда так или иначе наличествует в деятельности любой функциональной системы. Из всех видов двигательных компонентов, входящих в функциональные системы, для человека наибольшее значение имеют кинестетические ощущения, т. е. внутренние (энтероцептивные) ощущения от мышц и суставов аппарата речи. Между этими и всеми другими ощущениями существует неразрывная связь, так как клетки речедвигательного анализатора связаны со всеми клетками коры, представляющими как внешние, так и внутренние процессы организма.¹ В этом и заключается тот «речевой довесок» ко всем психофизиологическим процессам, который присущ лишь человеку и отличает его от животных.² И. П. Павлов был убежден в неразрывном взаимопроникновении чувственного и речевого, независимо от того, каков был первоначальный чувственный источник возбуждения.

Однако проблема об участии речи или точнее речедвигательного анализатора в восприятии в психофизиологии не снималась. Образное мышление психологами часто противопоставлялось и противопоставляется дискурсивно-логическому вербальному мышлению, и связь между ними иногда игнорируется. Между тем проведенные в различных лабораториях эксперименты, в том числе нейроанатомические и нейропсихологические исследования, дают основание для следующих выводов. Из словесных отделов коры в корковые области зрительных раздражений поступают особого рода межцентильные нервные импульсы, которые носят управляющий характер. С другой стороны из зрительной области коры при посредстве ранее установленных связей идут потоки импульсов в словесные отделы, что приводит к воспроизведению (осознанному или неосознанному) названий предметов и явлений. Таким образом, оба потока возбуждений — первосигнальный зрительный и второсигнальный словесный — встречаются и взаимодействуют. Многие психологи и нейрофизиологи подчеркивают при этом решающую роль, которую в установлении

¹ И. П. Павлов. Цитир. соч., т. III (2), стр. 317.

² И. П. Павлов. Цитир. соч., т. III (2), стр. 476, 490, 577; А. Р. Лурия. Высшие корковые функции человека. М., 1960, стр. 31.

данной связи уже в младенческом возрасте играть основной словарный фонд человека. Усвоение младенцем этого фонда (в основном, это обозначения окружающих его лиц, предметов и действий, в которых он жизненно заинтересован) и есть процесс установления неразрывной связи между зрительными восприятиями и их обозначением, приобретающим все большую обобщающую емкость¹. Образ (зрительное ощущение) облегчает речевую деятельность, вызывая речедвижение, речедвижения в свою очередь вызывают образы.²

Итак, выдвинутое И. П. Павловым положение о том, что у человека процессы анализа и синтеза раздражений во всех анализаторах носят второсигнальный (речевой) характер, означает, что в состав зрительного, слухового, тактильного и других анализаторов обязательно входит речедвигательный компонент³. Эта точка зрения нашла признание у большинства ведущих советских нейрофизиологов и психологов, так, например, А. Р. Лурия, ссылаясь на многочисленные исследования, указывает, что восприятие человека осуществляется «при ближайшем участии речи» и показывает специфическую роль, которую играет речь в восприятии, считая это положение полностью доказанным⁴. Специальному исследованию этой проблемы посвящен ряд общих и специальных работ А. Н. Леонтьева. В них рассматривается связь между восприятием как начальным этапом зрительного возбуждения («экспозицией») и постэкспозиционной активностью мозговой системы, т. е. той активностью, которую осуществляет мозг по переработке зрительной информации. При этом А. Н. Леонтьев исходит из общей теории деятельности, согласно которой ни один психический процесс не мыслится без смысла для организма, без заинтересованности организма. Восприятие «осуществляется под влиянием задач, стоящих перед субъектом, и опирается на участие готовых кодов (прежде всего кодов языка), включающих воспринимаемое в ту или другую

¹ Б. Г. Ананьев. Психология чувственного познания. Л., 1961, стр. 282, 298; Ю. Конорски. Цитир. соч., стр. 176, 177.

² А. Р. Лурия. Мозг человека и психические процессы. М., 1963, стр. 251, 256; А. Д. Наседкин. Язык как средство формирования мысли. В сб.: «Язык и мышление», М., 1967. Неразрывная связь чувственного и речевого доказана серией экспериментов, обобщенных в работах Б. Г. Ананьева (Цитир. соч., стр. 42—43), А. Д. Наседкина (стр. 72), Ю. Конорски.

³ Е. И. Бойко. Мозг и психика. М., 1969. стр. 140—142, 156;

⁴ А. Р. Лурия. Основы нейропсихологии, стр. 232, 237.

систему и придающих ему обобщенный категориальный характер». Образы, следовательно, «вообще имеют смысл для индивида лишь в связи со значениями и целями»¹. А. Н. Леонтьев и Ю. Б. Гиппенрейтер, проведя специальное исследование, делают вывод, что «опознание, т. е. собственно восприятие объекта, необходимо требует соотнесения получаемой прединформации с эталоном, который у человека хранится в обобщающих системах, имеющих языковую основу»². Таким образом, зрительное возбуждение, еще не сличенное с языковым эталоном, т. е. попросту говоря, еще не названное во внутренней речи средствами языка, авторы даже не считают информацией, а только «прединформацией». Поэтому они и заявляют далее: «В принятых нами терминах мы можем говорить о языковом уровне работы зрительной системы». Они подчеркивают: «Процесс словесного обозначения в опознании понимается не как особый отделенный от восприятия процесс последующей обработки его продукта мышлением, а как процесс, включенный в деятельность самого восприятия».

В этих экспериментах доказывается, что нельзя видеть предмет или явление, не выделяя его среди множества других. Действие зрительного анализатора всегда носит целенаправленный характер. Человек видит предмет и явление не вообще, а в контексте своей поведенческой деятельности, мысленно «присваивая» его себе. Увидеть, значит фиксировать внимание на чем-то, эта фиксация связана с возбуждением физиологического субстрата обозначения виденного. А. Н. Леонтьев и Ю. Б. Гиппенрейтер, следовательно, доказали неразрывную связь между зрительным восприятием и внутренне-речевым названием предмета или явления, при ведущей, направляющей роли речедвигательного анализатора. Из этого вытекает, что в той мере, в какой образы и зрительные представления вообще релевантны для возникновения мысли, их актуализация всегда связана с осуществлением речедвижений. Данные этих исследований позволяют раскрыть сущность так называемого «образного мышления». Как показал А. Н. Соколов³, «речедвигательные импульсации отмечаются

¹ А. Н. Леонтьев. Проблемы развития психики. М., 1972, стр. 129. См. также: Д. И. Дубровский. Психические явления и мозг. М., 1971, стр. 281.

² А. Н. Леонтьев, Ю. Б. Гиппенрейтер. О деятельности зрительной системы человека. В сб.: «Психологические исследования», М., 1968, стр. 19.

³ А. Н. Соколов. Внутренняя речь и мышление, стр. 276—279.

в процессе наглядного мышления», из чего делается вывод о том, что «мышление в любом случае связано с языком, хотя в отдельные моменты или фазы речедвигательная импульсация может быть заторможена. Это, однако, не означает, что в последнем случае имеет место «безъязыковое мышление»¹. Наглядные образы играют существенную роль в осуществлении мыслительно-речевых процессов. Элементы наглядности в мышлении облегчают внутреннюю работу мысли². Но в любом случае образы репрезентируют что-то конкретно-словесное, ранее уже сформированное во внутренней речи, и остаются связанными со своими верbalными коррелятами. Образные представления либо возникают, вместе с речедвижениями, либо являются результатом верbalного мышления. Все это говорит в пользу изначального осуществления афферентного синтеза верbalными средствами с обязательным управляющим участием речедвигательного анализатора.

А какова же роль чувств в осуществлении афферентного синтеза? На исключительно важную роль чувств при возникновении мысли указывают все без исключения психологи. Нейрофизиологические исследования у нас и за рубежом³ показывали роль ретикулярной формации и подкорки в эмоциональном вызове мысли. Имеются исследования, дающие основания для утверждения, что мысли предшествует и у ее истоков стоит диффузное генерализованное возбуждение общего эмоционального «плюс-минус отношения»⁴, которое затем уже дифференцируется и специализируется. Однако эмоции не формируют мысль, а лишь являются ее толчком. В той мере, в какой чувства релевантны для мысли, они неразрывно связаны с действием речедвигательного анализатора.

На подлинный характер осуществления афферентного синтеза проливает свет также взаимодействие речедвигательного и слухового анализаторов. Исследования А. Н. Соколова показали, что понимание речи при восприятии ее на слух и при зрительном восприятии в одинаковой степени связаны с внутренними речедвижениями, отчетливость которых проявляется

¹ А. Н. Соколов. Внутренняя речь и мышление, стр. 239.

² А. Н. Соколов. Цитир. соч., 240, см. также: А. Б. Славин. Глядящий образ в структуре познания. М., 1971, стр. 86.

³ Е. И. Бойко. Механизмы умственной деятельности. М., 1976; Ю. Конорски. Интегративная деятельность мозга. М., 1979.

⁴ И. В. Симонов. О роли эмоций в прииспособительном поведении живых систем. «Вопросы психологии», 1965, № 4, стр. 82.

персональна сложности понимания¹. Это дало основание И. А. Зимней говорить о речи как об интермодальном процессе, в котором работа слухового и двигательного анализаторов характеризуется единством и согласованностью в одном «звуковом континууме»².

Все сказанное подтверждает положение И. П. Павлэва о том, что основное психофизиологическое отличие человека от животного в наличие у человека свойственного только ему средства осуществления афферентного синтеза — речи в виде внутренних кинестезических речедвижений.

§ 6. Учение об афферентном синтезе и методика преподавания иностранных языков

1. Естественный речевой акт — результат большого богатства и разнообразия афферентаций. Поэтому, если мы ставим себе задачу приблизить речевую деятельность обучаемых к естественной коммуникации, мы должны добиваться, чтобы их речевые акты постепенно обусловливались все большим количеством афферентных влияний и учить их учитывать и использовать для речевых актов эти влияния (афферентные «сигнализации» — П. К. Анохин). Несестественность иноязычной речевой деятельности учащихся и происходит от попыток вызвать речевой акт без той полноты афферентных сигнализаций, которая действует в реальной коммуникации. Конечно, задача добиваться от учащихся учета большого количества афферентаций не может решаться на начальной ступени обучения иностранному языку, но она должна быть ориентиром в учебном процессе, общей линией его направленности на обогащение речевой деятельности обучаемых афферентациями. В учебно-коммуникативной деятельности это означает развивать у учащихся способность воспринимать себя в условиях говорящих, учитывая мотивы и цели их речевой деятельности, точки зрения, черты характера собеседников. Этому можно способствовать «ролевые» игры, инсценировки, диалогизация и праматизация текстов и т. п. Обучение учету афферен-

¹ А. Н. Соколов. Внутренняя речь и мышление. М., 1968.

² И. А. Зимняя. Речь как интермодальный процесс. Сб.: «Актуальные проблемы психологии речи и психологии обучения языку». М., 1970, стр. 55.

таций может осуществляться при коллективном составлении диалогов и их оценке по степени приближенности к естественным беседам: учащиеся обучаются учитывать отдельные моменты в заданной экспозиции к диалогу, например, отношения действующих лиц между собой и к другим лицам и явлениям, черты их характера, прошлое и т. п., условия и обстановка в которых происходит беседа.

Действие поэтапной обратной афферентации в речи учащихся может заключаться в том, что они учатся перестраивать запланированный речевой акт в зависимости от реакции на него окружающих, в частности, собеседника (его понимания или непонимания, согласия или несогласия), чему должны служить специальные упражнения. (А. А. Хадеева-Быкова).

2. Мы видели, что даже простейший речевой акт является результатом самого сложного афферентного синтеза. Это предостерегает от недооценки трудностей при самых простых речевых действиях на иностранном языке. Безусловно, высказывание просьбы «Передайте мне портфель» на иностранном языке по силам учащимся, но посильна ли для них вся та внутренняя подготовка к этому высказыванию, о которой говорилась, и какими средствами она должна осуществляться — средствами иностранного или родного языка? Состоится ли это высказывание без подсказки, не возникнет ли задержка в коммуникации из-за противоречия между простотой внешней речи и сложностью внутренней? Этот вопрос будет решаться в последующих очерках.

3. Механизм упреждения и удержания проходит через все звенья речевой иерархии от уровня фонем до уровня формирования целого тематического отрезка речи. Оперативная речевая память на всех уровнях является планирующей, упреждающей памятью (Н. И. Жинкин).

Поэтому, независимо от того, как решается вопрос о знковой системе, при помощи которой происходит внутреннее упреждение объемных речевых продуктов (длинных монологических высказываний и обстоятельный бесед), необходимо обучать учащихся планированию высказываний, всего того, что им предстоит в коммуникации. Эта работа не должна ограничиваться отдельными приемами облегчения последующей речевой деятельности (пункты плана, ключевые слова и другие «опоры-подсказки»). Она должна презентировать в развернутом, «экстериоризованном» виде все то, что человек во внутренней речи осуществляет на родном языке, планируя

свою речевую деятельность. Перспективной поэтому является попытка моделировать процесс возникновения, планирования и развития бесед на родном языке и соответственно этому организовать подготовку обучаемых к иноязычной беседе. Эта подготовка должна включать вербализацию во внешней иноязычной речи основных звеньев планирования и проектирования беседы. К этому важному методическому вопросу мы еще вернемся.

4. Анализ характера процессов упреждения при построении разных типов фраз различных языков может выявить и определить специфику трудностей усвоения тех или иных грамматических явлений и многих лексико-семантических правил. Там, где требуется внутреннее упреждение последующего звена для произнесения предыдущего, усвоение затрудняется. Например, немецкий вопрос *Wann kommt er?* сложнее, чем русский «Когда он придет?», ибо в немецком языке окончание глагола упреждается последующим местоимением, тогда как в русском вопросе мы имеем «линейное» построение. Характер и сложность упреждающего синтеза — непременный критерий создания типологии грамматических явлений по специфике грамматических действий, один из критериев градуирования трудностей внутри грамматического явления. В известной степени данное положение относится и к фонетике, так как в ряде случаев аллофоны зависят от последующих звуков, и это может служить ориентиром для построения соответствующих упреждений.

5. Следует считать, что сами процессы упреждения и удержания в ходе подготовки иноязычных высказываний представляют для учащихся значительную трудность. Поэтому важно методическое указание Н. И. Жинкина о том, что основой стратегии обучения иностранным языкам должна быть краткость предложений и градуированное их удлинение¹. Несомненно также, что процессам упреждения и удержания надо специально обучать и в этом направлении полезны упражнения в «речевой памяти», которые построены на удержании все более удлиняющихся предложений (З. М. Цветкова), рекомендации о поэлементном построении речевого механизма: спачала подаются стимулы, вызывающие реакцию одним словом, затем словосочетанием, потом коротким предложением и т. д. (И. А. Зимняя), «инвентаризационные» уп-

¹ Н. И. Жинкин. Язык и мозг. Тезисы докладов на межвузовской конференции в МГПИИ им. М. Тореза, М., 1963.

ражнения, например, получив задачу составить рассказ по картине, учащийся сначала актуализирует все необходимые слова, или указывает, каких слов ему не хватает для рассказа (Б. В. Беляев) и др.

6. Поскольку выбор слов и грамматических знаков обусловлен действием процессов афферентного синтеза, в котором выражается их ситуативная обусловленность, то оказывается необходимым для обучения грамматическим явлениям и многим лексическим единицам исследовать комплекс обуславливающих их употребление афферентаций и пытаться воссоздать его в учебном процессе с целью формирования у учащихся стереотипных связей «типовая ситуация — грамматический знак (слово)». При этом следует различать: а) грамматические явления с простой ситуативной обусловленностью, которую легко воссоздать в речевых упражнениях (например, будущее время): их употребление обусловлено доминирующим речевым замыслом (рассказать о своих намерениях) и объективными обстановочными факторами (ощущение будущности); б) грамматические явления со сложной ситуативной обусловленностью (например, пассив, сослагательное наклонение в английском и французском языках, частицы в немецком языке), в ситуативной детерминации которых участвуют такие афферентные факторы как специфика актуального членения предложения, эмоции, интеллектуальные чувства и др. В упражнениях для усвоения этих явлений необходимо обеспечить по крайней мере условное действие указанных афферентаций.

7. Важные выводы вытекают из данных об интегративной деятельности анализаторов и ведущей, «вездесущей» роли речедвигательного анализатора. Если действие слухового и речедвигательного анализаторов характеризуется единством и согласованностью в одном «звуковом континууме», если «прием речи при всех условиях осуществляется с учетом речедвигательного анализатора»¹, то операционен период чистого слушания в начале обучения иностранному языку (например, «немой период» Г. Э. Пальмера).

8. Если зрительное восприятие немедленно вызывает впечатление называния предмета или явления, то наименование предположение о том, что семантизация иноязычного слова

¹ Н. И. Жинкин. Новые данные о работе речедвигательного анализатора и его взаимодействие со слуховым. «Известия АПН РСФСР», М., 1956, стр. 81.

при помощи показа предмета (картинки) и называния его на иностранном языке может вызвать «прямую ассоциацию» между предметом и иноязычным словом, минуя называние этого предмета словом родного языка.

9. Данные о том, что кинестезический фактор является «базальным» (И. П. Павлов), проливают свет на сложнейший вопрос о взаимосвязи обучения говорению и пониманию читаемого. Из этих данных может быть сделан вывод о включении языкового материала усваиваемого до степени рецептивного владения им в говорение и путь к этой цели лежит через репродуктивные и продуктивные упражнения. Указанное положение, однако не следует трактовать прямолинейно, упрощенно. Для разных уровней владения языковым материалом и для разных языковых единиц требуются речедвигательные «образы» различного качества и существуют разные пути их возникновения. Так, например, беспрепятственное понимание многих дериватов может обеспечиваться речедвигательными «образами», возникшими при устной отработке лексем, от которых эти дериваты образованы, «интернационализмы» могут быть поняты на основании имеющихся в моторных центрах учащихся «образов» соответствующих русских слов. Если обучаемые уже овладели большим активным лексиконом, дальнейшее расширение пассивного словаря в меньшей степени обусловливается включением новых слов в устную речь, чем на начальном этапе обучения.

Все еще ждут своего решения такие вопросы как: какой уровень говорения нужен, чтобы создать речедвигательные «образы» языковых единиц, необходимые и достаточные для последующего их понимания, какое количество языковых единиц должно быть активизировано с указанной целью и каков должен быть их конкретный набор.

Ю. А. КУДРЯШОВ

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В СВЕТЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ ВНУТРЕННЕЙ РЕЧИ

§ 1. Основная проблематика внутренней речи

Функциональные системы действуют и афферентный синтез осуществляется во внутренней речи. Остановимся кратко на основных ее проблемах.

Как указывает В. А. Артемов, «то, что в ложном самона блюдении кажется выражением мысли посредством языка на самом деле является созданием мысли посредством языка, и до тех пор пока мы не говорим (внешне или внутренне) у нас никаких мыслей не бывает...»¹. Мысль не выражается, а создается средствами языка. Внутренняя речь есть та деятельность, в которой осуществляется мысль человека, «независимо от того, имеет ли он перед собой собеседника или находится в одиночестве»². Во внутренней речи реализуется «динамическое отношение между мыслью и словом» и без правильного понимания психологической природы внутренней речи нет и не может быть никакой возможности выяснить отношения мысли к слову во всей их действительной сложности³. В физиологическом плане внутренняя речь прежде всего представляет собой проявление скрытых речедвижений, к которым в качестве дополнительных компонентов могут присоединяться слуховые и зрительные представления слов (следы прежних слуховых и зрительных раздражений от слушаемой или читаемой речи)⁴. Скрытые речедвижения могут быть различны по интенсивности, силе и качеству, могут в большей или меньшей мере осознаваться мыслящим индивидом, переплетаться с образными элементами, которыми они управляют, делая их так или иначе компонентами мышления. В целом же внутренняя речь есть лаборатория мышления, форум его осуществления, а также подготовки к внешней речи. Нейрофизиологически она представляет собой деятельность сложнейшей иерархии функциональных систем всех видов стереотипии, посредством которых осуществляется беспрерывный афферентный синтез. И ведущим компонентом в этом процессе являются скрытые, не приводящие пока или вообще к внешнему высказыванию речедвижения.

Известный психолог К. Гольштейн внутренней речью назвал все, что предшествует моторному акту говорения и под-

¹ В. А. Артемов. Психология обучения иностранным языкам. М., 1966, стр. 292.

² Е. И. Бойко. Мозг и психика. М., 1969, стр. 140.

³ Л. С. Выготский. Избранные психологические произведения. Мышление и речь. М., 1956, стр. 338, 375.

⁴ А. Н. Соколов. Цитир. соч., стр. 176.

готавливает его¹. В связи с этим определением мы сталкиваемся с первой сложной проблемой, связанной с подготовкой внешнеречевого акта во внутренней речи. Сложность ее заключается в опасности представить себе эту подготовку чрезвычайно упрощенно, прямолинейно. Дело в том, что даже при отчетливой направленности такой подготовки на внешнеречевое высказывание, человеком в ходе ее многое обдумывается, мыслится, что непосредственно во внешнюю речь «не входит», принадлежа тем не менее к этому этапу подготовки. Для нас очень важно рассмотреть взаимоотношения внутренней и внешней речи в этом плане и выявить все основные их варианты. Это лучше всего осуществлять раздельно для обстановки вне коммуникации (когда у человека нет собеседника) и обстановки коммуникации.

Все коммуникативной обстановки возможны следующие варианты: 1) мыслящий не осознает, что его внутреннее обдумывание, размышление может когда-нибудь пригодиться для внешнего высказывания; однако редко бывает, что подготовленное им никогда не понадобится: жизнь часто ставит человека с ситуацией, в которой он в рече-мыслительном отношении оказывается на высоте только потому, что когда-то наедине с собой продумал данный вопрос или, по крайней мере, формировал мысли-элементы внезапно возникшего обсуждения; 2) человек размышляет наедине, осознавая при этом, что эти размышления когда-то пригодятся для внешнего высказывания.

Гораздо большее количество вариантов подготовительной роли внутренней речи можно установить в обстановке речевого общения: 1) поток мыслей во внутренней речи подготовливает высказывание, но эти внутренние рассуждения сами во внешней речи не воспроизводятся, а лишь дают толчок для выхода в речь сравнительно небольшому речевому акту, (например, внутренние размышления о том, сообщать или нет кому-либо неприятную новость, актуализацию во внутренней речи всех «за» и «против», перебор всех способов и форм сообщения и т. д.); 2) продукты внутреннего размышления включаются в высказывание как его элементы; 3) в ходе непосредственной подготовки внешнеречевых высказываний могут возникнуть внутренние мыслительно-речевые действия, не

¹ K. Goldstein, *Language and Language Disturbance*, New-York, 1958.

связанные с темой разговора, они могут приводить к смене темы, неоправданным вставкам в момент разговора; 4) внутреннее домысливание того, что только что получило внешнечувственное выражение, это может вызвать возврат к уже сказанному, повторы и т. п.; результаты домысливания могут откладываться в долговременную память до «удобного случая»; 5) внутреннее домысливание того, что было подготовлено в общих чертах (так называемых «планов речи»).

Как видно из сказанного, подготовительная функция внутренней речи по отношению к внешней чрезвычайно многообразна.

Многие психологи утверждают, что в процессе подготовки к высказыванию во внутренней речи последняя носит свернутый характер, но нет единого мнения в том, что именно свертывается во внутренней речи и каким образом происходит развертывание свернутого. Л. С. Выготский считал, что внутренняя речь только предикативна¹. Понятие «предикат» трактовалось им в логико-психологическом смысле (то, что мы хотим сказать о каком-либо предмете, то, ради чего мы вообще говорим, в отличие от того «субъекта», о чем мы хотим что-то сказать). Л. С. Выготский писал: «Подлежащее² нашего внутреннего суждения всегда есть в наших мыслях, оно всегда подразумевается нами без высказывания. Во внутренней речи нам никогда нет надобности называть то, о чем идет речь, т. е. подлежащее. Мы всегда ограничиваемся только тем, что говорится об этом подлежащем»³. Л. С. Выготский считал, что такой характер внутренней речи приводит «к господству чистой предикативности»: «Мы всегда знаем, о чем идет речь в нашей внутренней речи. Мы всегда в курсе нашей внутренней ситуации»⁴. Таким образом, по мнению автора, внутренняя речь более свернута по сравнению с внешней потому, что она часто состоит из одних предикатов. Подобная постановка вопроса не могла не вызвать возражений у ряда ученых. Как понять слова, что субъект «всегда есть в наших мыслях» или фразу «мы всегда знаем, о чем идет речь в нашей внутренней речи»? Б. Г. Ананьев указал, что внутренняя речь не может быть чисто предикативной, т. е. в ней должны фигурировать и обозначения того, о чем мы гово-

¹ Л. С. Выготский. Цитир. соч., стр. 364, 366.

² В данном случае имеется в виду субъект.

³ Л. С. Выготский. Цитир. соч., стр. 366.

⁴ Там же, стр. 364.

рим¹. Эту мысль по-иному, более детально развивал Н. И. Жинкин, считая что обязательна актуализация не только предиката, но и логико-психологического субъекта. Ведь прежде чем подумать о каком-либо предмете, что он плох, годен, утрачен, найден и т. п., необходимо актуализировать сам предмет в той же внутренне-речевой деятельности. Трудно предполагать, что субъект (то, о чем мы хотим что-либо сообщить) пока в «уме», но еще не во внутренней речи, ибо этот «ум» нейрофизиологически не может быть ничем иным как возбуждением физиологического субстрата субъекта данного высказывания. Поэтому внутренне-речевая подготовка высказывания не может мыслиться как развертывание только предикативной внутренней речи в субъективно-предикативную.

Другая линия развертывания, по Л. С. Выготскому, предполагает переход от ситуативной внутренней речи к контекстуальной внешней². Такой путь тоже вызывает определенные возражения. Трудно представить себе, что внутренняя речь более ситуативна, чем внешняя, если под ситуативностью подразумевать понятность содержания речи только для говорящих в конкретной ситуации (Б. А. Бенедиктов). Можно сравнить внешнюю речь с незначительной видимой частью айсберга, а внутреннюю речь с его огромной подводной частью. Ведь во внутренней речи формируются не только (и лишь в незначительной части) те мысли, которые затем выражаются во внешней речи; кроме того, происходят все те сложные внутренне-речевые мыслительные процессы, которые представляют собой обдумывание внешнеречевого высказывания, но сами во внешней речи не отражаются. Чем ситуативнее внешняя речь, чем в ней больше недосказанного, само собой разумеющегося, тем контекстуальнее по сравнению с ней должна быть внутренняя речь. Примером может служить такой диалог: «—Ну, что? Взялся? — Конечно. — А как? Да так. Ему не впервые!...» Его участники во внешней речи обходятся без уточнения лица, о котором идет речь, и тех дел, по которому это лицо приняло какое-то решение. Во внутренней речи эти моменты обязательно отражены. Нетрудно себе представить, сколько разнообразных следов прошлого опыта пришлось актуализировать говорящему (и слушающему).

¹ Б. Г. Анианьев. К теории внутренней речи в психологии. Психология речи. Л., 1946.

² Л. С. Выгotsкий. Цитир. соч., стр. 364.

му), чтобы во внешней речи сказать и понять единственную обобщенно-оценочную фразу «Ему это не впервые». Немного упрощая, можно сказать следующее: ситуативной в вышеуказанном понимании может быть только внешняя речь; внутренняя речь всегда контекстуальна.

Н. И. Жинкин рассматривает процесс развертывания внутренней речи как перекодирование с т. н. «больших блоков». Пытаясь уточнить характер этих блоков он называет их «смыслами» и предполагает, что в каждом таком «смысле» заложена способность развертываться по крайней мере в два дискретных знака национального языка. Эта точка зрения вызывала неоднократно критику. Указывалось, что приняв гипотезу о развертывании «больших блоков», мы оказываемся перед следующей альтернативой: если эти блоки действительно невербальны, то они не пригодны для осуществления тех тонких дифференцированных процессов, которые необходимы для любого акта мышления; если же предположить их пригодность для этих целей, то уже в них самих должны быть заложены правила их перекодирования на дискретные знаки национального языка. Но в таком случае вряд ли можно говорить о двух кодах, т. к. второй код уже заложен в первом, который лишь кажется невербальным: сама «маркировка» больших блоков к последующему развертыванию может быть рассмотрена как физиологический субстрат национального языка. Необходимо согласиться с Г. В. Колшанским, который пишет в этой связи: «Словесное оформление мышления не может являться результатом предварительного оформления мысли в каком-либо коде..., так как любое предварительное оформление мыслей каждый раз в свою очередь будет требовать своего языка. В этом случае процесс перекодирования должен быть бесконечным¹.

Сказанное может служить достаточным основанием для сомнений в правомерности той трактовки развертывания мысли во внутренней речи, которая дается этому процессу в работах сторонников неверbalного характера начальных фаз порождения высказывания.

Сторонники концепции изначально-верbalного характера мысли также предполагают существование свернутых форм внутренней речи и наличие в ней процессов развертывания.

¹ Г. В. Колшанский. Проблемы владения и овладения языком в лингвистическом аспекте. ИЯВШ, вып. X, М., 1975.

Они допускают функционирование различных знаков-заменителей или представителей, но характер этих процессов и явлений раскрывается по-иному. В этой связи существенно проследить за самим процессом возникновения внутренней речи у ребенка.

Когда младенец произносит первые «стандартизованные» (а не случайные) звуки, в его мозговой системе должны до этого образоваться специальные комбинации нейронов, дающие ему возможность порождать тот или иной звук. Когда он порождает первые слова, это обусловлено формированием в мозгу для каждого слова специальной нейронной «популяции» (Н. П. Бехтерева), ответственной за его порождение. Звуков мало, слов бесконечно много, поэтому нейронный субстрат слова действует как координатор нейронных серий звуков определенной комбинации. В ходе поведенчески-приспособительной деятельности ребенка, под воздействием постоянно-го подкрепления обратной связью, слова и возникающие между ними связи начинают функционировать как средство афферентного синтеза. Вместе с этим присходит качественный скачок — ребенок приобретает способность «задействовать» нейронные субстраты слов и их связей без активизации во внешней речи нейронных серий звуков, входящих в данное слово. Нейронные субстраты слов отделяются, обособляются от нейронных субстратов звуков, и с этого момента (переход, разумеется, постепенный) не только искореняется эхолалия, но и прекращается обязательное одновременное «думание» и «проговаривание», рождается внутренняя речь и вместе с нею — способность совершать действия в уме, т. е. мыслить. Этот процесс касается также единиц высшего порядка; для часто повторяющихся словосочетаний вырабатывается нейронный субстрат, координирующий действия субстратов слов, входящих в данное сочетание. Возбуждение этих субстратов во внутренней речи обосабливается от возбуждений нейронных серий слов, становится их заменителем. То же самое происходит и со стереотипизированными предложениями и с прочно запомнившимися сверхфазовыми единствами. Внутренняя речь тем становится внутренней, что может осуществляться путем возбуждения обобщающих субстратов-представителей обособленных от возбуждения нейронных серий знаков низшего порядка. Эти свернутые формы — знаки внутренней речи. Однако, здесь нельзя говорить о каком-то неязыковом коде внутренней речи, так как указанное обособление очень неустой-
4

чиво, лабильно и знак-замена ежесекундно может развертываться в знаки представляемые им. Наглядным примером функционирования знаков-представителей и связанных с ними процессов свертывания и развертывания может служить автоматизация применения грамматических правил в речи. Обучаемый заучивает текст развернутого правила после чего в ходе выполнения упражнений правило свертывается в краткий знак, т. е. для него формируется обобщающий знак-представитель, который в силу своей свернутости может функционировать в процессе речи, не лишая ее коммуникативной функции. Но как только возникает какое-то затруднение, в сознании учащегося немедленно актуализируется один из более развернутых вариантов вплоть до исходного его текста. Формируемые во внутренней речи знаки-представители могут носить самый разнообразный характер и могут представлять самые различные словесные образования («тексты»). Вполне допустимо, что даже огромные сверхфразовые единства, например, заученные тексты, стихотворения, а также подготовленные выступления получают как в долговременной, так и кратковременной памяти определенные обобщенные нейронные представительства, и в процессе внутренней речи может возбуждаться именно это представительство, что однако не исключает, а наоборот, предполагает неразрывную связь с представляемыми единицами. Можно предполагать, что слова, словосочетания, предложения и сверхфразовые единства, заменяемые таким свернутым знаком-представителем в какой-то степени все время совозбуждаются. Этим и объясняется молниеносность осуществления внутренних мыслительно-речевых процессов: человек может обходиться во внутренней речи более свернутыми и относительно обособленными от артикуляции знаками-представителями. Этим можно объяснить и молниеносное чувство ощущения уверенности говорящего в том, что у него выступление готово, что он знает, что сказать. Для этого не требуется возбуждение на уровне осознавания единиц развернутого высказывания: возбуждается крупный знак — представитель, но это не начало подготовки объемного высказывания, а уже результат предшествующих мыслительных процессов, которые осуществлялись на разных уровнях осознанности с помощью непосредственного возбуждения физиологических субстратов слов, словосочетаний и т. д. Диффузное сознание того, что «есть, что сказать» и столь же диффузное ощущение подготовленности всего высказывания (да

жс самого объемного) в деталях без отчетливого осознавания этих деталей, — все это может быть только итогом вербальной внутреннеречевой деятельности, на что справедливо указывал П. К. Анохин¹.

Взаимоотношения и взаимосвязь между обобщенными знаками-представителями и тем, что они представляют, очень сложны и к этому вопросу необходимо будет вернуться в связи с проблемой подсознательного мышления. Во всяком случае, сказанное свидетельствует о том, что свернутые формы внутренней речи не представляют собой особый невербальный код.

В рамках концепции вербальных истоков мысли указывается еще и на другие формы свернутости внутренней речи и их развертывания. Было экспериментально доказано, что при порождении высказывания во внутренней речи не все словесные его компоненты одинаково значимы. Исходя из тезиса И. П. Павлова о сильных и слабых звеньях стереотипа можно предположить, что порождение мысли-высказывания начинается с возбуждения более сильных звеньев, которые затем вовлекают более слабые (М. В. Матюхина, К. Пала, Л. И. Лазаркевич, Э. И. Соловцова). Согласно этим исследованиям, подготовка высказывания в мыслительной деятельности начинается с возбуждения физиологических субстратов, т. н. узловых слов или словосочетаний. Узловые слова (термин Э. И. Соловцовой) — это носители основной коммуникативной нагрузки мысли (будущего высказывания) — логико-психологического предиката и ядра логико-психологического субъекта. Слова вписаны в мозговую ткань вместе с системой их потенциальных связей, являющихся следами всех случаев словоупотребления в прошлом. Выше (очерк № 1) уже были указаны возможные виды этих связей, образующие конкретно-словесные стереотипы, стереотипы межкатегорийных связей и т. п. Узловые слова как «сильные звенья стереотипа» через эти связи вовлекают в процесс мыслительно-внутреннеречевой деятельности остальные компоненты формируемой мысли (высказывания). Нельзя, однако, отрывать возбуждение субстрата узлового слова от возбуждения (различного качества и силы) его связей. Поэтому изначальная форма возбуждения узлового слова дает основание говорить о процессе развертывания во внутренней речи, но не является свидетельством не-

¹ П. К. Анохин. Кибернетика и интегративная деятельность мозга. XVIII Международный психологический конгресс. Симпозиум 2, М., 1966, стр. 6—9.

языкового или вообще какого-то особого кода внутренней речи.

Таким образом, если утверждается, что мышление изначально осуществляется средствами национального языка, то этим не утверждается, что внутреннеречевые процессы тождественны внешнеречевым.

Исследователями внутренней речи были подмечены и такие формы свернутости внутренней речи как ее звуковая редуцированность, звуковая инициальность и фрагментарность. Исследователи прежде всего указывают на звуковую редуцированность внутренней речи¹. В ней, по их мнению, выпадают многие фонемы, преимущественно гласные, по типу обычно применяемых в письменной речи сокращений («д-р, Л-д» вместо «доктор, Ленинград»)². Отмечается также инициальность внутренней речи, т. е. функционирование ее в виде первых звуков слов, что получило объективное подтверждение в исследованиях А. Н. Соколова³ и С. И. Королева. В исследованиях последнего осциллограф регистрировал движения губ, соответствующие конкретным звукам того или иного языка, таким образом было объективно установлено, на каком языке происходят эти речедвижения⁴.

Можно полагать, что нейронные представительства слов и единиц высшего порядка возбуждаются вместе с их связями, а нейронные представительства звуков, с одной стороны, заторможены в достаточной степени, чтобы их возбуждение не привело к артикуляции во внешней речи, но с другой стороны сохраняются связи с представительствами слов. Это и может приводить к таким явлениям как речедвижения губ, дающие возможность фиксировать начальные звуки или отдельные звуковые фрагменты. Эксперименты подтверждают, что нейронные представительства слов и их связей приобретают способность к чисто внутреннему действию и в известной степени обособляются от представляемых и координируемых ими звукокомплексов. Если это так, то данное явление хотя бы, частично, может раскрыть свернутый характер мыслительно-ре-

¹ Б. Г. Ананьев. К теории внутренней речи в психологии. В кн.: «Психология чувственного познания», М., 1960.

² Б. Г. Ананьев. Цитир. соч.; Л. И. Подольский. О взаимовлиянии внутренней и внешней речи. «Ученые записки», ЛГПИ им. А. И. Герцена, т. 53, 1964.

³ А. Н. Соколов. Цитир. соч.

⁴ С. И. Королев. О переходе к беспереводному владению иноязычной речью. Канд. дисс., М., 1968.

чевых процессов. Сущность его состоит в том, что эти процессы могут осуществляться с помощью знаков-представителей звуковых единиц слов и словесных рядов, но эти представители не теряют связь со своими «представляемыми».

Разница между внутренней и внешней речью многими исследователями трактуется как аграмматизм внутренней речи в отличие от внешней. Б. Г. Ананьев говорит о том, что внутренняя речь может быть понята как система «нулевых синтаксических категорий»¹, С. Д. Кацнельсон считает, что грамматика внешней речи как бы «добавляется» в интересах сл�шателя², Н. И. Жинкин вводит понятие о «неполных», т. е. грамматически неоформленных словах, и «полных», которые актуализируются позднее³. В работах афазиологов Л. С. Цветковой, Т. В. Рябовой и др. сделана попытка интерпретировать клинический материал афазиологии в целях подтверждения аграмматичности внутренней речи⁴. Некоторые афазические заболевания, по мнению этих авторов, свидетельствует о раздельных фазах порождения высказывания, в частности, моторная афазия, при которой больные могут порождать только отдельные полнозначные слова в аграмматических сериях, якобы репрезентирующих чисто семантическую фазу внутренней речи, на которую впоследствии у здоровых людей накладывается фаза грамматикализации.

Рассматривая гипотезу, согласно которой во внутренней речи чисто семантическая, неграмматикализованная стадия предшествует грамматикализованной, следует прежде всего подвергнуть сомнению аргументы из области афазиологии. Семантический и грамматический аспект «кодирования» мысли в норме, т. е. у здорового человека, могут быть неразрывно связаны, а болезнь как раз и заключается в нарушении или ослаблении этих связей. Кроме того, нужно обратить внимание на тот факт, что болеющие моторной афазией все же порождают грамматикализованные слова, но в исходных формах (в основном в именительном падеже). В целом, гипотеза об аграмматизме внутренней речи может быть опровергнута, исхо-

¹ Б. Г. Ананьев. К теории внутренней речи в психологии...,

² С. Д. Кацнельсон. Типология языка и речевое мышление. М., 1972, стр. 126.

³ Н. И. Жинкин. Механизмы речи, М., 1958.

⁴ Л. С. Цветкова. Восстановительное обучение при локальных повреждениях мозга. Докт. дисс., М., 1970; Т. В. Рябова. Психологический анализ динамической стереотипии. Канд. дисс. М., 1970.

дя из природы афферентного синтеза. Грамматические явления представляют собой отражение окружающей среды, непосредственно действующей на человека или опосредованной его памятью. Если предположить аграмматическую фазу внутренней речи, то это означает, что человек подвергается сначала афферентации, идущей от самой «идеи предмета или явления», например, «идея» книги, дерева, спички и др., а затем только числа книг, деревьев, спичек и т. д., что вряд ли мыслимо. Афферентация наличия, скажем двух или трех спичек, предполагает изначальную актуализацию знаков множественного числа. Это же относится к употреблению личных местоимений, падежных форм и т. п. Такие знаки как число или падеж представляют собой изначальное фиксирование афферентаций, а не накладываются вторично. Неправомерно отрывать отражение предметов от отражения их отношений, которые афферентируются с помощью грамматических форм. В этом и заключается свойственная только человеку форма проявления и действия афферентного синтеза, и аграмматическая фаза внутренней речи исключала бы его нормальное осуществление. Очень четко эта мысль сформулирована Г. В. Колшанским: «Структура языка, состав его элементов, закономерности построения осмысленных высказываний есть ... субъективное преломление общих отражающих способностей человеческого разума, есть адекватный идеальный способ представления способа существования вещей и явлений». Что же относится к употреблению грамматических знаков, которые непосредственно не отражают явления внешней среды (например, выбор вспомогательного глагола в перфекте, личного окончания глагола), то оно объясняется действием внутренних стереотипизированных связей (А. Г. Иванов-Смоленский) — *gehen* → *bin* *gegangen*; *du* *gehst*. Следовательно, во всех случаях изначальный грамматикализованный характер внутренней речи, изначальная актуализация грамматически оформленных лексических единиц вытекает из самой природы афферентного синтеза, который не оставляет места для перехода аграмматической к грамматической фазе внутренней речи, точно так же как он исключает наличие особого образного или образно-чувствительного кода внутренней речи. Сущность мысли заключается в установлении отношений, что немыслимо без грамматического оформления. Например, не используя грамматический знаки, человек не имеет возможности осуществить мысль о причинно-следственных связях,

выразить предположение, реализовать мысль, сущность которой является разграничение двух временных планов в прошлом и т. п.

В число характеристик внутренней речи, приводимых в психологической литературе, входят еще «только плановый» характер внутренней речи и ее симультанность (одновременность процессов внутренней речи в отличие от сукцессивности, возникающей при переходе к внешней речи).

То, что внутренняя речь носит лишь характер плана, подчеркивается Н. И. Жинкиным. Согласно его гипотезе, во внутренней речи создается лишь «план», о чем говорить («сперва о том, затем об этом»)¹. Однако «план», тем более планирование объемных высказываний и бесед с позиций ее участника не начало, а итог мыслительно-речевой подготовки. Изложенное в «плане» может быть еще не готовое, не доработанное до конца речевое произведение, но оно включает определенные ведущие мысли, которые обобщают все, что произошло до этого и одновременно дают толчок, направляют последующее додумывание. В любом случае это должны быть совершенно спределенные, оформленные акты внутренней речи, и вряд ли можно решать вопрос, о чем говорить сначала, а о чем говорить потом, не актуализируя прежде всего «и то, и это» во внутренней речи.

Вопрос о симультанности или сукцессивности внутреннеречевых процессов вызвал большой интерес в психофизиологической и психологической литературе. В связи с этим необходимо отметить следующее. Сама мысль о чистой симультанности внутренней речи противоречит всему тому, что известно о деятельности нервной системы вообще. Ведь всеми физиологами, начиная с И. М. Сеченова, любая первная реакция всегда рассматривалась как серия последовательно распространяющихся импульсов. Гипотеза о симультанности противоречит самому понятию «нервный процесс», ибо процесс предполагает «прохождение, продвижение во времени». Не убеждает и ссылка на то, что симультанным во внутренней речи является появление образов. Психофизиологические исследования процессов рассмотрения картины зрителем показали, что симультанного ее охвата не бывает, а происходит «втиснутое» в макроединицы времени последовательное ее восприятие (Л. Б. Ительсон).

¹ Н. И. Жинкин. Механизмы речи. М., 1958, стр. 61.

Все сказанное лишает гипотезу о симультанности внутренней речи психофизиологической реальности.

Рассмотрев все основные характеристики внутренней речи, встречающиеся в психологической литературе, мы можем обобщить данные о свернутости внутренней речи и ее развертывании. Как указывает Г. И. Поляков «нет объективных экспериментальных данных о свернутых формах внутренней речи»¹ (в понимании их Л. С. Выготским и Н. И. Жинкиным). Она не ситуативна (в противопоставлении контекстуальной речи), не чисто предикативна, не аграмматична, не носит характер лишь «плана» и не отличается симультанностью.

Свернутость может усматриваться лишь в таких качествах внутренней речи, как оперирование обособившимися от звуковых единиц знаками-представителями всех порядков и изначальное возбуждение нейронных представительств «узловых» слов с немедленным вовлечением остальных компонентов высказывания.

§ 2. Методические выводы

1. Все сказанное о внутренней речи представляет ее как похожую на внешнюю речь, хотя она и не является «речью минус звук», и физиологические субстраты языковых и речевых образований представлены в ней в ином качестве, чем во внешней речи. Из этого вытекает, что надо добиваться развития внутренней речи учащихся на иностранном языке, которая предшествует внешней и которая самым тесным образом должна объединяться с их мышлением».² Но перед методикой встает вопрос, какими средствами надо обеспечивать внутреннеречевую подготовку учащихся к речевой деятельности: средствами родного или иностранного языка или теми и другими в совокупности. Этот вопрос становится одним из центральных в области обучения речи. Независимо от решения данного вопроса следует положительно оценить работы В. М. Киселева, впервые в методике предложившего серию

¹ Г. И. Поляков. О структурной организации коркового представительства различных анализаторов у человека. «Вестник АМН СССР», 1959, № 4.

² Б. В. Беляев. Психологическая характеристика устной речи на иностранном языке, ИЯШ, № 5, 1959, стр. 60.

упражнений для формирования иноязычной внутренней речи у студентов вузов¹, а также эксперимент О. И. Фортунатовой по стимулированию иноязычной внутренней речи у школьников². В этом эксперименте у учащихся была создана установка на «думание» на иностранном языке, во время слушания внешней иноязычной речи других учеников. Внутренняя речь учащихся-слушателей на иностранном языке стимулировалась интересными заданиями, вызывающими желание среагировать во внутренней речи на то, что учащиеся слушают во внешней речи. Использовались упражнения: групповая беседа, завершение проблемной ситуации, продолжение рассказа учителя, уточняющие вопросы к прослушанным сообщениям и отчеты на иностранном языке о мыслях, появившихся во время рассказа других учеников. Эксперимент показал, что у испытуемых увеличивается объем той внутренней речи, которая им осознается как иноязычная, развивается стремление учащихся-слушателей вмешаться инициативными репликами в речь своих товарищей, усложняется реакция на услышанное, увеличивается объем реагирующих высказываний.

Учет многообразия подготовительной роли внутренней речи дает возможность незаметно для учащихся, но планомерно с точки зрения обучающего «воздушить» и формировать в их мозговой системе элементы размышления, которыми впоследствии можно будет оперировать при решении мыслительно-речевых задач.

Данные о характере подготовительных внутреннеречевых процессов еще раз показывают, насколько труден и длителен путь к непосредственному осуществлению иноязычной внутренней подготовки даже при выполнении очень простых речемыслительных задач. Если, например, задавать ученикам 5—6 класса хорошо понятный им вопрос *last week?*, то возникнут значительные затруднения при получении простейшего ответа:

Yes, I did; No, I didn't. (При условии, что ответ должен соответствовать истине). Почему эта легчайшая и несомненно стереотипизированная реплика не функционирует в естествен-

¹ В. И. Киселев. О развитии мыслительной речевой деятельности на иностранном языке. Сб.: «Психология в обучении иностранному языку». М., 1967.

² О. И. Фортунатова. Эксперимент по стимулированию иноязычной внутренней речи учащихся на занятиях. Сб.: «Проблемы обучения иностранным языкам», ч. V, Владимир, 1970, стр. 272.

ной речи? Потому, что для ответа «да» или «нет» необходимо мысленно обозреть предшествующую неделю, ее события, определить, состоялось ли на той неделе посещение кинотеатра, актуализировать в памяти фильм. Для ученика все это осуществляется только средствами родного языка, и если обучение проходило с установкой на его исключение, то ответа, отражающего реальную действительность, добиться трудно, несмотря на прочную усвоенность ответных реплик. Это еще раз говорит о необходимости следить не только за тем, по силам ли учащимся ожидаемое внешнеперечевое высказывание, но и за тем, по силам ли им его внутреннеречевая подготовка. Приведенный пример показал, что проблема «закрытия канала родного языка» очень сложна даже применительно к простейшим актам коммуникации.

Все вышесказанное говорит о необходимости и возможности прогнозировать процессы, которые происходят во внутренней речи при подготовке к определенным типам высказываний и бесед и практиковать предварительную экстериоризацию этих процессов во внешнюю речь шаг за шагом.

2. Концепция о знаках-представителях (знаках-заменах) во внутренней речи, природа их образования и функционирования раскрывает сущность автоматизации правилосообразных действий при овладении иностранным языком. Если грамматические и лексико-семантические правила и правилосообразные действия с языковым и речевым материалом имеют свой определенный физиологический субстрат¹, то во внутренней речи они должны «свертываться» (обобщаться) в «знаки-замены», представляющие собой сокращенные сигналы, которые объединяют отдельные части действия в молниеносные самоинструкции. В связи с этим можно говорить о стереотипах конструирования, т. е. о стереотипах свернутого полуавтоматизированного выполнения правилосообразных действий. Таким образом, для методики становится ясным путь автоматизации правилосообразных действий: обучение учащихся использованию наиболее экономных, свернутых «знаков-представителей», которые могли бы заменять применяющиеся в процессе речи развернутые правила. Обучение

¹ М. М. Кольцова. Физиологические учения явлений обобщений и абстракции. Сб.: «Язык и мышление», М., 1967, стр. 308; В. А. Артемов. Основные проблемы психологии обучения иностранным языкам. ИЯИШ, 1967, № 1, стр. 30.

грамматике должно быть направлено на формирование таких знаков и тренировку в их применении.

В свете сказанного можно попытаться обобщить все те выводы, которые были сделаны в предыдущих очерках об обучении иноязычной грамматике. Обучение грамматике сводится к трем основным линиям: 1) к формированию знаков, способных заменить развернутые грамматические правила; 2) к созданию «категорийного поведения» слов; 3) к воссозданию в упражнениях специфических для каждого грамматического явления комплексов афферентаций (ситуативной обусловленности его употребления). Это необходимо соотнести с основными категориями грамматических упражнений: языковых (некоммуникативных) и речевых (коммуникативных). Обе категории упражнений могут участвовать в реализации каждой из данных трех линий, но при этом необходимо учесть следующее: целенаправленное формирование свернутых форм использования грамматических правил (тренировка в их свертывании, в использовании сигналов) должна преимущественно осуществляться в языковых упражнениях, позволяющих учащимся «актуально осознавать» это свертывание, на каком-то этапе превратить его в основную цель их деятельности¹. Воссоздание ситуативных предпосылок для выбора грамматического явления предрасполагает к речевым упражнениям. Однако отбор упражнений должен определяться характером ситуативной детерминации: если она представляет собой психический процесс (выбор пассива, будущего, прошедшего времён), то естественна тенденция к речевым упражнениям, но если детерминация внутрисловесная (например, выбор личного окончания глагола), то учету подобных афферентаций лучше отвечают языковые упражнения. Создание категорийного поведения слов может осуществляться, по-видимому, как языковыми (составление категорийных перечней, подбор лексических единиц, сочетающихся с данным словом, подстановка, дополнение предложений), так и речевыми упражнениями² (категоризация ситуаций). Эти вопросы ждут еще своего экспериментального решения.

Из того факта, что грамматические знаки являются непосредственным отражением афферентаций и что мысль вне их не существует, вытекает отрицательное отношение к попыткам построить обучение иностранному языку на основе

¹ А. Н. Лебедев: Психологическая вольфсы 'сознательности' учения. «Известия АПН РСФСР», вып. 7, М.-Л., 1917.

трансформационной («порождающей») грамматики, которая предлагает исходить из усвоения учащимися «ядерных моделей» предложений и предусматривает последующую тренировку в «порождении» множества структурных типов предложений путем трансформационных операций с «ядерными» предложениями. Так, например, нецелесообразно обучать трансформациям из актива в пассив, так как пассив имеет совершенно иную ситуативную обусловленность чем актив и, следовательно, не может порождаться из активной формы, и «переделки» активного предложения в пассивное нерациональны.¹

3. Гипотеза об узловых словах — «ядрах» акта коммуникации и решающей роли актуализации их связей для порождения и оформления высказывания важна для методики обучения иноязычной лексике и устной речи. Она говорит о необходимости специального отбора слов, предрасположенных к роли «узловых», сосредоточения на них основного внимания при обучении словоупотреблению, а через него — спонтанной речи, путем основательной отработки всех связей «узловых слов» в упражнениях. Исследования показали, что не все слова предрасположены к роли «узловых». «Узловые» — это категория слов, куда входят большинство абстрактных лексических единиц, несущих основную коммуникативную нагрузку в суждениях, отражающих эмоциональные и интеллектуальные процессы, а также конкретные существительные, являющиеся основными лексическими единицами в темах устной речи и обладающие широкой сетью связей. На этом основании можно выявить и категоризировать типы ситуаций, в которых узловые слова играют роль «ядер» мыслей-высказываний, и определить пути работы с этими словами².

§ 3. Вопросы неосознанности и беспереводности внутреннеречевых процессов

Все сказанное в § 1. приводит к предположению, что порождение высказывания уже в самых своих истоках носит

¹ Э. П. Шубин. Языковая коммуникация и обучение иностранным языкам. М., 1972, стр. 117; см. также: Л. С. Бархударов. Порождающая грамматика и преподавание иностранных языков. ИЯВШ, вып. 10, 1975.

² Э. И. Соловцов. «Узловые» и «неузловые» лексические единицы в обучении спонтанному употреблению иноязычной лексики. Сб.: «Проблемы обучения иностранным языкам», ч. VI, Владимир, 1970.

верbalный характер. Это предположение находит еще большее подтверждение, если мы углубляемся в сущность не только осознанных, но и неосознанных мыслительных процессов подготовки внешней речи и до конца делаем выводы из такого элементарного факта как беспрерывность внутренней мыслительно-речевой деятельности. Этим двум проблемам посвящается данный очерк.

I. УРОВНИ ОСОЗНАННОСТИ МЫСЛИТЕЛЬНО-РЕЧЕВЫХ ПРОЦЕССОВ

При освещении проблем осознанных и неосознанных внутренне-речевых процессов необходимо прежде всего раскрыть и разграничить понятия-антиподы: сознательность и бессознательность, осознанность и неосознанность, а также правильно толковать понятие «подсознательность».

Сознание представляет собой одно из фундаментальных понятий ряда наук — философии, психологии, психиатрии и др. В нашу задачу не входят раскрытие сущности этого понятия. Отметим лишь, что «сознание» и «осознанность» не являются синонимичными понятиями. Как справедливо отметил С. Д. Кацельсон: «Сознание отнюдь не предполагает осознанность всех совершающихся в нем процессов. Даже в направленной на внешний объект деятельности сознания имплицитно содержится много мотивов, которые осознаются лишь тогда, когда объектом познавательной деятельности становится само сознание и процессы его деятельности»¹. Так же нет тождества между понятиями «осознанность» и «сознательность». Сознательность, как считает А. Н. Леонтьев, — обязательно предполагает понимание человеком личностного смысла своей деятельности, иными словами, мотивированность деятельности². Таким образом, сознательность, сознательное выполнение действий относится к мотивационной сфере. Когда говорится о сознательности, предполагается эмоционально-субъективное отношение к деятельности, к действиям. Поэтому понятие сознательность является, если можно так сказать, понятием психологии личности. Осознанность же и ее антипод несознательность — это понятия, относящиеся

¹ С. Д. Кацельсон. Цитир. соч., стр. 112.

² А. Н. Леонтьев. Психологические вопросы сознательности учения; «Известия АПИ РСФСР», вып. 7, 1947, стр. 11—12.

к психофизиологии речевой деятельности. Не следует смешивать понятия неосознанности и бессознательности. Как отмечает психолог А. А. Налчаджян, бессознательная психологическая деятельность включает в основном сферу элементарных чувств и аффектов¹. Подсознательность, по мнению ряда психологов, является понятием, почти синонимичным понятию неосознанности. Термин «подсознательное» употребляется для обозначения той обширнейшей сферы психики, содержание которой генетически связано с сознательной (мы бы сказали «осознанной» — Ю. К.) психической жизнью и имеет потенциальную возможность при благоприятных условиях переходить в сферу сознания².

Одной из краеугольных проблем psychology и психофизиологии уже почти сто лет является проблема возможности «протекания ниже уровня сознания высших творческих актов, совершаемых работой бессознательной идеации»³. Проблема (абстрагируемся в этом высказывании от самих терминов) сводится к тому, может ли протекать мыслительная деятельность, неосознаваемая индивидом, каков ее уровень и какими средствами она осуществляется. Важность этой проблемы для psychology речи хорошо понимал П. П. Блонский. Он объявил подсознательной или неосознанной деятельностью «чрезвычайно быстрое и изменчивое течение мыслей малопонятное для постороннего своими скачками и незаконченностью рассуждений и суждений, то и дело переходящее в кусочки фраз и даже в отдельные слова»⁴. Проблема неосознанного мышления привлекала и привлекает психологов явлением так называемого «инсайта» или «внутреннего озарения». Это явление внезапного, неожиданного решения порою труднейших задач.⁵ Феномен «инсайта» предполагает осознанную постановку мыслительной задачи большой сложности, осознанное определение путей ее решения, после чего при возникновении трудностей осознанная мыслительная деятельность по решению задачи прекращается, и мысли человека кажутся поглощенными чем-то совсем другим; на деле, в это время в под-

¹ А. А. Налчаджян. Некоторые психологические и философские проблемы интуитивности познания. М., 1972, стр. 88.

² А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 89.

³ С. С. Карсаков. Курс психиатрии. М., 1901.

⁴ П. П. Блонский. Память и мышление. В кн.: «Избранные психологические произведения», М., 1964, стр. 480.

⁵ А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 4.

сознании протекают сложнейшие мыслительные процессы решения задачи, в результате которых происходит внезапное «озарение» — в сознании всплывает решение.

Исследователи пытались вскрыть психологическую и психофизиологическую сущность «инсайта». Были сформулированы следующие положения: а) мышление может быть как осознанным так и не осознанным; б) при решении любой более или менее серьезной задачи предварительный осознанный анализ ее элементов неполон; в) в тех случаях, когда часть анализа совершается в подсознательной сфере, решение осознается внезапно, как бы недетерминировано и наблюдалась явление «озарения ума» индивида¹. Говоря в этих общих чертах, мышление продолжается в подсознании и в нем создается искомое решение. Неосознанная мыслительная деятельность по нахождению решения не может состояться, если: а) задача не была поставлена в процессе осознанной мыслительной деятельности и, следовательно, не управляет продолжением ее решения в подсознании; б) не проведен предварительный, пусть не полный анализ задачи, продолжение которого и есть сущность процесса подсознательного мышления. Может создаваться впечатление, что подсознательное мышление и «инсайт», это — некие палиативные средства, свидетельствующие о слабости дискурсивного мышления человека. На деле имеет место обратное. Подсознательное решение мыслительных задач не является «неминуемым злом», а, наоборот, определенным преимуществом, так как при неосознанном (подсознательном) осуществлении мышления возможна мобилизация такой широкой и разносторонней сети связей, которая невозможна при осознанном решении мыслительной задачи². Поэтому на стадии неосознанности при подготовке к «инсайту» совершается то, что не по силам совершить на стадии осознанности даже многим ученым³, и в этом преимущество внутренней речи перед внешней.

Возникает вопрос, что обеспечивает действие мышления на подсознательном уровне. Трудно предположить, что одной постановкой задачи в осознанном виде и приведенным неполным ее анализом уже обеспечена дальнейшая неосознанная

¹ А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 8.

² З. Д. Телегина. Соотношение осознаваемых и неосознаваемых действий в процессе мышления. «Вопросы психологии», 1975, № 2.

³ Ф. В. Бассин. Сознание и бессознательное. Сб.: «Философские проблемы высшей нервной деятельности и психологии», М., 1963, стр. 471.

мыслительная деятельность. На этот вопрос психологи дают однозначный ответ: в процесс вмешиваются знания, опыт, богатство психической деятельности человека¹. Ведь память следует рассматривать не просто как образование склада мыслей, впечатлений и т. п.; память активна, она все время сама преобразовывается и помогает преобразовываться всему тому, что поступает в мозговую систему. Если понимать память как широкую и динамическую сферу психики, то подсознательное поле психической деятельности будет ни чем иным, как всем богатством приобретенной человеком памяти, полем, в котором не прекращаются динамичные процессы, оказывающие огромное влияние на сознательную жизнь и детерминирующие ее.

На физиологический аспект этого явления указывал уже П. К. Анохин: «За пределами фокуса сознания, — писал он, — остается огромный багаж, который можно назвать памятью мозга; этот багаж накапливается в течение всей жизни и оказывается поразительно стойким»². По праву можно сказать, что прошлый опыт человека намного богаче и разнообразнее того, что он приобрел осознанно. И в неразрывном переплетении осознанного и неосознанного этот опыт постоянно перерабатывается³.

Мы до сих пор говорили о неосознанном мышлении, используя материалы об инсайте. Но многими психологами высказывается мысль о том, что и при осознанном мышлении всегда параллельно происходит мышление подсознательное, неосознанное. Когда мы целиком поглощены каким-либо вопросом и нам кажется, что все мысли о нем протекают осознанно, разрешению этого вопроса способствуют и неосознанные компоненты мысли. Поэтому психологи и говорят, что мышление всегда есть комплексное осознанно-подсознательное явление⁴. Физиологическую сущность этого явления раскрыл А. Н. Соколов. Ему удалось экспериментально доказать «подключение» неосознанных процессов к осознанным при осуществлении мысли. Он назвал это «следовым явлением» в нервной системе и писал: «Существование следовых явле-

¹ А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 29.

² П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968.

³ П. К. Анохин. Цитир. соч., стр. 97. А. А. Налчаджян. Цитир. соч.

⁴ П. К. Анохин. Цитир. соч., стр. 96.

ний в нервной системе позволяет допустить, что в процессе умственной деятельности человека могут функционировать две различные формы речевых раздражений и соответственно две различные формы внутренней речи — наличная и следовая при постоянном их взаимодействии. Следовое раздражение от движения речевых органов, продолжающееся некоторое время, может последовательно возбудить в коре мозга много различных ассоциаций. Допустимо, что последействие от прежних речевых раздражений может совпадать во времени с наличными речевыми раздражениями, и такое одновременное действие двух или нескольких речевых афферентаций может субъективно переживаться как мелькание мыслей¹. Эти вызываемые следовыми раздражениями ассоциации незаметно обогащают наличное мышление. И вообще у взрослого индивида подсознательная сфера психики продолжает расширяться в результате совместного функционирования бессознательной, подсознательной и осознанной сфер. В результате, как отчетливо сформулировал А. А. Налчаджян: «Подсознательное способно осуществить даже такую сложную деятельность, на которую сознание не всегда способно»². Такова физиологическая природа неосознанного мышления, в неразрывном комплексе связанного с одновременно осуществляемым осознанным мышлением.

Все сказанное непосредственно свидетельствует в пользу верbalного характера этих процессов: сложность мыслительных задач, решаемых в подсознании, требует такой тонкой их специализации и дифференциации, что трудно себе представить осуществление подсознательных мыслительных процессов иначе, чем путем возбуждения функциональных субстратов знаков национального языка. Сложнейший процесс продолжения решения мыслительных задач в подсознании опирается на активную роль памяти, т. е. на результаты уже осуществившихся в прошлом мыслительных операций. Эти результаты зафиксированы как специализированные нервные процессы или физиологические субстраты прежде всего словесной стереотипии всех видов и уровней; форма фиксации их должна быть словесной. Если даже допустить, что осуществление осознанной мыслительной деятельности производится не словесными, а иными знаками, то сложность

¹ А. Н. Соколов. Цитир. соч. стр., 126.

² А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 96—97.

и, главное, отсутствие осознанной управляемости подсознательными процессами подобное допущение исключает. В подсознательной мыслительной сфере особенно велика роль стереотипного во всей его преформированности и эластичности. Отдельные компоненты, которыми оперирует подсознательное мышление, — это следы вербализованных внутреннеречевых и внешнеречевых процессов. Об этом отчетливо говорит А. А. Налчаджян: «Подсознательное ... по преимуществу протекает в первую очередь на основе ранее выработанных и ставших автоматизированными более или менее сложных логических структур»¹. В постоянное взаимодействие осознанного и неосознанного в процессе мышления реализуется то, что физиологи школы И. П. Павлова называют пластичностью мозга, которая дает возможность беспрерывного усовершенствования, домысливания, расширения, усложнения и углубления ранее уже концептуированной мысли не только во внутренней речи, но уже в ходе ее внешнеречевой реализации². Все это предполагает действие в высшей степени дискретных дифференцированных средств, какими располагает только национальный язык. Это общее положение нашло свое объективное подтверждение в исследованиях А. Н. Соколова о скрытых речедвижениях при неосознанных мыслительных процессах, о чем мы уже говорили. Внутренняя речь дает возможность совершать мыслительноречевые акты в сокращенных «представительных» знаках, заменяющих целые словесные серии при затормаживании артикуляционных органов и при облегчающем воздействии зрительно-речевых комплексов. Здесь и действует в полную меру подготовленная вербальной памятью система связей и всех видов словесной стереотипии. Все это и придает направленному подсознательному мышлению его силу и эффективность.

Рассмотрев общие положения о подсознательном (неосознанном) мышлении, обратимся теперь к более точному определению психофизиологического характера осознанности и неосознанности.

Осознанность и неосознанность должны прежде всего отличаться различным характером и силой афферентаций от артикуляционных органов, различным характером кинестезических ощущений. Речь является интермодальным процессом.

¹ А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 103.

² Ф. В. Бассин. Проблема бессознательного. М., 1968, стр. 229.

Это означает, что в каждом речевом акте, внешнем или внутреннем, в единстве действует речедвигательный и слуховой анализаторы. Говорение может осуществляться бесперебойно лишь при слуховом контроле, т. е. только при наличии обратной аfferентации от слуховых центров. Это должно быть в равной степени верно и для внешней, и для внутренней речи. Во внутренней речи слуховой контроль (внутренняя слышимость) может характеризоваться различными силой и качеством, и в этом основной отличительный признак степени осознанности верbalного характера внутренней речемыслительной деятельности. Высшая степень осознанности, это — наиболее отчетливая слышимость внутренней речи, при которой создается иллюзия своеобразной раздвоенности: она как бы экстраполирует второе «я», которое наблюдает за первым «я», т. е. происходит как бы прослушивание того, что это первое «я» говорит и мыслит. Эта иллюзия использовалась представителями идеалистической психологии для аргументирования их концепций, но сущность ее подлинно материалистическая. Это участие слухового анализатора во внутреннем речемыслительном процессе, характером и силой участия которого и обуславливается степень его осознанности.

В этой связи можно различать уровни внутренней речи, соответствующие уровням ее осознанности. Наиболее близкой к внешней речи является «внешняя речь для себя» (или «про себя»), иначе, сплошное внутреннее проговаривание. Слуховой контроль здесь действует очень отчетливо. Более удаленным от внешней речи является фрагментарное внутреннее проговаривание, в ходе которого отчетливо осознаются, т. е. внутреннее прослушивается лишь «обрывки» внутренних речений — фразы и части фраз. Еще более глубинный уровень внутренней речи характеризуется осознанием только отдельных слов. Еще ниже следует уровень, для которого характерно ощущение молниеносного обозрения потока мыслей без осознания в нем словесных единиц, и уровень мгновенных обозрений человеком, готовящимся к высказыванию, своих выразительных возможностей и других аfferентных факторов. Все перечисленные уровни внутренней речи представляют собой также уровни осознанности ее верbalного характера.

Но внутренняя речь невозможна без активного участия зрительного анализатора. Чем ясней мы видим «внутренним оком», тем меньше осознанность строится на внутренней слышимости. Однако, образная осознанность не имеет самостоя-

тельного происхождения: она возникает на базе вербальной осознанности как результат ее сокращения и преобразования.

Таким образом, степень осознанности речемыслительной деятельности человека зависит от силы и характера обратных афферентаций, идущих от артикуляционных органов (ощущения речедвижений), и слухового контроля во внутренней речи или же от ясности и полноты образных представлений.

Сказанное вызывает необходимость кратко остановиться на проблеме «параллельной загруженности речедвигательных каналов». Эта проблема играет значительную роль в гипотезе Н. И. Жинкина о мышлении с помощью образно-схематического кода. Н. И. Жинкин исходит из предположения, что речедвигательный центр не может одновременно управлять двумя деятельностями, связанными с речедвижениями, поэтому, по его мнению, можно пользоваться методом речевых помех, которыми загружается речедвигательный центр при одновременном стимулировании другой психической (мыслительной) деятельности. Если эта вторая мыслительная деятельность, невзирая на загруженность речедвигательного анализатора, все же осуществляется, то это свидетельствует о том, что ее средствами являются невербальные единицы, например, образные представления кружочков, палочек и т. д.¹ Точка зрения Н. И. Жинкина подвергалась критике А. Р. Лурия², который указывает на недоказательность методики помех, так как они не отражают нормальное состояние речемыслительной деятельности. Повторение части экспериментов Н. И. Жинкина привело к противоположным результатам.³ Вполне допустимо, что при параллельной загрузке центров речемыслительной деятельности двумя или более процессами, одни процессы проходят путем «задействования» более крупных знаков — представителей, и тогда удельный вес речедвижения очень незначителен, другие же процессы предполагают действие не только обобщающих представительств, но и представляемых ими нейронных популяций звуков, и в этом случае внутренние речедвижения усиливаются.

¹ Н. И. Жинкин. О кодовых переходах во внутренней речи. «Вопросы языкознания», 1964, № 4, стр. 30, 35.

² А. Р. Лурия. Мозг человека и психологические процессы, стр. 247.

³ П. Б. Гурвич. Некоторые существенные для методики аспекты проблемы мышления на родном и иностранном языке. В сб.: «Проблемы обучения иностранным языкам», ч. I, Владимир, 1969, стр. 42.

Опровергением тезиса Н. И. Жинкина может служить феномен «оговорки», («обмолвок»). Наблюдения за кажущимися оговорками в речи людей показывают, что в каждой из них в сферу осознанности «врывается» фрагмент неосознанной параллельно протекающей мыслительной деятельности. Собранный нами материал оговорок (89 случаев), которые впоследствии анализировались вместе с лицами, их допустившими, показал, что оговорки могут быть трех видов: а) опережающие, когда в речь вклинивается слово из последующей, только еще готовящейся речевой деятельности; б) персеверирующими, когда в силу следовых речедвижений во внешней речи появляется либо слово уже сказанное в предыдущих предложениях, либо услышанное, или актуализированное в предыдущем отрезке внутренней речи; в) «параллельно-глубинные» оговорки, которые являются для нас наиболее интересными.

Человек говорит: «Это было тогда, когда мы с Н. Н. делали **операцию**. Он хотел сказать «делали ремонт», но в то время, когда делался ремонт, говорящему была сделана операция. В данном случае при полном отсутствии намерения сообщить что-то об этой операции, наоборот, при совершенно иной речевой интенции, во внешнюю речь из подсознания «ворвалась» недостаточно отторгнутый вербальный элемент.

Рассказывая о событиях в школе, ученица заменила слово «учительская» словом «балкон». Беседа проходила одновременно с просмотром телевизионного спектакля, в котором актриса выходила на балкон.

Все проанализированные нами случаи оговорок свидетельствовали о параллельном протекании мыслительной деятельности, которая не была направлена на выход во внешнюю речь. Интересно, что оговорки всегда касались слов, которые в этой неосознанной мыслительной деятельности носили «узловой» характер. Причины того, что эти слова «врывались» во внешнюю речь, носили разнообразный характер, но во всех случаях отсутствовало намерение сообщить что-то об этом во внешней речи, поэтому оговорки носили непроизвольный характер. Все это дает основание предполагать, что в самой глубинной сфере внутренней речи при полном отсутствии интенции к высказыванию мышление осуществляется знаками национального языка.

В дальнейшем будет показано, какое значение для решения ряда методических проблем имеет интерпретация положе-

ний о взаимодействии осознанного и неосознанного мышления.

2. БЕСПРЕРЫВНОСТЬ ВНУТРЕННЕЙ МЫСЛИТЕЛЬНО-РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На первый взгляд, беспрерывность мыслительно-речевой деятельности кажется тривиальным фактом, с очевидностью вытекающим из реальности взаимосвязи осознанного и неосознанного мышления. Однако это не так. Различные направления психолингвистики и в первую очередь Московская школа психолингвистов сосредотачивают свое внимание на порождении высказываний, которые прямо или косвенно трактуются в изолированном виде как своеобразные единицы, независимые от порождения и реализации предыдущих высказываний. Такое ограничение вызывает ряд возражений.

Можно было бы допустить, что первая мотивационно-побудительная фаза высказывания носит не вербальный характер при условии, если каждое высказывание возникало бы изолированно, а не из своего непосредственного «мыслительно-речевого прошлого». Между тем в мыслительно-речевой деятельности нет изолированных высказываний, а при рассмотрении возникновения мыслей и высказываний из предыдущей мыслительно-речевой деятельности возникает ряд вопросов, на которые трудно ответить с точки зрения концепции о невербальных истоках мыслей: неясно куда исчезают уже сформировавшиеся в вербализованной оболочке предыдущие внутренние речения — мысли, неужели они не оказывают влияния на мотивационно-побудительную fazу нового высказывания; трудно представить себе, что формирование нового высказывания начинается в вербальном отношении «с ноля» и черпает все свои импульсы только из сферы чувств, образов, схем, игнорируя результаты предыдущей мыслительно-речевой деятельности, вербализованный характер которой не подлежит сомнению.

Думается, что в чисто методическом плане неправомерно анализировать порождение высказывания как изолированный процесс. Это является нарушением общего принципа моделирования, выдвинутого П. К. Анохиным, согласно которому изоляция явлений для исследований не должна противоречить естественной среде их осуществления¹.

¹ П. К. Анохин. Цитир. соч., стр. 462.

В жизни человека нет действий, которые бы не вытекали из предыдущих и не вызывали сами последующих. Центральная нервная система и особенно кора головного мозга пре-терпевает воздействие непрерывного потока афферентаций. Она поэтому может быть, образно выражаясь, уподоблена «большому кинофильму, в котором все кадры объединяются органически с той лишь разницей, что кадры фильма никогда не «перекрывают» друг друга, в то время как воздействия внешнего мира или возбуждения непрерывно объединяются и перекрывают друг друга в следовых нейрохимических процессах»¹.

Сказанное представляет собой психофизиологическую основу беспрерывности мыслительно-речевой деятельности. Процессы беспрерывного осуществления афферентных синтезов, их взаимосвязь и иерархическое построение дает основание утверждать, что для формирования мотива, который впоследствии приводит к высказыванию, человек пользуется результатами непосредственно предшествующей мыслительной деятельности, а эти результаты представляют собой безусловно вербализованный конечный этап предшествующей цепи мыслительных действий. Иными словами, мыслительно-речевой процесс вечен, беспрерывен. То, что для мысли «Г» является начальной точкой, мотивом, представляет собою конечную точку мыслей «А, Б, В», или, точнее говоря, вбирает в себя разнообразные вербализованные компоненты этих мыслей (отражение фактов, их соотнесение между собой, оценка и т. п.). В беспрерывном потоке мыслительно-речевой деятельности мотив, цель, интенция, «план будущего» могут приобрести реальность только благодаря тому, что сами являются мыслями-результатами предшествующей внутреннеречевой деятельности.

Естественно, что от этого преимущественно верbalного процесса нельзя отрывать вновь добавляющиеся чувственно-образные импульсы, не действовавшие при создании предыдущих мыслей. Эти импульсы входят теперь в общую лабораторию создания мотивационной фазы новой мысли, включаясь в афферентный синтез и становясь существенными компонентами формирования этой мысли при ведущем участии речедвижений.

Сказанное можно иллюстрировать данными эксперимента.

¹ П. К. Анохин. Цитир. соч., стр. 56.

В специально проведенном исследовании применялась следующая методика. На магнитную пленку записывались беседы, возникавшие в процессе естественного речевого общения, так, что их участники не знали о проводившейся записи. Из этих бесед были отобраны те, где отчетливо выявлялся инициатор или лидер беседы. Последний вместе с экспериментатором прослушивал запись состоявшейся беседы и часто оказывался в состоянии ретроспективно анализировать возникновение у него мотивов для беседы и всего плана его предстоящего участия в ней. При этом выяснилось, что у всех испытуемых мотивационная фаза представляла собой множество речений-мыслей с разной степенью эмоциональной окрашенности, причем каждое из этих внутренних речений являлось завершением какой-то предшествующей нити мыслей. Эти мысли — внутренние речения сопоставлялись, взвешивались по значению, отсеивались, синтезировались и группировались, соподчинялись друг другу и т. п., что и составляло процесс планирования будущей беседы. Во многих случаях можно было отчетливо проследить наличие этих уже бытовавших в мотивационной фазе речений на заключительном этапе, т. е. во внешних высказываниях¹.

Обобщая все сказанное, можно сделать следующий вывод. У взрослого индивида внутреннеречевые мыслительные процессы протекают беспрерывно, осознанно и неосознанно. Беспрерывный поток внутренней речи — это поток беспрерывной смены последовательно и одновременно протекающих цепей возбуждений функциональных систем ответственных за порождение языковых единиц, в неразрывной связи с действием других анализаторов. Поэтому о «начале» речевого акта можно говорить лишь условно: оно неотделимо от своего непосредственного внутреннеречевого прошлого. Внутренняя речь только потому может так плавно перейти во внешнюю, что актуализация потребностей, мотивов, планов до этого в ней уже реализовалась верbalными средствами.

§ 4. Методические выводы

1. Понимание психофизиологической природы осознанности и уровней осознанности мыслительно-речевых действий

¹ О. И. Фортунатова. Усложнение обучения диалогической речи на 2—3 курсах языковых факультетов. Канд. дисс., Л., 1977.

является предпосылкой для научной трактовки процессов автоматизации правилосообразных действий. Правильное разграничение осознанности и сознательности приводит к новому толкованию принципа сознательности в обучении иностранным языкам. Этот принцип долгое время толковался как требование «все учить с пониманием», под которым подразумевалось знание языковых правил и постоянное и систематическое сравнение явлений и фактов иностранного языка между собой и с фактами родного языка¹.

Иными словами принцип сознательности обучения понимается как обязательное осознавание учащимися сущности и функций языковых явлений и осознанность умственных действий с ними. Между тем осознанность и осознательность совершенно разные понятия, которые смешивать нельзя. Принцип сознательности есть требование понимания учащимися личностного смысла своей учебной деятельности, стимулирование их волевых (сознательных) усилий к овладению иностранным языком. Принцип сознательности обучения должен пониматься как воспитание сознательного и активного отношения к изучению иностранного языка, на основе высокой мотивированности иноязычной мыслительно-речевой деятельности учащихся. Совершенно иным, но не менее ведущим принципом должен быть принцип оптимального взаимодополнения осознанных умственных действий и автоматизированных операций, предполагающий автоматизацию правилосообразных действий путем обучения наиболее быстрым и свернутым приемам осознанного применения языковых знаний во всех видах речевой деятельности.

2. Данные о степенях осознанности мышления дают возможность дополнить то, что в предыдущих очерках говорилось об овладении грамматическими и лексико-семантическими нормами иностранного языка.

Учение о физиологической сущности осознанности (и неосознанности) говорит о том, что переход к более «сокращенному» уровню осознанности — это постепенное ослабление слухового самоконтроля. Как известно, слуховой контроль во внутреннеречевой деятельности («внутренняя слышимость») может иметь различные уровни (силу и качество), каждый из которых представляет собой определенный уровень **концентрации внимания**.

¹ См. напр. Б. Ф. Корндорф. Методика преподавания английского языка. М., 1958, стр. 26.

На этой основе можно разработать классификацию упражнений, классы которых представляют основные стадии вытеснения правилосообразных действий из сознания путем переключения внимания обучаемых на содержательную сторону высказывания. Могут быть выделены: (1) класс формальных упражнений, в которых все внимание учащихся сосредоточено на правилосообразных действиях и которые фактически лишены подлинного предметно-логического содержания (образование определенных форм от данных слов, «раскрытие скобок» в не связанных по смыслу предложениях и т. п.); (2) класс формально-содержательных упражнений, в которых основное внимание также обращено на форму, но последняя соотносится с определенным содержательным контекстом (например, образование прошедшего времени от глаголов, о которых ученик знает, что они будут нужны для спроса о каникулах; завершение этими глаголами незаконченных вопросов о каникулах, включение отрицательных предложений в связанный текст, не меняя его содержания, и т. д.); (3) класс содержательно-формальных упражнений, в которых основное внимание фиксируется на содержании высказываний, но при этом учащимися осознается учебный характер речевых действий, формирование которых протекает под контролем сознания (описание картин, комментирование действий, расспросы, беседы, направленные на применение усваиваемого правилосообразного действия); (4) содержательные упражнения, в которых все внимание учащихся обращено на содержание речи.

Данные о вербальном характере неосознанного мышления могут сыграть большую роль при научном обосновании программирования подготовки учащихся к решению речемыслительных задач на иностранном языке.

Когда перед человеком ставится речевая задача на родном языке в его внутренней речи стихийно актуализируются уже накопленные в прошлом опыте многочисленные мысли-речения, которые могут служить компонентами предстоящих высказываний. У изучающего иностранный язык, стихийная, неосознанная актуализация «прошлых мыслей» происходит лишь в незначительной мере и поэтому ее необходимо обеспечить планомерными обучающими действиями. Это делается путем формирования на уровне осознанности того, что обучаемый пока еще не в состоянии формировать неосознанно или полуосознанно. Обучающему необходимо тщательно

проанализировать трудности предлагаемой учащимся речевой задачи, выделить в ней основные элементы, формулирующие ее решение, определять последовательность их реализации в развернутом процессе подготовки решения и предусмотреть соответствующие серии подготовительных упражнений, при выполнении которых актуализируется (осознается) прошлый мыслительно-речевой опыт обучаемого на иностранном и родном языке и шаг за шагом формируются необходимые для предстоящего решения новые иноязычные речевые связи.

Сказанное подтверждает важную роль сопоставления планов предстоящих выступлений учащихся, их предстоящего участия в беседах. Выше уже говорилось, что план является не началом, а итогом внутренней подготовки к решению речевой задачи. В родном языке план создается в результате сопоставления и противопоставления многочисленных первичных мыслей — внутренних речений и является продуктом свертывания начального варианта более или менее полного внутреннего монолога. В качестве такого продукта он регулирует дальнейшее вербальное поведение говорящего. Освобождая время для продолжения мыслительной деятельности (говорящий осознает, что «основное уже подготовлено»), план управляет потоком дополнительных мыслей (додумывание). Если же он появляется во время высказывания, его следует рассматривать как результат неосознанного «додумывания», подсознательного продолжения мыслительного процесса, который оказался необходимым для плавного и бесперебойного воспроизведения высказывания во внешней речи.¹

В процессе возникновения плана речевых произведений на родном языке неразрывно переплетаются неосознанное, полуосознанное и осознанное, причем последнее охватывает лишь отдельные мыслительные действия. При обучении иностранному языку необходимо экстериоризировать, «вывести» во внешнюю речь те полуосознанные процессы, которые происходят, начиная с побудительной фазы высказывания до момента возникновения его плана. План должен представлять собой «опорные точки», вокруг которых группируется «выведен-

¹ Е. В. Мухаметшина. Использование перевода с родного языка на иностранный при обучении студентов 2—3 курсов языкового факультета неподготовленной речи. Канд. дисс., 1976, стр. 100; О. И. Фортунатова. Цитир. соч.

ные» уже во внешнюю речь мысли-речения подготовительной стадии. По этим «опорным точкам» и развертывается высказывание (беседа), одновременно они служат направляющим моментом для дальнейшего «домысливания». Возможно управлять «домысливанием» (додумыванием) с помощью различных стимулирующих и наводящих вопросов, небольших дополнительных заданий и т. п., которые могут включаться во все звенья решения проблемной задачи: в ходе постановки коммуникативной задачи, в ходе подготовки к ее решению, в процессе составления плана и последующего размышления по его воплощению, в период высказывания и после него. Естественно, задачи на «додумывание» должны включаться постепенно и градуироваться по количеству и по степени отхода от первоначальных мыслей — высказываний¹.

Перспективна попытка выявить типологию мыслительных операций по подготовке и планированию учащимся своего участия в предстоящей беседе². Это, например, типы мыслительных действий по учету личности собеседника, по учету его осведомленности об обсуждаемом вопросе и др. Обучающий может овладеть мыслительными действиями сжатого изложения экспозиций для «несведущего», вследствие чего и образуется умение планировать беседу с учетом этого фактора.

О важности экстериоризации «речевого прошлого» каждого более сложного высказывания говорит также положение о беспрерывности внутренней мыслительно-речевой деятельности. Она может помочь в решении одной из наиболее трудных задач методики — развития умений инициативности речи (умения инициативно задавать вопросы, высказываться без прямого или косвенного побуждения со стороны, начинать разговор и реагировать на слова собеседника встречной информацией, давать развернутые ответы на вопросы и др.). Развивать эти умения нельзя, если учащийся не знает и не имеет «что сказать». Настоящей помощью в этом случае является не прямой подсказ содержания речи, а формирование у учащихся мотивов и содержания высказываний. Если каждое речевое действие, согласно положению о беспрерывности речи, вытекает из своего «речевого прошлого», то одним из средств формирования содержания речи может быть незамет-

¹ Е. В. Мухаметшина. Цитир. соч., стр. 121.

² О. И. Фортунатова. Моделирование беседы. Цитир. соч., стр. 47—48.

ное для учащихся (но управляемое преподавателем) постепенное накопление в памяти учащихся мыслей-речений, которые понадобятся в дальнейшем в инициативных высказываниях.

4. Из учения о беспрерывности мыслительно-речевой деятельности вытекает требование сюжетно-смысловой связи между упражнениями одной серии и между частями каждого упражнения, что обусловливает естественное «речевое прошлое» каждого предложения в этих упражнениях.

5. Из данных о мыслительной внутреннеречевой подготовке высказываний вытекает упрощенность и бесплодность «прямых» методов обучения иностранному языку и таких наставлений как «думайте на иностранном языке», «не переводите даже мысленно» и т. п. Исключение родного языка оказывается попросту невозможным, ибо даже в случае использования в речевом акте простых «готовых» фраз их употребление требует широкой и сложной внутреннеречевой подготовки, которая на начальном этапе обучения языку может осуществляться только средствами родного языка. Поэтому следует согласиться с Л. С. Бархударовым в том, что «любой прямизм в обучении языку, любая попытка игнорировать родной язык при обучении второму обречена на провал»¹.

П. Б. ГУРВИЧ, Ю. А. КУДРЯШОВ, Е. В. МУХАМЕТШИНА

СТАНОВЛЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОГО РЕЧЕВОГО МЕХАНИЗМА

§ 1. Осуществление мышления и внутренне-речевых процессов средствами национального языка

Для окончательного решения вопроса, с помощью каких средств зарождается и формируется мысль, необходимо уточнить, какая психическая деятельность может быть названа мышлением, какие продукты психической деятельности могут называться мыслями.

¹ Л. С. Бархударов. Порождающая грамматика и преподавание иностранных языков. ИЯВШ, вып. 10, 1975, стр. 17.

Вопрос об определении мышления очень сложен и получил в психологической литературе разнообразные толкования. Ряд ведущих психологов (П. П. Блонский, Д. Н. Узнадзе, А. Р. Лурия и др.) считают мыслью и мышлением только те психические процессы, которые включают в себя рассуждения, содержащие целые цепи умозаключений. Так, П. П. Блонский писал: «Не все то, что огульно называли мышлением, на самом деле оказалось мышлением, если под мышлением понимать ту работу мысли, которую называют думанием, рассуждением¹. Делается попытка связать мышление с проблемой: лишь там, где возникает проблема, возникает мышление². С. Л. Рубинштейн писал: «Мышление — всегда рассуждение, то есть сложный процесс соотнесения результатов данных ощущений и восприятий, выявление новых связей и отношений, отделение простых соотношений от реальной зависимости, извлечение суждений из изолированности и включение их в систему, раскрытие с помощью умозаключения того, что непосредственно в восприятии не дано, и, таким образом, расширение границ познания за пределы чувственно данного»³. А. А. Матюшкин пишет об этом еще точнее: «Небходимость в мышлении возникает, когда человек сталкивается с некоторыми новыми условиями, в которых он не может выполнять известные ему действия прежними способами, когда он должен найти новый способ выполнения действия»⁴.

Как видно, все эти характеристики процесса мышления направлены на то, чтобы представить этот процесс как сложнейшую психическую деятельность. И фактически, прямо или косвенно они оставляют у читателя впечатление, что только творческая, психическая деятельность построенная на сложной цепи умозаключений и представляющая собой многоступенчатое рассуждение, заслуживает того, чтобы называться мышлением. Отсюда прямое или косвенное заключение, что многие поведенческие акты, связанные с принятием различ-

¹ П. П. Блонский. Избранные психологические произведения. М., 1964, стр. 457. См. также: А. Р. Лурия. Высшие корковые функции человека и психонарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962, стр. 379.

² См. напр. Д. Н. Узнадзе. Психологические исследования. М., 1966, стр. 272.

³ С. Л. Рубинштейн. Основы общей психологии. М.—Л., 1946, стр. 26.

⁴ А. А. Матюшкин. Послесловие к книге В. Окона. «Проблемное обучение», стр. 189.

ных решений и включающие внешнеречевую деятельность, названия мышления не заслуживают. Мысление, по мнению этих авторов возникает только в тех случаях, когда у субъекта существует мотив, делающий задачу актуальной, а решение ее необходимым, и когда субъект оказывается в ситуации, для выхода из которой у него нет готового (врожденного или привычного) решения¹.

Но ведь все, что нам известно о человеческой деятельности вообще, свидетельствует о том, что вся жизнь человека есть непрерывное решение задач. Причем в каждом поведенческом акте в разных пропорциях всегда наличествуют «готовое» и «новое». Сущность жизнедеятельности человека заключается в постоянной конфронтации его с элементами новизны, а это всегда требует интеграции ранее подготовленного, привычного с новым. Поэтому признак «нельзя обойтись готовым» не может служить четкой дискриминантой психической деятельности, которую можно или нельзя считать мышлением. Надо согласиться с А. А. Налчаджяном, который пишет: «Процесс творчества и процесс простого воспроизведения, с точки зрения работы психологических механизмов, мало отличаются, сходны в основных чертах»², и далее: «специфичность мышления человека может проявляться даже при решении таких простых задач, которые решаются некоторыми обезьянами»³. Следовательно, дело даже не в сложности или простоте задач. И действительно, если проанализировать возникновение мыслей, представляющих собой решение так называемых простейших задач, например, обращение с вопросом: «Где живет А?», то мы увидим, что и они предполагают осуществление сложнейшего афферентного синтеза, целую цепь умозаключений. Этому вопросу, обращенному к Б., могут предшествовать (и обычно предшествуют) такие рассуждения, цепи умозаключений, как: «Б. дружит с А.», «Б. недавно разговаривала с А.», «Б. живет неподалеку от А.» и т. п. и вывод: «Б. должна знать адрес А.». Без подобных рассуждений, вышеуказанный вопрос вряд ли будет адресован данному лицу. Из этого примера видно, что невозможно себе представить даже простейшего речевого поступка, которому не предшествовало бы оперирование понятиями, суждениями и умозаключениями.

¹ А. Р. Лурия. Основы нейропсихологии. стр. 310.

² А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 113.

³ А. А. Налчаджян. Цитир. соч., стр. 113.

Приходится признать, что все речевые поступки подготавливаются такой психической деятельностью, которая вполне соответствует определению мышления, предложенному С. Л. Рубинштейном. В них всегда налицо анализ и синтез, анализ через синтез, анализ — фильтр, обобщение и т. д.¹. Это признавал и сам С. Л. Рубинштейн: «В мыслительной деятельности сознательное и автоматизированное не исключает одно другое, а находится в динамическом взаимодействии. Умение решать мыслительные задачи включает и автоматизированные компоненты, лежащие в основе его составных операций, автоматизмы являются результатом предыдущей сознательной мыслительной деятельности»².

В психологии предпринималась попытка в том или ином виде противопоставить мышление другим компонентам нашего сознания. П. П. Блонский противопоставлял мышление памяти и разработал концепцию развития человеческой психики «от гегемонии памяти к гегемонии мышления». В речевой деятельности взрослого индивида он пытался отличить такую речь, в которой преобладает память, от той, в которой преобладает мышление³. Но память на всех стадиях развития мышления является неотъемлемым ингредиентом последнего, точно так же как немыслим ни один речевой поступок, который мог бы обойтись только памятью, без решения задач.

Что касается взаимосвязи мышления и воображения, то нетрудно убедиться, что ни одно задание что-либо вообразить себе немыслимо без интенсивной и сложной мыслительной деятельности. Нельзя противопоставлять также мышление и чувства, мышление и волю — все это взаимоинтегрировано, и поэтому невозможно отличить мышление от «немышления», исходя из удельного веса памяти, чувств и воли. Конечно, качество мышления, адекватность решения задач находится в прямой зависимости от отдельных сторон человеческого сознания. Фантазеры, не умеющие учитывать реальность, заменяют действительное желаемым, не могут найти решения

¹ С. Л. Рубинштейн. Принципы детерминизма и психологическая теория мышления. Сб.: «Психологическая наука в СССР», т. I, М., 1959, стр. 335—336.

² С. Л. Рубинштейн. Основы общей психологии. М. Л., 1946, стр. 389.

³ П. П. Блонский. Цитир. соч., стр. 457, 486. Его же Память и мышление. М., Соцэкгиз, 1935, стр. 183.

мыслительно-речевых задач, адекватное соответствующим ситуациям. С другой стороны, немыслима научная деятельность, выдвижение гипотез без воображения. Эмоции пронизывают мышление, стимулируют его. Нет мышления без эмоций, как, впрочем, не бывает эмоций вне необходимости решения каких-то задач. Эмоции могут действовать пагубно на адекватность мышления, человек не должен поддаваться первому импульсу, первому пришедшему на ум решению задач. Но даже в том случае, когда он это сделал, это произошло в результате мыслительной деятельности, пусть недостаточно развернутой или неправильной.

Все сказанное дает нам основания утверждать, что ни наличие или отсутствие задач, ни новизна их решения, ни степень их сложности, ни удельный вес других сторон сознания не дают нам возможности различать мышление и «немышление» как два разных вида психической деятельности.

Возникает, однако, вопрос, следует ли считать решения любых задач и любые пути их решения мышлением.

Психофизиологи и, в частности П. К. Анохин, изображают жизнедеятельность любого организма и любые отрезки этой деятельности как непрерывную цепь решений, являющихся результатом афферентных синтезов. Физиологически в этом плане нет разницы между совершенно автоматизированным передвижением правой ноги после левой в процессе ходьбы (физиологически здесь тоже афферентный синтез и решение) и решением сложной математической задачи. Между тем, никто не назовет первый процесс мышлением. Поэтому и отличают мышление от простого воздействия¹. Но и этим отличием вопрос не решается, ибо отсюда еще не вытекает критерий различия процесса мышления.

Сказанное приводит нас к заключению, что мышлением надо называть любую психическую деятельность, осуществляемую (осознанно или неосознанно) преимущественно средствами языка. Использование средств языка во внутренней речи в самом широком смысле этого слова — вот тот отличительный признак, который придает психическому процессу характер мышления. Наличие второй сигнальной системы — вот то преимущество, которое человек имеет перед животным миром, и которое делает мышление прерогативой человека. Отчетливо это сформулировано С. Д. Кацнельсоном,

¹ Е. И. Бойко. Цитир. соч., стр. 80.

который говорит о едином речемыслительном процессе, осуществляющем механизмами речевого мышления.¹

Из этого может быть сделан и обратный вывод: если мышлением является любой психический процесс, который осуществляется преимущественно знаковой системой какого-то языка, то любое внешне-речевое высказывание должно быть подготовлено мышлением и входит в состав определенного мыслительного акта. Можно спорить, выражает ли любое предложение в речи мысль, но этот спор не будет существенным. Любое предложение оперирует понятиями и, включаясь в речь, представляет собой суждение. Не каждое суждение является умозаключением, но оно обязательно входит в состав той цепи психических актов, которая так или иначе приводит к умозаключению. Поэтому не может существовать даже самый минимальный отрезок речи, который не являлся бы внешнеречевым выражением мысли, и в такой же мере, в какой задачи представляют собой беспрерывную цепь явлений, мышление как процесс решения задач также является беспрерывным процессом. В дальнейшем мы будем придерживаться этого широкого понимания термина «мышление».

Как видно из нашего определения мышления, отличительным его признаком служит знаковая система языка, но какова эта знаковая система? Система национального языка или система особого кода?

Все что было сказано до сих пор об осуществлении мышления и внутреннеречевых процессов, дает основание считать, что средством осуществления мыслительно-речевых процессов является знаковая система национального языка. Кратко обобщим доводы, обусловливающие этот вывод.

1. Учение о функциональной системе как об основе локализации и специализации психических, в том числе речевых процессов, и учение об афферентном синтезе как о механизме действия функциональных систем является физиологической основой любой психической деятельности, в том числе мыслительно-речевой. После фундаментальных исследований П. К. Анохина и его школы можно считать общепризнанным, что мыслительно-речевой процесс осуществляется в результате беспрерывно реализуемого афферентного синтеза. Развивая учение И. П. Павлова о базальной роли речедвигательного анализатора в мыслительно-речевой деятельности, фи-

¹ С. Д. Кацнельсон. Цитир. соч., стр. 115.

зиологи (П. К. Анохин, Н. П. Бехтерева) доказали, что у человека афферентации отражаются, перерабатываются и синтезируются с помощью функциональных систем, ответственных за словесные образования. Следовательно, сама природа афферентного синтеза у человека связана с возбуждением физиологических субстратов словесных единиц.

2. Доказано, что в состав зрительного и слухового анализаторов обязательно входит речедвигательный компонент, что связь между зрительным восприятием и внутреннеречевым называнием предмета неразрывно (А. Н. Леонтьев, Ю. В. Гиппенрейтер и др.). Из этого вытекает, что в той мере, в какой образы и зрительные представления вообще существенны для возникновения мысли, их актуализация связана с осуществлением речедвижений. Образные представления либо возникают вместе с речедвижениями, либо являются результатом верbalного мышления, и это исключает возможность существования специального образного кода внутренней речи.

Это же относится к чувствам. И. П. Павлов был убежден в неразрывном взаимопроникновении чувственного и речевого. Поэтому, вряд ли правомерно искать в процессе мышления рубеж, на котором кончаются чувства и образы и начинается речевое, и предполагать существование «кода чувств», способного перекодироваться в дискретную высокодифференцированную систему знаков, в которой только и может осуществляться мышление. В той мере, в которой чувства значимы для мысли, они неразрывно связаны с деятельностью речедвигательного анализатора.

3. Критический анализ различных трактовок свернутых и развернутых форм внутренней речи, а также самих процессов развертывания и свертывания в ходе подготовки речевого акта приводит к выводам о том, что: а) предположение об аграмматической фазе внутренней речи экспериментально не подтверждено и неправильно отрывает отражение предметов от отражения их отношений; изначальный грамматикализованный характер внутренней речи вытекает из самой природы афферентного синтеза; б) нет объективных данных о свернутых формах внутренней речи (Г. И. Поляков) и свернутость может усматриваться лишь в таких качествах внутренней речи как оперирование обособившимися от звуковых единиц знаками—представителями всех порядков и инициирующая роль возбуждений нейронных представительств узловых слов; в) эти виды «свернутости» не представляют собой

особый невербальный код, поэтому словесное оформление мысли не является результатом ее оформления в каком-либо другом невербальном коде; г) план высказывания также не может представлять собой невербальное начало, а наоборот, должен являться завершением, продуктом предварительно реализованного верbalного процесса.

4. Гипотеза Н. И. Жинкина о перекодировании «больших блоков» невербального кода в дискретные знаки национального языка не может быть принята, так как либо эти знаки не пригодны для осуществления тонких дифференцированных процессов мыслительно-речевой деятельности, либо в них самих должны быть заложены правила перекодирования на знаки национального языка; в последнем случае нельзя говорить о двух кодах (Г. В. Колшанский).

5. Для подтверждения концепции о вербальном характере зарождения мысли большое значение имеет тот небольшой, но интересный материал, который получен исследователями подсознательного мышления: а) материал о неосознанном решении сложнейших мыслительных задач (инсайт) свидетельствует об изначальной роли средств национального языка при осуществлении мыслительно-речевого процесса: неосознанные мыслительные процессы настолько тонки и дифференцированы, что могут осуществляться только путем возбуждения функциональных субстратов знаков национального языка, особенно если учесть, что отсутствует осознанное управление этим процессом. Исследования А. Н. Соколова подтверждают, что при неосознанных мыслительных процессах регистрируются скрытые речедвижения физиологических субстратов единиц национального языка; б) доказано, что даже в тех случаях, когда ход мыслей кажется полностью осознанным, в нем всегда участвуют и решению задач способствуют неосознанные компоненты, реализуемые средствами национального языка. А. Н. Соколову удалось экспериментально доказать «подключение» неосознанных процессов к осознанным при осуществлении мысли. То, что неосознанное мышление в неразрывном комплексе связано с одновременно осуществляемым осознанным мышлением, говорит в пользу вербального характера этих процессов: в) в работах, посвященных подсознательному (неосознанному) осуществлению мышления, приводятся данные о различных качественных уровнях возбуждения физиологических субстратов, ответственных за внутренние речедвижения. В связи с этим может быть взят

под сомнение тезис о невозможности одновременной загрузки речедвигательного анализатора двумя деятельностями, являющейся одним из главных аргументов Н. И. Жинкина для обоснования наличия неверbalного образно-схематического кода внутренней речи; г) случаи оговорок (обмолвок) в речевых актах свидетельствуют о том, что в самой глубинной сфере внутренней речи при полном отсутствии интенций к высказыванию мышление осуществляется знаками национального языка.

6. Гипотеза о неверbalном характере мотивационно-побудительной фазы высказывания основывается на ограничении модели порождения речи изолированным высказыванием как своеобразной автономной единицей, независимой от порождения и реализации предыдущих высказываний, но вряд ли правомерно анализировать порождение высказывания как изолированный процесс.

Мыслительно-речевой процесс является для индивидуума беспрерывным. То, что для мысли В является начальной точкой, для мыслей А и Б представляет собой конечный этап. Без своего речевого прошлого мыслительно-речевой акт не может состояться.

7. С концепцией об изначально-верbalном характере мыслительной подготовки высказывания однозначно согласуется материал исследований психофизиологической сущности понятий, являющихся неотъемлемой единицей осуществления любого мыслительного процесса. Согласно А. Р. Лурия, понятие психофизиологически есть совокупность нейронного субстрата слова и следов всех его связей. В этих связях зафиксированы все качества, признаки, функции и отношения, которые вместе взятые составляют выражаемое словом понятие. В ходе многолетнего опыта по употреблению слова в коммуникации в мозговую систему вписаны следы бесконечного количества самых разнообразных ситуаций употреблений слова, что фактически означает фиксацию связей слов с другими словами, так например, понятие «дружба» в нейрофизиологическом плане представляет собой запись в мозговой ткани самого слова и всего жизненного опыта данного индивида, связанного с употреблением слова во внутренней и внешней речи, чем опосредуется все, что услышано, прочитано, пережито, проанализировано и обобщено индивидуумом в связи с «дружбой».

Если нельзя мыслить вне понятий и без понятий — а это не берется под сомнение — и если единственной физиологической реальностью понятия являются следы («энграмммы») слова — обобщающего выразителя понятия и сети его связей, то мыслительный процесс должен быть вербальным на всех его стадиях.

Сказанное подтверждается психологическими пробами, произведенными Н. П. Бехтеревой. В пробах использовались слова, отличающиеся по степени осмысленности: а) русские слова; б) квази-слова; в) иностранные слова с неизвестным значением; г) иностранные слова, значение которых испытуемым сообщалось. Непосредственно после предъявления слов у испытуемых в мозгу обнаруживался определенный нейронный рисунок на каждое слово. В ходе запоминания для случаев неосмысленного вербального материала (квази-слова и незнакомые иностранные слова) этот рисунок оставался неизменным. Если же значение слов было понятно (русские и иностранные слова с известным значением), то в ходе мыслительного запоминания — повторения про себя регистрировались разнообразные биопотенциалы, отражавшие преобразование первоначального рисунка, а непосредственно перед воспроизведением слова, появлялся преобразованный, более сложный рисунок, отражавший активность большего количества мозговых точек. Наличие этого рисунка Н. П. Бехтерева объясняет обращением испытуемых к долговременной памяти, в которой «записан» смысл — ассоциативные связи этого слова, т. е. актуализацией связей слова с другими.

8. Человеку, обладающему физиологическими субстратами высокодифференцированной системы знаков национального языка, ставшей его достоянием с младенческого возраста, вряд ли нужна какая-то иная знаковая система, которая в силу своей образно-схематической природы, вероятно, и не способна к решению таких задач. Материальной сущностью мышления в психофизиологическом плане являются действия физиологических субстратов, порождающих языковые и речевые единицы национального языка.

Все вышеуказанное дает достаточные основания согласиться с Г. В. Колшанским, считающим, что «сознание человека существует лишь постольку, поскольку оно материализовано в форме языка...» и что «линейный процесс языка и единственность языковой формы» требует «одноразовой ма-

нифестации мышления, т. е. изначального протекания мышления в словесных формах»¹.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ

Поскольку внешняя речь подготавливается во внутренней речи действиями физиологических субстратов языковых и речевых единиц национального языка, то в процессе овладения иностранным языком при подготовке иноязычных высказываний прежде всего действует механизм осуществления мысли средствами родного языка. Правы Г. В. Колшанский и А. И. Мучник в том, что обучение иностранному языку представляет собой не что иное, как «процесс усвоения операций перекодирования с родного языка на иностранный»². Однако — это не просто обучение перекодированию, а таким его операциям, которые постепенно приводят к построению иноязычного механизма и к утверждению его доминирующей роли в подготовке речи на иностранном языке.

Из сказанного вытекает: 1) необходимость постоянного использования закономерностей положительного и отрицательного взаимодействия между механизмами родного и иностранного языков; 2) решающая роль двуязычных упражнений (переводных и непереводных), а для обучения устной речи — двуязычных с направленностью «родной язык — иностранный язык»; 3) реальность различных видов «смешанного» мышления, закономерности которого должны быть изучены и использованы в обучении.

Этим вопросам посвящен следующий параграф.

§ 2. Так называемое «смешанное мышление» в процессе овладения иностранным языком

Когда человек овладевает иностранным языком, у него не создается новый вид мышления, так как мышление в **логико-философском плане** не зависит от языка, на котором оно осу-

¹ Г. В. Колшанский. Проблема владения и овладения языком в лингвистическом аспекте. ИЯВШ, вып. 10, 1975, стр. 5.

² Г. В. Колшанский. Цитир. соч., стр. 12; А. И. Мучник. Роль родного языка в процессе обучения устной иноязычной речи. Канд. дисс., М., 1971.

ществляется. Однако в **психофизиологическом плане** у изучающего иностранный язык должен сформироваться новый речевой механизм, средствами которого он может осуществлять логико-мыслительные операции не хуже, чем средствами родного языка. Формирование иноязычного речевого механизма (впредь ИРМ) представляет собой сущность и содержание обучения иностранным языком. Для этого необходимо, во-первых, сформировать у обучаемого функциональные системы (физиологические субстраты) звуков и слов иностранного языка со всеми необходимыми их связями и, во-вторых, добиться осуществления афферентного синтеза, направленного на речепроизводство, преимущественно или исключительно действием этих функциональных систем.

ИРМ строится в основном из того же клеточного материала, который «обслуживает» речевой механизм родного языка, но эти клетки, вовлеченные в деятельность ИРМ, образуют новые конфигурации и новые электрохимические проводниковые пути, что дает право говорить об исключительности функциональных систем ИРМ. Более того, существуют не только функциональные системы иноязычных звуков, слов и т. п., но и объединяющая их всех **всеобъемлющая функциональная система иностранного языка**, которая может включаться и отключаться, как целое. Это то, что психолингвисты (Ч. Осгуд) называют «принятием решения» говорить на том или другом языке, а Д. А. Узнадзе — установкой на говорение на иностранном языке. Имеются данные, что в мозговой системе человека, владеющего или овладевающего вторым языком, формируется функциональный субстрат включения или выключения языков. У некоторых больных афазией этот субстрат может быть дефектным, в результате чего речь больного начинает представлять собой «салат языков». Многим полиглотам, по мере овладения ими новыми языками, становится все труднее разграничить их в мышлении и в речи, и даже у лиц, владеющих только двумя языками, в состоянии утомления и ослабления самоконтроля возникают явления смешения языков. Анализ всех случаев афазии у полиглотов, описанных в литературе до 1968 года, свидетельствует о том, что у 91% из них восстановление речи происходит отдельно по каждому языку¹. Все это говорит о том, что

¹ Данные обобщены Э. И. Соловцовой (Методика обучения абстрактной лексике. Канд. дисс., Воронеж, 1975).

функциональные системы иностранного языка объединяются физиологическим представительством «принятия решения» перейти на этот язык для речевого общения.

При всей своей автономности ИРМ находится в постоянном взаимодействии с речевым механизмом родного языка. Для исследования этого взаимодействия решающее значение имеет вопрос о доминирующем речевом механизме. Все, что нам известно о природе «смешанного билингвизма» (Л. В. Щерба), т. е. о взаимосвязи родного и иностранного языков на стадии усвоения последнего, свидетельствует о том, что в иноязычном общении доминирующими могут быть возбуждения физиологических субстратов как родного, так и иностранного языков при общей тенденции ИРМ постепенно занять доминирующее место. Можно считать, что мыслительно-речевой акт осуществляется при доминирующей роли ИРМ, когда налицо следующие признаки: (1) афферентации воспринимаются и синтезируются изначально средствами иностранного языка; внутреннего перевода нет; (2) это относится также к тем размышлениям, которые сами во внешнюю речь не входят; (3) при внутренне-речевом опережении высказывания больше не происходит «инвентаризация» (внутреннее обозрение) наличных средств иностранного языка: речь «запускается» независимо от того, обнаруживаются ли при этом отдельные лексические пробелы или нет. Таковы основные признаки доминирующей роли ИРМ, таково то конечное состояние, к которому должно привести обучение иностранному языку¹.

Данное состояние характеризуется относительно высокой степенью обособленности ИРМ от речевого механизма «родного языка», но путь к нему очень труден. Из того, что в предыдущих очерках было сказано о сложности афферентного синтеза, видно, как трудно обеспечить изначальное его осуществление средствами иностранного языка даже при решении самых простых мыслительно-речевых задач, не говоря

¹ В ряде исследований (С. И. Королев, 1967 г.; Е. В. Мухаметшина, 1976) разработана методика диагностики доминирующего речевого механизма; установлено, что иноязычные речевые произведения, которые создавались во внутренней речи при доминирующей роли ИРМ, с трудом переводятся говорящим на родной язык (испытуемый прослушивает магнитофонную запись своих высказываний и пытается перевести их на родной язык), в то время как речевые произведения,形成的авшиеся при ведущей роли родного языка, независимо от степени осознанности внутреннего перевода переводятся говорящим обратно на родной язык относительно легко.

уже о более сложных мыслительных действиях. На пути к доминирующей роли лежит «значительное количество промежуточных форм» (Л. В. Щерба), которые и означают собой этап становления ИРМ.

Чтобы рассмотреть сущность взаимодействия ИРМ и речевого механизма родного языка на пути к «чистому билингвизму», нужно остановиться на одном разграничении, которое недостаточно подчеркнуто в психолого-методической литературе. Взаимодействие обоих речевых механизмов может быть рассмотрено на уровне функциональных систем, и тогда мы имеем дело с явлениями переноса (**трансфера**) и **интерференции**, и на уровне афферентного синтеза сталкиваемся с явлениями так называемого **смешанного мышления**, в ходе которого оба речевых механизма поминутно уступают друг другу доминирующую роль. Поясним эту мысль подробнее. Когда в иноязычной речи появляются ошибки, вызванные интерференцией родного языка, мы обычно склонны объяснять это синхронным влиянием родного языка в ходе самого речевого процесса, т. е. тем, что говорящий внутренне переводит с родного языка, и, следовательно, родной язык является доминирующим. Но это только один из возможных вариантов. Существует и другой, когда человек осуществляет мысль изначально средствами иностранного языка, когда ИРМ стал уже доминирующим, и тем не менее в иноязычной речи встречаются ошибки, вызванные межъязыковой интерференцией. Здесь нет влияния параллельно действующего речевого механизма родного языка; эти ошибки сложились еще в ту пору, когда ИРМ у данного индивида только формировался, но формировался с определенными дефектами. Теперь, когда ИРМ уже стал доминирующим, он тем не менее действует со всеми своими «родимыми пятнами». Интерференция родного языка в данном случае не действует синхронно; она, если так можно выразиться, носит «исторический» характер. Из сказанного вытекают следующие варианты взаимодействий ИРМ и речевого механизма родного языка: (1) речевой акт иностранного языка порожден при доминирующей роли РЯ (различные формы внутреннего перевода), но без его интерференции: обучаемый «знает как перевести», ошибок нет; (2) речевой акт порожден при доминирующей роли родного языка, но с ошибками, вызванными его интерференцией: ошибки возникают в ходе внутреннего перевода; (3) речевой акт иностранного языка порожден при доминирующей роли ИРМ, с

ошибками, вызванными интерференцией РЯ; их причина в ранее допущенных дефектах при построении ИРМ; (4) речевой акт иностранного языка порожден при доминирующей роли ИРМ, но с ошибками, вызванными тем, что в отдельных «точках» речевого потока совозбуждаемый механизм родного языка вклинивается как ведущий; (5) иноязычный речевой акт порожден при доминирующей роли ИРМ без ошибок, вызванных интерференцией родного языка.

Из данного перечня вытекает целесообразность сначала рассмотреть формирование иноязычных функциональных систем, а затем остановиться на путях перехода к осуществлению афферентного синтеза средствами иностранного языка.

Формирование функциональных систем, ответственных за порождение иноязычных словесных образований, предполагает прежде всего создание стереотипов иноязычных слов. Прочность такого стереотипа на родном языке обусловлена тем, что он представляет собой неразрывное единство слухового, речедвигательного, визуального, графомоторного «образов» или «аспектов» слова с его семантическим значением и категорийным поведением, материализующимся в системе его связей. Только благодаря такому интермодальному единству своих «аспектов» слово становится дееспособным во всех видах речевой деятельности. Следовательно, образование прочного стереотипа иноязычного слова предполагает установление для него такого же единства его «аспектов». Как показали исследования Н. П. Бехтеревой, иноязычное слово немедленно после введения (и независимо от способа его семантизации) связывается со своим эквивалентом на родном языке, с его нейрофизиологическим субстратом¹ и стихийно унаследует его семантико-категорийные и грамматико-категорийные связи. Это выражается своеобразной центробежной тенденцией отдельных «аспектов» слова: каждый аспект (слуховой, визуальный и т. д.) может уподобиться каким-то элементам родного языка соответствующей модальности, если между ними имеется хотя бы малейшее сходство. Как только русскому или немецкому ученику становится известно значение английского слова *to attend* (посещать, навещать), то этот глагол тотчас же унаследует семантико-категорийные связи слова

¹ С. К. Жбанова. Значение некоторых результатов нейрофизиологических исследований Н. П. Бехтеревой для методики преподавания иностранных языков. В сб.: «Проблемы обучения иностранным языкам», т. XII, Владимир, 1976.

родного языка, и учащиеся строят неправильное предложение I attend my friend. У французского учащегося *to attend* стихийно ассоциируется со звуковой формой *attendre*, вследствие чего происходит полное смешение значения (ждать, ожидать). Немецкий ученик произнесет конечный звук *d* оглушенно как *t*. Русский учащийся уподобит графический образ латинской буквы «п» русскому *п* и соответственно прочтет *a'tept*. Все эти центробежные силы мешают созданию интэрмодального единства «аспектов» иноязычного слова, и им необходимо противопоставить центростремительную тенденцию, которая должна привести к неразрывному объединению «аспектов», к созданию интэрмодального стереотипа, со всеми его связями. Этой закономерностью объясняется тот ущерб, который усвоению иностранного языка наносится всеми попытками оторвать слуховой «образ» слова от речедвигательного, слуховой и речедвигательный от зрительного, всех их от графомоторного. Вне языковой среды лишь все эти «аспекты» в комплексе в состоянии служить материальной опорой для семантико-категорийных и грамматико-категорийных связей слова. Поэтому, создание иноязычного словесного стереотипа обусловлено кропотливой, длительной работой по написанию того, что услышано, чтению того, что написано, и того, что предстоит сказать, проговариванию того, что тут же должно записываться и т. д., словом, работой, направленной на установление интэрмодальных ассоциаций в единстве с системой связей слова.

Для создания иноязычных функциональных систем необходимо первым долгом сформировать категорийные и межкатегорийные связи слов, обеспечивающих грамматическую и семантическую правильность их употребления. Эти связи, как уже говорилось, автоматически и стихийно переносятся с лексических единиц родного языка на иностранный язык. Этим объясняется, с одной стороны, почему вообще начинающий изучать иностранный язык способен строить на нем предложения типа I go to school, с другой стороны, объясняются в конечном счете все случаи интерференции родного языка. В той мере, в какой категорийные связи представляют собой межъязыковые «универсалы», они помогают изучению нового языка¹, в той мере, в какой они отражают расхождение

¹ Ср.: М. Н. Вятютнев. Понятие языковой концепции в лингвистике и методике преподавания иностранных языков. ИЯШ, 1975, № 6, стр. 62.

между языками, они становятся помехой для правильности иноязычной речи; их переносу следует помешать, их необходимо оттормаживать.

Но у слова, как уже неоднократно отмечалось, имеются не только связи, определяющие правильность его употребления. Слово обрастает также широко разветвленной сетью связей, которые были названы «понятийными». Этот сугубо рабочий термин показывает, что в этих связях в результате многолетнего речевого опыта запечателились в нейрофизиологическом плане все признаки, свойства, функции и отношения выраженного словом понятия. Часть таких связей образуется только у лиц определенной возрастной, территориальной, профессиональной и т. п. групп, многие носят индивидуальный характер, но определенное ядро этих связей является общим для всех. Слово действует в речи благодаря тому, что в нужной ситуации «выпячивается», возбуждается конкретная понятийная связь. Как уже было сказано в предыдущем очерке, для порождения и, следовательно, высказывания на родном языке решающее значение имеют «узловые» слова, т. е. слова-носители основной коммуникативной нагрузки высказывания. Порождение высказывания во внутренней речи начинается с возбуждения их физиологических субстратов, а это возбуждение возможно только благодаря наличию у этих слов соответствующих «понятийных» связей.

Возникает вопрос о том, в какой мере понятийные связи переносятся на иноязычную речь. Здесь, в отличие от категорийных связей, приходится констатировать наличие очень ограниченного радиуса переноса. Как показали специальные экспериментальные исследования¹, понятийные связи переносятся в очень незначительном объеме, и для обучения спонтанной речи, а, следовательно, спонтанному словоупотреблению на иностранном языке эти связи подлежат в значительной мере «дублированию»².

Наблюдается в некотором роде парадоксальное явление: из категорийных связей слова родного языка на иностранный эквивалент переносится многое нежелательное, тогда как из понятийных связей, наоборот, не переносится многое из того, что могло бы обеспечить спонтанную активность слова как

¹ А. В. Ярленко. К вопросу о многозначении. Ученые записки ЛГУ № 203. Серия философских наук, вып. 3, Л., 1955.

² Э. И. Соловцова. Обучение абстрактной лексике. Канд. дисс., Воронеж, 1975.

зачинателя мысли. Но этот парадокс оказывается мнимым, если учесть, что строгое различие категорийных связей, обеспечивающих правильность словоупотребления и понятийных связей, обеспечивающих его спонтанность, грешит схематизмом. В нейрофизиологическом плане не существует раздельных категорийных и понятийных связей слов, они совпадают. Когда слово обрастает понятийными связями, то это во внутренней и внешней речи происходит в определенных семантических и грамматических формах и сочетаниях. То, что нами схематически названо «понятийными» связями, запечатливается в виде следов определенных суждений, которые так или иначе выражаются в определенном типе сочетания слов и принимают какие-то грамматические формы. Поэтому каждая новая понятийная связь укрепляет определенный вариант категорийного поведения слов и способствует правильности его употребления. У каждого слова, в особенности у тех, которые предрасположены к выполнению роли «узловых», образуются типовые ситуации и соответствующие им типовые предложения или структуры употребления. Каждое такое предложение является стержнем, вокруг которого развертывается типовая ситуация употребления слова и в котором находит свое категорийно-структурное оформление соответствующая понятийная связь.

В многолетнем речевом опыте на родном языке накапливаются следы большого количества конкретных случаев употребления слова, но все они так или иначе принадлежат к определенному типу ситуаций. Употребление слова в каждой ситуации обусловлено выработкой соответствующих стереотипов — стержневых предложений, которые могут быть обозначены как своеобразные «полумодели» (неполные типовые предложения) с лексически фиксированной и вариабельной частями.

Так, например, для узлового слова «удовольствие» могут быть выделены типовые предложения — стержни типовых ситуаций: «Для ... самое большое удовольствие ...»; ... для большее (меньшее) удовольствие, чем ...» и др.

В этих типовых структурах реализуется единство категорийных и понятийных связей. Все «крупцы опыта», все следы функций, свойств и отношений выраженного словом понятия фиксируются в том или ином конкретном языковом выражении типовой структуры употребления слова. Каждая такая структура встречается в бесконечно разнообразном лексиче-

ском наполнении. Каждое новое жизненное событие, каждая новая ситуация включается в уже образовавшуюся категорию, а актуализирующееся при этом лексическое наполнение правильно оформляется потому, что находит себе подобных в категорийно-однородных ситуациях и категорийно-однородных сочетаниях прошлого опыта. Этим и объясняется бесперебойное развертывание «узловых» слов в адекватные предложений.

Так происходит в родном языке. При овладении иностранным языком, однако, возникают серьезные препятствия. Возможно, что и тут имеет место глубинное возбуждение физиологического субстрата иноязычного «узлового» слова, но если для последнего не выработано необходимое категорийное поведение, оно окажется неспособным «вовлечь» в высказывание остальные его компоненты, и в таком случае не актуализируется та «понятийная» связь, которая в аналогичных случаях вызывает слово и мысль на родном языке. По этой причине и необходимо дублирование (т. е. формирование заново) понятийных связей узловых слов иностранного языка. Как показали специальные исследования (С. И. Королев, 1966; Э. И. Соловцева, 1972—1975), при этом можно ограничиться целенаправленным дублированием нескольких единиц-представителей от каждой категории связей узлового слова, т. к. на этой базе может происходить стихийное образование однотипных связей по аналогии.

Итак, образование функциональных систем, порождающих иноязычные словесные образования, предполагает, что в мозговой системе обучаемого должны образоваться следы всех тех словесных сочетаний, в которых материализуется содержание выражаемого иноязычным словом понятия, причем этот процесс должен происходить в таких типовых структурных формах, которые обеспечивают формирование категорийных связей слова. Эти две стороны образования связей слова психофизиологически трудно отделимы друг от друга, точно так же как процесс формирования связей слова трудно оторвать от создания неразрывного единства всех его «аспектов». Все это составляет сущность образования функциональных систем ИРМ.

Выше уже говорилось о том, что функциональные системы иностранного языка могут действовать безошибочно даже в тех случаях, когда в мышлении доминирующим является родной язык. Каким же должен быть путь, обеспечивающий

их действие как средств изначального осуществления афферентного синтеза, иными словами, как добиться доминирующей роли ИРМ во внутренней мыслительно-речевой деятельности? Эта проблема чрезвычайно сложна, и ее решение возможно только на основании следующего, почти «аксиоматического» положения: даже тогда, когда ИРМ стал доминирующим и обучаемый достиг стадии «чистого билингвизма», деятельность ИРМ беспрерывно сопровождается **сово^збуждением** механизма родного языка. Это сово^збуждение протекает стихийно и, разумеется, неосознанно. Пока иноязычная мыслительно-речевая деятельность не наталкивается на препятствия, подпороговое (подсознательное) возбуждение физиологических субстратов родного языка отторжено и его влияние на речевой процесс учету не поддается. Но стоит появиться какой-то трудности, как немедленно актуализируются слова, словосочетания и целые предложения родного языка. Это явление известно каждому, кто овладел хотя бы одним иностранным языком, и беспрерывная резервная готовность речевого механизма родного языка «прийти на выручку» доминирующему ИРМ в экспериментальных доказательствах не нуждается. Таково конечное состояние взаимодействия ИРМ и речевого механизма родного языка, и хотя это нельзя квалифицировать как внутренний перевод, путь к нему лежит через внутреннепереводные действия и операции и через другие разновидности так называемого **смешанного мышления**.

Смешанное мышление (СМ) — явление неминуемое при овладении иностранным языком. Оно представляет собой чрезвычайно пеструю картину взаимодействия, взаимодополнения, соотнесения и сличения процессов осуществления мысли средствами родного и иностранного языков на разных уровнях осознанности. Одной крайностью этого смешения является развернутый осознанный внутренний перевод сплошных внутренних речений, сформированных на родном языке, другая крайность — речевые действия на иностранном языке, подготовка которых во внутренней речи говорящим вообще не осознается или же осознается как актуализация одних только иноязычных единиц. Между этими двумя крайностями лежит целая гамма разновидностей смешанного мышления. Смешанное мышление неминуемо при овладении иностранным языком; поэтому становление процесса ИРМ должно включать в себя описание и анализ основных разновидностей СМ.

Наиболее исследованной разновидностью СМ является внутренний перевод. Как справедливо отмечает А. И. Мучник, «речевое действие индивида на иностранном языке по своей природе включает в себя ... те или иные формы переводческой деятельности сознания, которые протекают в виде осознаваемых или неосознаваемых актов внутреннего перевода»¹. Внутренняя переводная деятельность представляет собой психофизиологическую реальность с первых шагов усвоения иностранного языка. Независимо от метода и субъективных стремлений учащегося и обучающего иноязычные языковые и речевые единицы с самого начала укладываются в сознании и в памяти, соотнесенные с соответствующими единицами родного языка. Учащийся действует под влиянием установки на обязательную межъязыковую эквивалентацию, т. е. на соотнесение и сличение элементов двух языков; внутренний перевод поэтому является основополагающей психофизиологической реальностью усвоения иностранного языка.

Внутренняя переводная деятельность, однако, может предстать перед нами в двух видах; с одной стороны, внутренний перевод может протекать стихийно, и учащийся может не управлять им; с другой стороны, возможен также целенаправленный активный внутренний перевод. Под последним понимается деятельность обучаемого, направленная на рационализацию внутреннепереводных действий с целью их свертывания и постепенного устранения. На одну из форм активного внутреннего перевода обратил внимание Б. В. Беляев. Успешность овладения иностранным языком он, в известной степени, поставил в зависимость от умения обучаемого молниеносно обозревать («инвентаризовать») свои иноязычные возможности. Активность внутреннего перевода в данном случае заключается в том, чтобы, невзирая на обнаруженные пробелы, например, нехватка слов, незнание эквивалентных конструкций, не отказываться от первоначального речевого замысла, а осознанно переструктурировать исходные предложения—внутренние речения на родном языке, совершая различные действия по перифразу и трансформации. Доминирующими, конечно, является механизм родного языка, но активный внутренний перевод направлен на преобразование изначальных внутренних речений на родном языке в соответ-

¹ А. И. Мучник. Роль родного языка в процессе обучения устной иноязычной речи. Канд. дисс., М., 1971.

ии с возможностями их перевода на иностранный язык. Эта разновидность смешанного мышления была метко обозначена Э. В. Матюкайтес как «дисциплинирование мышления» или «дисциплинирование мысли» (впредь ДМ). Дисциплинировать мысль, осуществленную средствами родного языка, означает придать ей такое словесное выражение, которое может быть легко переведено на иностранный язык. Э. В. Матюкайтес рассматривала ДМ как *учебный* прием, но это естественная и неминуемая форма внутренне-переводной деятельности в любом случае, когда обучаемому приходится решать какие-то мыслительно-речевые задачи на иностранном языке. Вопрос только в том, в какой мере ДМ осознается говорящим, на каком уровне развернутости и как умело это осуществляется. В развернутом виде процесс ДМ и любой процесс иноязычного решения мыслительно-речевых задач при доминирующей роли родного языка может быть представлен следующим образом: (1) формирование мысли средствами родного языка; (2) поиск эквивалентов на иностранном языке — полный или частичный отрицательный результат поиска; (3) анализ причин отрицательного результата; отсутствие синтаксических эквивалентов, необходимость упростить синтаксис фраз, лексические пробелы, сомнения в правильности различных словес сочетаний («лучше от этого отказаться») и др.; (4) репроекция причин отрицательного поиска на родной язык, которая неразрывно связана с переоформлением мысли на русском языке в соответствии с результатами указанного анализа; в итоге — возникновение упрощенной вербализации мысли на родном языке; (5) практически одновременно с этим — поиск иноязычных эквивалентов упрощенного варианта на родном языке.

Данная схема носит развернутый характер: она может протекать молниеносно, в более свернутых формах, на разных уровнях осознанности. При большой свернутости перечисленные выше звенья реализуются почти симультанно, а если иноязычная эквивалентация не вызывает трудностей, то вообще могут не осуществляться или, по крайней мере, не осознаваться. Характерным свойством ДМ является его перспективность: систематическое осуществление действий по дисциплинированию мысли способствует постепенному искоренению внутреннего перевода. Смысл ДМ прежде всего в свертывании процессов внутреннего соотнесения элементов двух языков: внутренний перевод начинает протекать не пословно, а

на уровне более крупных знаков-представителей (см. стр. 48—51); мысль, осуществленная средствами родного языка, уже не подвергается переводу в обычном смысле этого слова, а возбуждает лишь физиологические субстраты узловых слов иноязычного высказывания, которые далее развиваются по своим законам. Вполне возможно, что при установке на внешнюю иноязычную речь во внутренней речи актуализируются только узловые компоненты фразы на родном языке, которые тут же приводят к возбуждению эквивалентных узловых слов иностранного языка с последующим их развертыванием в полные высказывания. Систематически произведенное ДМ обеспечивает высокую мобильность и оперативность иноязычных эквивалентов. Ведь в процессе изучения языка таких эквивалентов накапливается несметное число, но обучаемый во многих случаях не в состоянии их оперативно использовать. ДМ приводит эту массу наличных эквивалентов в оперативное состояние. Действия по соотнесению речевых механизмов, осуществляемые в ходе ДМ, управляют процессом формирования новых иноязычных речевых связей, и вместе с тем, развитием умений новоизобретения языковых и речевых единиц. Все это в совокупности способствует сокращению удельного веса внутреннего перевода и увеличивает значение других разновидностей смешанного мышления, которые уже не носят переводной характер. К ним можно причислить фрагменты мыслительно-речевой деятельности, осуществляющейся средствами иностранного языка, но под «толчком» других переводных речевых актов. Мыслительно-речевой акт на родном языке или переведенный с родного языка способен осуществлять генеративную функцию по отношению к другим иноязычным мыслительно-речевым актам, не являющимся его переводом. Наблюдая в лабораторных экспериментах за деятельность испытуемых по проведению ДМ и анализируя их речевые произведения, мы установили, что сформировавшийся в результате ДМ иноязычный речевой продукт может служить толчком для других мыслей, которые уже осуществляются средствами иностранного языка. Очень часто испытуемый, сформировав основу требующейся речевой реакции путем ДМ, т. е. внутренним переводом, продолжает дорабатывать и «додумывать», расширять и дополнять свой ответ в мыслительно-речевых действиях, осуществляемых средствами иностранного языка. Смешанное мышление в этих случаях представляет собой пеструю смесь и переплетение различных

видов межъязыковых и внутриязыковых парадигматических и синтагматических ассоциаций: единицы русского языка могут ассоциироваться с иноязычными как внутренний перевод (парадигматическая ассоциация), но могут также ассоциироваться с иноязычными единицами, не являющимися их переводом (синтагматическая ассоциация), которые затем развертываются в иноязычные внутренние речения. Имеются данные о том, что ядро речевого произведения, сформированное путем ДМ, впоследствии фигурирует как план, с опорой на который порождаются высказывания, осуществляемые средствами иностранного языка. На пути к «чистому билингвизму» появляются все менее «переводные» разновидности смешанного мышления. В мыслительно-речевой деятельности обучаемых возникают объемные фрагменты, в порождении которых наблюдается своеобразное «равностояние» речевых механизмов. В этой связи представляет интерес так называемый «салат языков», о котором уже шла речь выше: обучаемый бегло говорит на иностранном языке, но в некоторых случаях незаметно для себя вставляет слова и даже отдельные предложения на родном языке (по данным эксперимента Б. А. Бенедиктова в 26% «салат» не ощущался испытуемыми)¹. Итогом длительного систематического осуществления ДМ и других линий обучения, о которых пойдет речь ниже, может быть установление такого неразрывного единства обоих речевых механизмов, которые уже нельзя назвать внутренним переводом, точно так же, как высококвалифицированный синхронный переводчик по существу уже не переводит, т. к. располагает неограниченным богатством межъязыковых ассоциаций эквивалентов всех уровней, обеспечивающих постоянное синхронное возбуждение физиологических субстратов обоих речевых механизмов. В этих условиях трудно говорить о доминирующей роли одного из речевых механизмов, но эта симультанность является предпосылкой постепенного перехода на доминирующую роль ИРМ.

Выше были охарактеризованы основные разновидности смешанного мышления, в которых конкретно воплощается процесс становления ИРМ. В ходе обучения иностранному языку во внутренне-речевой подготовке одного только высказывания могут быть представлены все разновидности смешан-

¹ Б. А. Бенедиктов. Психология овладения иностранным языком. Минск, 1974.

ногого мышления: удельный вес каждой и характер их сочетания индивидуальны в каждом случае и на разных ступенях обучения. Но принципиально важно то, что эти явления естественны, закономерны, и их реальность не зависит от выбора того или другого метода.

Дисциплинирование внутреннего перевода и использование его генеративной функции не являются единственным путем к доминирующей роли ИРМ в подготовке иноязычной речевой деятельности. В психолого-методической литературе неоднократно высказывалась точка зрения, что «мышление на иностранном языке» может быть достигнуто в обход внутреннему переводу, если четко продумать и последовательно соблюдать градуированность усложнения мыслительно-речевых задач и градацию трудностей в управлении процессом образования новых речевых связей. Согласно этому взгляду, учащимся всегда должны предлагаться мыслительно-речевые задачи такой легкости, что внутреннеречевая подготовка может быть осуществлена либо уже сформировавшимися иноязычными речевыми единицами, либо путем образования новых связей категорийно близких к ранее образовавшимся и поэтому не требующих внутреннеречевой подготовки на родном языке.

Нет сомнения, что такая градуированность в обучении способствует раннему осуществлению афферентного синтеза средствами иностранного языка. При этом, однако, необходимо учесть следующее: к решению вопроса, какие мыслительно-речевые акты можно считать простыми, легкими, и какие нет, следует подойти осторожно, без упрощений. В предыдущих очерках уже были приведены примеры простейших речевых актов, требующих очень сложной внутреннеречевой подготовки, которая может быть реализована только средствами родного языка. На деле оказывается, что строго последовательное соблюдение градации трудностей мыслительно-речевых задач невозможно, если речь учащихся не лишить ее коммуникативной ценности: без применения внутреннего перевода могут решаться только самые примитивные мыслительные задания. Управление процессом развития речи с исключением внутреннего перевода и других видов СМ возможно только в течение очень краткого периода и то только, когда основной акцент ставится на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа по усвоению языка немыслима без СМ.

Из сказанного вытекает общее положение о том, что для обеспечения доминирующей роли иноязычного речевого механизма в ходе речевой деятельности на иностранном языке должны действовать рука об руку два начала: использование закономерностей смешанного мышления, в частности, активного внутреннего перевода («дисциплинирование» мысли), с одной стороны, и сълюдение градации трудностей мыслительно-речевых задач, в частности, трудностей образования новых речевых связей, с другой.

А. Н. БЫЧЕВА

СОЗДАНИЕ ТИПОЛОГИИ ГРАММАТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОДНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Проблема методической эффективности переводных упражнений может быть решена на основе общей концепции о психофизиологической природе порождения высказывания, изложенной в предыдущих очерках этой книги. В них было показано, что процесс зарождения и порождения мыслительно-речевого акта носит вербальный характер и осуществляется путем возбуждения физиологических субстратов, «ответственных» за порождение знаков национального языка и их связей (Коган В. М., 1962; Гурвич П. Б., 1968—1976; Колшанский Г. В., 1975). В свете данной концепции обучение иностранному языку в значительной степени представляет собой обучение «перекодированию» с родного языка на иностранный (Ительсон Е. И., 1958, Мучник А. И., 1972—1974; Колшанский Г. В., 1975). В ходе овладения иностранным языком речь учащихся представляет собой мозаичное образование, в котором одни речевые действия подготавливаются при доминирующей роли речевого механизма иностранного языка, а другие речевые действия в течение длительного периода осуществляются как внутренний перевод на разных уровнях осознанности и свернутости. На этой стадии осуществляется «смешанное мышление» в различных формах и разновидностях, которые были выявлены в предыдущем очерке. Было

показано, что обучение «мышлению на иностранном языке» представляет собой параллельное развитие двух линий, двух ведущих тенденций: с одной стороны, путем градуирования трудностей речевых задач и тщательного программирования их подготовки увеличивается диапазон речевых действий подготовляемых «беспереводно»; с другой стороны, осуществляется обучение свертыванию и активизации внутреннего перевода, его замена другими формами внутреннего соотнесения и взаимодействия средств родного и иностранного языков, пока иноязычный речевой механизм становится доминирующим. В этом процессе переводным упражнениям с русского языка на иностранный язык принадлежит серьезная роль, значение которой трудно переоценить.

В действующей учебной практике переводным упражнениям уделяется некоторое внимание, но под общим натиском неопрямизма таких упражнений становится все меньше. В противовес однозычным упражнениям, которые в последние годы являлись предметом многочисленных исследований, переводные упражнения (в дальнейшем ПУ) оставались на «традиционном» уровне. Поэтому возникла необходимость в специальных исследованиях, направленных на оптимизацию этих упражнений. Мы сначала остановимся на осознанных линиях оптимизации аспектно-направленных переходных упражнений, а затем на некоторых вопросах применения двуязычных упражнений при обучении собственно речи. В методической литературе неоднократно высказывалась мысль о необходимости создания специальной типологии грамматических явлений в плане их «предрасположенности» к переводным упражнениям (И. В. Рахманов). Отправной точкой при этом должны быть конкретные функции, которые могут быть выполнены переводными грамматическими упражнениями. Можно выделить 4 таких функции.

Первая функция — это выработка в мозговой системе обучаемого тормозящего устройства, предотвращающего дословное «перекодирование» с родного языка на иностранный. Эта функция выполняется там, где налицо межъязыковая интерференция двух разновидностей, а именно при противоположных нормах порядка слов (инверсия в немецком языке, фиксированное место французских и английских наречий и т. д.), и при обязательном употреблении в иностранном языке служебных слов, отсутствующих в родном языке (вопроситель-

ная или отрицательная форма настоящего и прошедшего неопределенного времени в английском языке, отрицательная форма во французском). Процесс формирования тормозящего устройства был специально исследован нами: для этой цели были отобраны грамматические явления немецкого, английского и французского языков, которым в русском языке могут соответствовать два эквивалента — несовпадающий, более употребительный, и совпадающий, менее употребительный, например, общий вопрос «Он понял его слова?» и «Понял ли он его слова?». В экспериментах были противопоставлены упражнения в переводе с обоих вариантов. Исследования показали, что переводные упражнения с варианта «Понял ли он?» оказались совершенно неэффективными для выработки действующего в речи навыка, в то время как упражнения в переводе с варианта «Он понял?» привели к выработке тормозящего устройства, функционирующего на уровне реальной речевой коммуникации, без осознанного конструирования. На этом уровне показатели формированнысти навыка переводными упражнениями оказались в среднем в 5—6 раз лучшими, чем после применения одноязычных упражнений. Эти результаты могут быть объяснены следующим образом: в ходе реальной речевой коммуникации, когда основное внимание учащегося обращено на содержание высказывания, мысли — внутренние речения во многих случаях изначально формируются средствами родного языка (осознанно и неосознанно), и при этом конечно в более употребительной форме «Он понял..?», а не «Понял ли он?». Если учащиеся с помощью соответствующих переводных упражнений подготовлены к подавлению импульса буквального перевода, то они не допускают ошибок, если же переводные упражнения носят «искусственный» характер (переводилось с «Понял ли он?»), то этим не были предvosхищены те действительные трудности, которые могут возникать в ходе речевого общения. Недостаточно действенными оказались также одноязычные упражнения: формируемые с их помощью грамматические правилосообразные действия неполные, т. к. в них не хватает чрезвычайно важного комплекта — молниеносного внутреннего предупреждения ошибки.

Вторая функция переводных упражнений осуществляется при обучении грамматическим знакам иностранных языков, значение которых в иностранном языке передается лексическими средствами (во внешней или внутренней речи), на-

пример: предпрошедшее время в английском языке и в немецком языке—«уже», «раньше», «до этого» в русском языке; непосредственное будущее время во французском языке—«собираюсь» (что-то делать), «сейчас», «вот-вот» в русском языке. Проведенные исследования показали, что во всех этих случаях эффективность переводных упражнений, их значительное преимущество перед одноязычными упражнениями зависит от включения в русский текст первых переводных упражнений соответствующих лексических индикаторов, от их экстериоризации (например: «Я его уже встречал до этого и поэтому сразу узнал его»), с постепенной их заменой контекстуальной индикацией в последующих двуязычных и одноязычных упражнениях. Гипотеза о методической эффективности этих переводных упражнений может быть обоснована следующими соображениями: в родном языке учащихся нет грамматических средств для дифференциации предпрошедшего и прошедшего, непределенного и продолженного настоящего и т. п. Однако соответствующая дифференциация временных ощущений («чувство времени»), безусловно, происходит. Если теория о второсигнальной природе психических процессов верна, то в глубинных сферах внутренней речи должно происходить возбуждение физиологических субстратов соответствующих наречий и обстоятельств (уже, раньше, как раз и др.), по крайней мере на уровне их категорийного значения (например, общекатегорийный субстрат всех слов, обозначающих предшествование). В таком случае, включая наречия и обстоятельства в текст переводного упражнения, мы только «выводим» во внешнюю речь то, что и так функционирует во внутренней речи. Таким образом формируются стереотипы внешнеречевого выражения дифференцированных ощущений времени на родном языке и в переводе с родного языка на иностранный язык. Отсюда предположение, что может установиться следующая цепь ассоциаций: действие комплекса афферентных факторов —————→ формирование во внутренней речи соответствующей мысли (внутреннего речения) с более отчетливой актуализацией лексического индикатора («уже», «как раз» и др.) —————→ одновременный его перевод на иностранный язык —————→ вызов правильной временной формы иностранного языка. Обоснованность этого предположения подтвердилось в экспериментах по обучению временными формам английского, французского и немецкого языков (предпрошедшее, настоящее продолженное время и др.).

Третья функция состоит в придаче некоторым сформировавшимся у учащихся понятиям характера определителей иноязычного грамматического знака. Понятия исчисляемости и исчисляемости, движения и покоя у учащихся сформировались уже давно, но они в родном языке грамматически индифферентны. В иностранных языках они служат грамматическими определителями употребления таких явлений, как *mich* и *tanu*, выбора вспомогательного глагола в перфекте и др. Поскольку на стадии смешанного билингвизма мышление преимущественно осуществляется при доминирующей роли средств родного языка, необходимо с помощью специальных переводных упражнений сделать эти понятия грамматически действенными. Например, обучение немецкому перфекту со вспомогательным глаголом *sein* предусматривает выбор глаголов движения из списка русских глаголов, их перевод на немецкий язык и образование перфекта сначала в сплошном потоке, а затем вперемежку с другими глаголами.

Четвертая функция осуществляется переводными грамматическими упражнениями при обучении тем грамматическим знакам, усвоению которых препятствует не межъязыковая, а внутриязыковая интерференция, например, личные формы немецкого глагола, выбор вспомогательного глагола будущего времени в английском языке. В этих случаях переводные упражнения служат для закрепления внутриязыковых ассоциаций межъязыковыми. Исследования показали, что ассоциации *I—shall; you---will; du—st; er—t*, установленные одноязычными упражнениями, недостаточно прочны и нуждаются в подкреплении переводными упражнениями. Полученные данные о том, что даже в группах, последовательно обученных без перевода, подсказ личных местоимений на русском языке устраняет ошибки в выборе личных окончаний в иноязычной речи, а соответствующие переводные упражнения увеличивают прочность навыка в несколько раз.

Необходимо отметить, что во всех экспериментальных исследованиях, результаты которых были приведены выше, проверялась степень автоматизированности правилосообразных действий, достигнутая с помощью переводных упражнений. Данные полностью подтверждают обоснованность мнения А. Н. Мучник, которая пишет: «Противники перевода, считая его продуктом сознательной деятельности индивида и противопоставляя его по этому критерию бессознательным навыкам пользования устной речью, не замечают, что переводные

ассоциации в процессе речевой практики становятся все более редуцированными и на определенной ступени развития иноязычных навыков приобретают автоматизированный характер¹.

Охарактеризованные выше четыре функции переводных грамматических упражнений составляют основу для создания специальной типологии грамматических явлений по их «предрасположенности» к переводным упражнениям. Переводные упражнения необходимы при обучении тем грамматическим явлениям, которые в силу своей специфики нуждаются в выполнении одной из их вышеперечисленных функций. Исходя из этого можно определить место ПУ в процессе усвоения грамматических явлений, например, при обучении грамматическим знакам, требующим формирования тормозящего устройства (первая функция), место ПУ — в более продвинутой части системы упражнений, перед «выходом» грамматического знака в коммуникацию; если же грамматическое явление требует осуществления второй функции ПУ (экстериоризация лексических средств русского языка), переводные упражнения необходимы в самом начале процесса усвоения. Из сказанного вытекает, что ПУ должны соответствовать той конкретной функции (или тем функциям), которые они выполняют при обучении конкретному грамматическому явлению.

А. Д. НИКИТИНА, Е. В. МУХАМЕТШИНА

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОДНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ СИНХРОННОГО ВЫПОЛНЕНИЯ И КОММУНИКАТИВНОГО ХАРАКТЕРА

Важным направлением оптимизации переводных упражнений является **синхронизация** их выполнения. Это означает, что учащиеся глазами читают текст на родном языке, одновременно произнося его перевод, откорректированный при

¹ А. И. Мучник. Цитир. соч., стр. 19.

предшествующем несинхронном выполнении упражнения. Причины высокой эффективности синхронного выполнения переводных упражнений в следующем: оно приводит к стереотипизации связи между физиологическими субстратами знаков-представителей словосочетаний (синтагматических и асинтагматических) и узуальных предложений на родном и иностранном языке, и таким образом служит автоматизации внутреннего перевода: оно способствует запоминанию иноязычного языкового и речевого материала; синхронное выполнение переводного упражнения особенно эффективно для преодоления интерференции родного языка в синтаксическом плане, т. к. обучаемые при этом «тренируются» в молниеносном преодолении импульсов к построению речи по нормам родного языка. Синхронному переводу присуща определенная динамика: количество сукцессивных переводных действий, подготавливающих синхронное выполнение упражнения, сокращается с каждым новым упражнением. Применяется так называемый «синхронный перевод — перенос»: текст переводного упражнения делится на 2—3 части, каждая часть представляет собой вариацию предыдущей; после сукцессивного перевода первой части обучаемые приступают к синхронному переводу второй части после незначительной подготовки про себя, а третью часть сразу переводят синхронно. Экспериментальные данные (А. Д. Никитина, 1975) убедительно свидетельствуют о том, что такие упражнения играют значительную роль в свертывании и автоматизации внутренне-переводных действий. Установлено, что грамматические навыки, выработанные с помощью синхронно-выполняемых переводных упражнений, функционируют в условии естественной коммуникации.

Из сказанного вытекает, что к переводным упражнениям — больше чем к каким-либо другим — должно быть предъявлено требование **коммуникативной ценности**, типичности и употребительности переводного материала, так как последний, как правило, быстро и прочно запоминается и относительно легко переносится в коммуникацию. Этот вопрос тесно связан с проблемой **коммуникативности переводных грамматических упражнений**. Как известно, переводные грамматические упражнения, так же как и одноязычные, могут быть некоммуникативными и коммуникативными (языковыми и речевыми). Для определения пропорции коммуникативных и некоммуникативных ПУ значение имеет следующее сообра-

жение: как известно, одноязычные некоммуникативные упражнения необходимы потому, что при их выполнении внимание учащихся сосредоточено на изучаемом грамматическом явлении, что не может быть обеспечено коммуникативными одноязычными упражнениями. При выполнении переводных упражнений, однако, внимание обучаемых всегда в значительной мере сосредоточено на форме, и этим обстоятельством преимущество некоммуникативных упражнений перед коммуникативными нейтрализуется. Это должно повысить удельный вес коммуникативных ПУ при условии, что переводные тексты отражают наиболее типичные ситуации употребления грамматического знака в естественной сфере общения обучаемых. Некоммуникативные грамматические упражнения могут быть общеподготовительными (готовящими к речевой коммуникации вообще) и конкретно-подготовительными, т. е. подготавливающими последующий конкретный акт коммуникации (А. П. Шрамова). Исследования показали высокую эффективность конкретно-подготовительных ПУ. Несколько таких упражнений включаются непосредственно перед одноязычным коммуникативным заданием более сложного характера, и в этой функции они более эффективны, чем аналогичные одноязычные упражнения (А. Н. Бычева, 1975).

Все это должно служить оптимизации переводных грамматических упражнений, которые в действующих учебниках и пособиях обычно совершенно оторваны от речевого общения учащихся. Это неверно потому, что все проявления смешанного мышления, все разновидности внутреннего перевода и трудности, связанные с ним, возникают в ходе речевой коммуникации.

В этом и кроется одна из причин, почему двуязычным упражнениям следует придать конкретно-подготовительный характер. Учащиеся осознают, что переводные упражнения готовят их непосредственно к следующим актам коммуникации. Если перед учащимися поставить речевую задачу, а затем предложить им выполнять переводные упражнения, подготавливающие ее (в плане содержания, лексики, грамматических форм), то оказывается, что во время этой подготовки во внутренней речи происходит формирование иноязычных высказываний, выходящие далеко за рамки переводного упражнения.

Приближению двуязычных упражнений к условиям внутреннего перевода способствует внезапность, неожиданность

предъявления заданий на перевод в ходе речевого общения. Например, во время беседы на иностранном языке, в тех местах, где можно предвидеть интерферирующее влияние родного языка, преподаватель подсказывает учащемуся какой-то фрагмент предложения на родном языке, «сбивая его с толку», провоцируя ошибку, но вместе с тем приучая его к преодолению интерференции в естественных условиях.

В существующей учебной практике обучаемые в основном переводят заданные тексты. Это не соответствует реальным условиям порождения иноязычных высказываний. На различных стадиях внутреннего перевода учащиеся «перекодируют» на иностранный язык не заданные, а созданные ими тексты, т. е. внутренние речения-мысли, которые они породили средствами родного языка. Отсюда одно из направлений оптимизации двуязычных упражнений заключается в широком применении заданий по составлению самими учащимися текстов для перевода на иностранный язык. Этим в какой-то степени экстерниоризуется (выносится во внешнюю речь) такая разновидность смешанного мышления как внутренний перевод. Данные упражнения могут применяться как в обучении собственно устной речи, так и для обучения языковому материалу (обучаемыми составляются тексты на родном языке, перевод которых требует употребления, например, определенных грамматических явлений).

Одним из вариантов проявления смешанного мышления является его реализация средствами родного языка с одновременным учетом возможностей перевода на иностранный язык — так называемое дисциплинирование мышления, о котором подробно шла речь выше.

В целях использования закономерностей ДМ на продвинутом этапе обучения разработана специальная система серии упражнений, смысл которой заключается в постепенном свертывании процессов внутреннего соотнесения языков.¹ Первая серия этой системы: запись обучаемыми «недисциплинированного» русского текста — преобразование текста с учетом возможности перевода на иностранный язык (его «дисциплинирование») — перевод «дисциплинированного» текста на иностранный язык — высказывание; втор-

¹ Е. В. Мухаметшина. Применение двуязычных упражнений для развития умений неподготовленной речи на II—III курсах языкового факультета. Канд. дисс., Владимир, 1976.

рая серия: составление русского «недисциплинированного» текста в уме — запись «дисциплинированного» русского текста — его перевод на иностранный язык — высказывание; третья серия: — непосредственная запись «дисциплинированного» текста на русском языке — перевод — высказывание. Четвертая серия: запись «дисциплинированного» текста — высказывание на иностранном языке тут же после этой записи. Пятая серия: высказывание на иностранном языке после непродолжительного обдумывания. В каждой серии испытуемые по соответствующей схеме решают предложенные им проблемные вопросы, вытекающие из кратких текстов на иностранном языке. Переводные действия в указанной системе обучения «дисциплинированию мысли» отличаются от обычных переводов тем, что обучаемый переводит не заданный текст, а перекодирует текст родного языка, порожденный им самим в ходе решения мыслительной задачи. Поэтому, упражнения в ДМ создают установку на постоянное сличение и соотнесение языковых и речевых средств обоих языков¹. Система обучения ДМ имеет большое влияние на оптимизацию поиска иноязычных эквивалентов и максимальное их использование. Роль ДМ также в том, что родной язык начинает сводить вместе то, что в иностранном языке для обучаемого существовало в разрозненном виде, т. е. он начинает управлять образованием новых связей. В результате установки на постоянное сличение и соотнесение языковых и речевых средств двух языков значительно развивается способность к самоконтролю: мысль, изначально осуществлявшаяся средствами родного языка, уже не бесконтрольно перекодируется на ИЯ, а при общей установке на сличение, отсев неадекватного и проведение необходимых преобразований. Мысли, актуализировавшиеся в сознании в форме ИЯ, подвергаются критическому обозрению в целях преодоления влияния интерференции. В результате обучения ДМ автоматизируется упреждающий синтез на иностранном языке сначала как накладывающийся на соответствующие процессы РЯ, а потом приобретающий все большую автономность. Обучение ДМ приводит к максимальному свертыванию и автоматизации действий по внутреннему соотнесению средств обоих языков; обучаемые постепенно перестают осознавать эти действия. В иноязычных высказываниях

¹ Е. В. Мухаметшина. Цитир. соч., стр. 120.

появляются все более объемные и интересные по содержанию дополнения, которых не было в русских записях испытуемых. Это дает основание предположить, что мысль, изначально реализованная на русском языке, в данном случае уже не выступает как текст для перекодирования, а как толчок для других мыслей, при осуществлении которых ИРМ уже стал доминирующим.

В реальном речевом обучении самые простые реплики вытекают из сложного «внутренне-речевого прошлого». Это может стать препятствием для употребления простейших хорошо застереотипизированных фраз. Отсюда необходимость специальных двуязычных упражнений, стимулирующих обдумывание на родном языке **предпосылок** предстоящего иноязычного высказывания. Эксперименты показали, что такие упражнения играют положительную роль в подготовке обучаемых к реальному речевому общению. Впоследствии учащиеся могут экстериоризировать свои мыслительные действия уже на иностранном языке, что постепенно, в рамках определенных типов ситуаций, может привести к иноязычному формированию «внутренне-речевого прошлого» требуемого высказывания. Психофизиологической природе процессов смешанного мышления соответствуют упражнения на развертывание иноязычных предложений по заданным иноязычным узловым словам. Эти упражнения могут быть представлены в различных вариантах: а) предлагается текст на родном языке и узловые иноязычные слова задаются **обучающим**; б) текст на родном языке задан, а иноязычные узловые слова выделяются **учащимися**; в) во время развертывания иноязычных высказываний по узловым словам текст на родном языке остается в распоряжении учащихся или отбирается и др. Динамика развития этих упражнений заключается в усилении самодеятельного элемента и в ускорении темпа их выполнения.

Можно считать обоснованным широкое применение упражнений на передачу содержания и вообще на высказывания по тексту, заданному на родном языке. Эти упражнения имеют свою динамику усложнения. Они могут выполняться со специальным обучением переводно-трансформационным действиям различной направленности и темпа, среди заданий могут быть представлены различные виды монологических упражнений (описание, сообщение, рассуждение). Данные упражнения готовят обучаемых к тем случаям, когда в их

памяти всплывают мысли о событиях, ситуациях, когда-то отраженных, и осмысленных средствами родного языка, но теперь становящихся предметом иноязычного высказывания.

В отличие от переводных грамматических упражнений, применимые на всех ступенях обучения, перечисленные выше виды двуязычных упражнений в собственно речи должны дополнить одноязычные упражнения и найти применение в основном только на продвинутой ступени обучения. Обучение собственно речи на более ранней ступени осуществляется в одноязычных упражнениях. В методической литературе разработана система развития умений неподготовленной речи, основными чертами которой является градация трудностей в образовании новых речевых связей и способов управления этим процессом (Левай Л. К., 1964; Криворучко С. М., 1969; Кудряшов Ю. А., 1968; Гурвич П. Б., 1970—1974). Приходится, однако, констатировать, что на продвинутой ступени обучения (например, уже на втором курсе языкового факультета) интеллектуальные потребности обучаемых, особенно при решении проблемных вопросов, вступают в противоречие с системой градуированного развития умений неподготовленной речи в одноязычных упражнениях. Здесь и возникает необходимость применения охарактеризованных выше двуязычных упражнений в собственно речи.

Н. А. ТРУБИЦИНА, Н. Н. АКИМОВА

РОЛЬ УСВОЕНИЯ ГОТОВЫХ ОБРАЗЦОВ УПОТРЕБЛЕНИЯ ГРАММАТИЧЕСКОГО ЗНАКА В СВЕТЕ ПРОБЛЕМЫ УРОВНЕЙ ВЛАДЕНИЯ ГРАММАТИКОЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Отправной точкой при разработке методики обучения грамматике является установление конечного уровня, или точнее **конечных уровней владения грамматическим материалом**. Опираясь на учение о речевой стереотипии и творчески развивая основные положения И. В. Рахманова об уровнях владения языковым материалом и языком вообще, можно ус-

становить четыре уровня владения грамматикой. Первый из них — **рецептивный уровень**, который мы рассматриваем как нулевую ступень активизации грамматического знака в экспрессивной речи. Второй уровень — **репродуктивный**, характеризующийся следующими признаками: обучаемые оперируют в речи определенным набором готовых образцов употребления грамматического знака в виде грамматических словоформ конкретных лексических единиц, словосочетаний и предложений: они в состоянии незначительно варьировать их, причем варьирование в основном происходит осознанно, т. е. субъективно как проведение подстановки в образцах; к признакам этого уровня принадлежит также употребление грамматического знака при передаче содержания заданного текста, из которого воспроизводятся готовые словосочетания и предложения. Данный уровень является первой ступенью употребления знака в экспрессивной речи. Например, учащиеся по окончании девятого класса должны понимать в текстах инфинитивный комплекс в зависимости от глаголов непосредственного восприятия (*to see, hear, feel etc.*) и должны владеть в устной речи 4—5 образцами употребления этого ГЯ. Третий уровень может быть назван **репродуктивно-продуктивным** и характеризуется следующими признаками: варьирование усвоенных образцов — более широкое и проводится как осознанно, так и неосознанно: обучаемые овладевают навыком употребления грамматического знака в пределах определенного числа типовых ситуаций без жестких лексических ограничений. Примером может служить употребление неполных типовых предложений в прошедшем времени от глагола *gründen* (*to found*) в ситуациях запроса и обмена информацией *Wann wurde ... gegründet? When was ... founded? Von wem wurde ... gegründet? By whom was ... founded?*, которыми учащиеся должны оперировать независимо от того, идет ли речь о городах, республиках, областном театре, клубах, кружках иностранного языка и др. Четвертый уровень, представляющий высшую ступень употребления грамматического знака в экспрессивной речи, — это уровень **продуктивный**. Он предполагает самостоятельное структурирование предложений и словосочетаний с изучаемым грамматическим знаком в пределах усвоенного лексического материала, т. е. свободное комбинирование лексического наполнения грамматического явления, а также самостоятельный перенос грамматической нормы на лексические единицы, которые в предыдущем рече-

вом опыте обучаемого этой нормой не были охвачены. Например, владение на этом уровне вопросительными структурами настоящего неопределенного времени означает, что учащийся должен без каких-либо подготовительных действий и опор построить вопрос с любым знакомым ему глаголом, ранее неупотребленным в этой структуре.

Как видно, в основу выделения первого, второго и третьего уровней владения грамматическим явлением (ГЯ) в экспрессивной речи положен один критерий — характер формируемого стереотипа: на репродуктивном уровне функционируют стереотипы конкретных словоформ, словосочетаний и предложений, на репродуктивно-продуктивном уровне — конкретно-категорийные стереотипы, а на продуктивном уровне — стереотипы межкатегорийных связей. Эту градацию можно проследить на примере дополнительных придаточных предложений немецкого языка: на репродуктивном уровне усваивается готовый образец (конкретный стереотип), ..., *daß* der Film «...» interessant ist, варьирование которого ограничивается заменой названия фильма и зависимостью от разных главных предложений, например, *Ich habe gehört, daß...*, *Das zeigt, daß...*. На репродуктивно-продуктивном уровне путем широкого варьирования формируется ряд конкретно-категорийных стереотипов: *daß* der Film (interessant, spannend, lehrreich, langweilig etc. — категория оценки) *ist*; *daß* (der Film, der Roman, das Theaterstück etc. — категория предмета оценки) *interessant ist*; ... *daß* (der Film, der Roman etc.) (spannend, langweilig etc.) *ist*, а на продуктивном уровне функционирует стереотип категорийных связей: ... *daß* + (категория предметов оценки) + (категория оценки) + *ist* в рамках всей усвоенной лексики и тематики.

Отличительными признаками уровней владения ГЯ не должны быть ни длина высказывания, содержащего изучаемый знак (Лапидус Б. А.), ни степень инициативности (детерминированности) его появления в речи (Ягмурев Б.), ни степень «неожиданности» или «плотности» его употребления (от сплошного употребления в каждом предложении до редкого употребления по мере коммуникативной надобности (Старокожко А. Е.), ни степень коммуникативности высказываний (Гурвич П. Б.): можно предположить, что грамматический навык на каждом из упомянутых уровней должен быть сформирован до максимально высоких показателей по всем этим критериям. Это означает, что даже такой ограниченный

уровень «активности», как репродуктивный, может считаться достигнутым только при условии, что обучаемый в состоянии употреблять усвоенные готовые образцы по своей инициативе, без специальной установки на их употребление, в ходе реального речевого общения.

Для успешного обучения грамматическому строю речи в трудных условиях (школа, второй иностранный язык в вузе) необходимо тщательно определить конечные уровни владения каждым грамматическим явлением или, точнее, внутри каждого явления установить для каждой входящей в него нормы конечный уровень владения. Например, по теме «Модальные глаголы» в английском языке, те его нормы, которые должны быть усвоены до рецептивного уровня, и те нормы, которые усваиваются в ограниченном наборе образцов, и т. п.

До сих пор речь шла о конечных уровнях владения. Не менее существенным становится определение **промежуточных** уровней владения грамматическим знаком в каждом году обучения, а иногда и на более коротком отрезке времени (полугодие, четверть). Для рассмотрения этого вопроса целесообразно поделить грамматические явления на такие, которые с самого начала подлежат усвоению до их конечного уровня владения, и такие, которые сначала усваиваются до одного из более низких уровней владения с последующим поднятием уровня до более высокого.

Многие грамматические явления с самого начала подлежат усвоению до высшего, продуктивного уровня владения, например, настоящее продолженное или настоящее неопределенное время в английском языке. Однако существенным недостатком в организации обучения таким ГЯ следует считать то, что для их усвоения обычно предусматривается только один специальный цикл уроков (для краткости — спецпериод), а продолжение ограничивается повторением грамматического знака в различных видах речевой деятельности и эпизодическими коррективными упражнениями. Такой подход не может обеспечить овладение более трудными ГЯ иностранного языка по следующим причинам: во-первых, при небольшом количестве недельных часов, длительных перерывах в обучении и недостаточной учебной мотивации формирование грамматического навыка вообще чрезвычайно затруднено; во-вторых, при создании грамматических речевых автоматизмов в указанных условиях нельзя рассчитывать на то, что учащиеся

самостоятельно распространят грамматическую норму на новое лексическое наполнение; в-третьих, учащиеся без специального обучения вряд ли окажутся в состоянии употребить грамматический знак в комбинационно-усложненном окружении. Допустим, например, что учащиеся в начале VI класса хорошо усвоили перфект от всех знакомых им к этому времени глаголов, но к концу года обучения в их лексическом запасе добавилось около 50 новых глагольных единиц, и этим создается необходимость включения второго спецпериода усвоения перфекта — на этот раз со всей знакомой лексикой, на которую перфектные нормы могут быть распространены. Но и этого мало: когда в VII классе начинается усвоение структуры придаточного предложения, навык употребления перфекта ставится под такую нагрузку, при которой он перестает функционировать, в силу чего оказывается необходимым включить третий спецпериод для отработки норм перфекта от всех усвоенных к тому моменту глаголов в сочетании с нормой порядка слов придаточного предложения (комбинационно-усложненное окружение). Сказанное не относится ко всем ГЯ, но коммуникативно наиболее ценные и трудные из них нуждаются в многократной специально нацеленной отработке в разные годы обучения, а иногда в одном и том же году. Все эти спецпериоды (первичный, вторичный, третичный) предполагают усвоение ГЯ на высшем уровне активизации, но каждый раз с максимальным лексическим наполнением в комбинационно-усложненном окружении и с охватом максимального количества ситуаций употребления ГЯ.

Таким образом может быть обеспечено необходимое грамматико-категорийное поведение новых лексических единиц и формирование гибких звеньев функциональных систем, ответственных за порождение грамматического знака.

Обратимся теперь к тем ГЯ, повторное или многократное изучение которых предполагает поднятие промежуточного уровня владения от низшего (рецептивного) до высшего (продуктивного). Этот вопрос изучался нами применительно ко второму иностранному языку (ВИЯ) на языковых факультетах, где противоречие между высокими целями и чрезвычайно трудными условиями обучения особенно остро. Исследование показало, что в этих условиях усвоение большинства грамматических знаков должно осуществляться в нескольких специальных циклах (спецпериодах), распределенных по всему курсу ВИЯ. Это положение обосновывается следующим

образом: формирование прочного грамматического навыка на ВИЯ возможно только при условии, что подавляющее большинство грамматических знаков подвергается специально нацеленной отработке на всех трех курсах (III—V). Иными словами, сама номенклатура изучаемых грамматических явлений на всех трех курсах, в основном, одна и та же, и разница только в промежуточных уровнях владения. Это означает, что уже в первом году обучения (III курс) усваивается большинство грамматических явлений ВИЯ, но на разных уровнях владения, а задача четвертого и пятого курсов, следовательно, состоит в поднятии этих уровней. Так, например, усвоение герундия может начаться уже на третьем курсе в ходе чтения текстов: при этом сообщаются правила и выполняется ограниченное количество упражнений, обеспечивающих рецептивное владение данным явлением. Это — первый спецпериод усвоения. На следующем курсе включается второй спецпериод, в результате которого должен быть достигнут репродуктивный уровень владения (усвоение готовых образцов), а может быть и репродуктивно-продуктивный (их широкое варьирование). На пятом курсе предусматривается третий спецпериод, цель которого — достижение продуктивного уровня. Из сказанного видно, какое большое значение имеет опережение более высокого уровня владения грамматическим знаком менее высоким уровнем. Это предполагает широкое использование не устного опережения, а опережения в письменной речи, т. е. в текстах.¹ При такой организации обучения грамматике второго иностранного языка полностью реализуется принцип устной основы (обязательная отработка ГЯ в устной экспрессивной речи), хотя и не реализуется так называемый «принцип устного опережения», являющийся всего лишь одним из частных приемов обучения.

Между спецпериодами, отведенными для прогрессирующего усвоения грамматического знака, естественно, лежат довольно продолжительные промежутки. Важно, чтобы грамматическое явление в течение этих промежутков эпизодически включалось в такие упражнения, в которых употребление изучаемого знака по своему характеру предвосхищает уровень следующего спецпериода его усвоения. Так, например, после первого спецпериода обучения герундию, который обе-

¹ А. В. Кузина. Методика обучения сложно-подчиненным предложениям немецкого языка в восьмилетней школе. Канд. дисс., М., 1975.

спечил овладение этим грамматическим знаком на рецептивном уровне, в работе над темами устной речи и в обсуждении материалов домашнего чтения предусматривается усвоение готовых образцов употребления герундия в речи, чем подготавливается следующий спецпериод усвоения герундия на более высоком уровне владения.

Поднятие уровней владения ГЯ в нескольких спецпериодах обучения реализуемо также в условиях школьного обучения. Как показало специальное исследование, обучение неопределенному прошедшему времени целесообразно начать на базе домашнего чтения уже в четвертой четверти V класса. В таком случае первый спецпериод представляет собой краткое объяснение и серию упражнений рецептивного характера; затем, шаг за шагом предусматривается запоминание претеритальных словоформ и их употребление при передаче содержания текста (репродуктивный уровень), после чего уже в VI классе реализуются спецпериоды, не связанные с чтением и обеспечивающие овладение данным ГЯ до продуктивного уровня.¹

Поднятие промежуточного уровня владения ГЯ, строго говоря, может практиковаться в рамках одного спецпериода, причем даже в тех случаях, когда этот период является первым и направлен на овладение грамматическим знаком до продуктивного уровня. Специальные экспериментальные исследования, проведенные нами на материале ряда трудных грамматических явлений английского и немецкого языка, показали целесообразность следующего построения такого спецпериода: объяснение нормы → рецепция через зрительный канал → усвоение готовых образцов и оперирование ими в речи (репродуктивный уровень) → употребление знака на репродуктивно-продуктивном уровне → упражнения продуктивного уровня владения.

Для обоснования изложенных выше положений о целесообразности постепенного поднятия уровней владения ГЯ необходимо обратиться к закономерностям формирования динамических речевых стереотипов и, в частности, к роли и функции усвоения «готового материала» (В. С. Цетлин) в создании грамматических автоматизмов. В этой связи прежде

¹ Т. В. Мухаева. Методика проведения синтетического домашнего чтения на английском языке в V классе. Канд. дисс., М., 1975; А. В. Кузина. Цитир. соч.

всего необходимо ответить на вопрос, что же собой представляет первый промежуточный уровень владения ГЯ — рецептивный. Более пристальный анализ процессов рецепции и выполнения т. наз. рецептивных упражнений показывает следующее: если рецепция идет по зрительному каналу (в текстах) и сопровождается детальным объяснением структуры грамматического знака, его компонентов и способа его образования, то рецептивность становится чисто условной. Во-первых, рецепция в данном случае неминуемо вызывает сильные внутренние речедвижения и проговаривание; немедленно устанавливаются внутриязыковые и межъязыковые связи различного характера, связи между различными анализаторами, т. е. начинается процесс следообразования, который носит интермодальный характер. Во-вторых, рецептивные действия с грамматическим знаком обязательно связаны с внутренним осознанным и неосознанным разложением форм и структур на их составные части и их воссоединением «в уме», т. е. с внутреннеречевым анализом и синтезом. В-третьих, вместе с этим начинается запоминание отдельных структурных элементов — грамматических формантов, конкретных лексических индикаторов и др. Когда учащиеся, например, опознают и понимают в тексте инфинитивную конструкцию He is said to be..., то этими «внешними» действиями дело не ограничивается: осознанно воспринимая эту структуру и фиксируя на ней свое внимание, учащиеся одновременно расчленяют ее на ее компоненты и тут же мысленно синтезируют их заново, иными словами, в данном случае на самом легком уровне осуществляются те же грамматические действия, которые нужны для порождения данной конструкции в речи. Исключительная легкость этого начального варианта реализации правилосообразных действий в уме обусловлена тем, что результат заранее задан.

Еще отчетливее эти действия по разложению и сложению заданных форм, сочетаний и предложений совершаются при оперировании готовыми образцами употребления изучаемого ГЯ в экспрессивной речи, т. е. на репродуктивном уровне. Экспериментальные исследования с применением специальных психологических проб, проведенные нами на материале падежных форм существительных немецкого языка, показали, что учащиеся, усвоив определенное количество генитивных синтагм или образцов предложений с аккузативом и оперируя ими без варьирования, тем не менее совершают «конструиру-

ющие» действия по актуализации исходной формы и ее соотнесению с нужным падежом, причем эти действия внутреннеречевого анализа и синтеза происходят более интенсивно, чем это имеет место на рецептивном уровне.¹

Сказанное дает основание для вывода, что рецептивный и репродуктивный промежуточные уровни владения представляют собой две последовательные стадии «тренировки» осуществления грамматических действий в облегченных условиях, и что именно в этом кроется «секрет» эффективности рецептивного и репродуктивного этапов усвоения ГЯ, предшествующих более высоким уровням его отработки. Необходимыми условиями этого эффекта являются реализация рецепции через зрительный канал (восприятие речи на слух с ее темпом не способствует проведению аналитико-синтетических действий) и предварительное сообщение правил построения и образования грамматического знака, т. к. в противном случае указанные внутреннеречевые действия вообще не состоятся. Таким образом рецептивный и репродуктивный этапы готовят учащегося к грамматическим действиям на более трудном уровне, когда их результат уже не задан и приходится создавать что-то новое, а не мысленно воссоздавать что-то зрительно данное или актуализированное во внутренней речи как готовый слухо-моторный образец. Обрисованный выше процесс постепенного усложнения условий реализации грамматических действий неотделим от параллельно протекающего процесса категоризации лексических единиц в рамках усваиваемой структуры. Как показали эксперименты, уже на репродуктивной стадии все больше учащаются случаи спонтанного «структурирования» новых предложений путем самостоятельного варьирования образцов: когда грамматические действия достаточно «окрепли», у учащихся, видимо, появляется тенденция распространить их на новые лексические единицы, и вместе с тем наступает момент перехода к репродуктивно-продуктивному этапу. Однако и на этом этапе подтвердилась целесообразность продолжить работу по прочному запоминанию новых образцов наряду со свободным «структурированием» словосочетаний и предложений, так как это расширяет базу лексического варьирования и дает возможность

¹ Н. Н. Акимова. Экспериментальное исследование методической эффективности усвоения готовых образцов употребления грамматического знака. В сб.: «Проблемы обучения иностранным языкам». т. XIV (в печати).

чредовать грамматические действия различных уровней трудности.

Из всего сказанного может быть сделан следующий вывод:

Развернутую схему четырех последовательных этапов — рецептивный, репродуктивный, репродуктивно-продуктивный и продуктивный — следует реализовать в первом спецпериоде усвоения тех грамматических явлений, которые а) уже в этом периоде должны усваиваться до продуктивного уровня; б) предполагают осуществление трудных грамматических действий: например, дискурсивные действия по соотнесению форм, временных планов, по размещению слов, построению сложных форм и т. п.); в) изучаются, когда учащиеся уже обладают необходимыми навыками техники чтения. От последнего условия зависят длительность и характер «опережения в письменной речи» и связанных с ним упражнений.

Таким образом, учение о динамической речевой стереотипии дало нам возможность: (1) выделить четыре уровня владения ГЯ, положив в основу этого деления разновидность словесных стереотипов (конкретные, конкретно-категорийные, стереотипы межкатегорийных связей) и характер условий, в которых осуществляются правилосообразные действия; (2) установить, что четыре уровня владения ГЯ могут выступать как конечные и как промежуточные; (3) доказать, что в трудных условиях обучения иностранному языку большинство грамматических явлений должны быть усвоены в нескольких специальных циклах занятий (спецпериодах), распределяемых на несколько лет обучения или на один и тот же учебный год; (4) провести деление грамматических явлений на такие, которыми учащиеся должны овладеть до продуктивного уровня уже в первом спецпериоде, и такие, где каждый спецпериод ознаменует собой поднятие промежуточного уровня владения на следующую более высокую ступень; (5) показать, что при обучении ГЯ первого типа промежуточные уровни владения грамматическим знаком фактически становятся четырьмя этапами процесса овладения ими, а именно: рецепция через текст и рецептивные упражнения, усвоение и оперирование готовыми образцами, все более расширяющееся варьирование образцов, свободное комбинирование лексики в рамках изучаемой грамматической структуры.

СОДЕРЖАНИЕ

Гурвич П. Б. Закономерности порождения высказывания на родном языке и их назначение для формирования иноязычного речевого механизма	3
Кудряшов Ю. А. Проблемы обучения иностранному языку в свете психофизиологии внутренней речи	43
Гурвич П. Б., Кудряшов Ю. А., Мухаметшина Е. В. Становление иноязычного речевого механизма	77
Бычева А. Н. Создание типологии грамматических явлений с точки зрения эффективности переводных упражнений	102
Никитина А. Д., Мухаметшина Е. В. Исследование эффективности переводных упражнений в зависимости от их синхронного выполнения и коммуникативного характера	107
Трубицина Н. А., Акимова Н. Н. Роль усвоения готовых образцов употребления грамматического знака в свете проблемы уровней владения грамматикой иностранного языка	113
