

## Точка зрения



Г.Л. ИЛЬИН

# О вербализации современного образования

**Ильин Георгий Леонидович** — доктор педагогических наук, профессор МПГУ, МГГУ, главный научный сотрудник Исследовательского Центра проблем качества подготовки специалистов МОН РФ (Москва).

В 1972 году окончил психологический факультет МГУ, в 1980 защитил кандидатскую диссертацию по психологии научного творчества, в 1996 — докторскую по теоретическим основам проективного образования, в 2000 получил звание профессора.

Автор 150 публикаций по проблемам инженерной психологии, психологии научного творчества, теоретическим проблемам современного образования.

В статье рассматривается проблема соотношения языка, мышления и речи в контексте современного образования, в частности, опережения грамматическим усвоением знаний их логического понимания. Выделяются, наряду с вербальным, схематическое и контекстное виды мышления как способы постижения истины. Делается вывод о возможности реформации образования на основе личной истины обучающегося.

«Мир оглох от бесполезных слов».  
(Индийское изречение)

Вербализацией называют словесное обозначение знакового материала или действий с этим материалом (Краткий психологический словарь, 1985). Другими словами, вербализация — способность определения в речевом общении событий и явлений внешнего и внутреннего мира индивида, способность находить слова и выражения, адекватно описывающие мыслимые состояния и ситуации. Н. Хомский называл эту способность языковой компетенцией. Языковая компетенция, вместе с вербализацией, имеет давнюю историю развития, в отличие от профессиональной и социальной компетенции выпускников и специалистов, ставшей актуальной в последнее десятилетие.

В связи с использованием при анализе вербализации двух терминов: язык и речь, — будем называть, опираясь на лингвистическую традицию, язык — структурой, а речь — функцией средства общения людей.

Появление развитой речи в плане эволюции отделило человека от животного мира. Обмен звуковыми сигналами свойственен многим видам животных (речь животных), но это речь, если ее можно так назвать, основана на звуках, отражающих состояние животного и воспринимаемых другими существами. В основе ее лежат механизмы сопереживания и подражания. Такая речь символична, она несет в себе и выражаемое состояние производящего, и его значение для того, кому она предназначена, подобно тому, как всякий символ есть единство внешнего и внутреннего. Она всегда ситуативна, связана с наглядной ситуацией, в которой действуют общающиеся.

Напротив, человеческая речь основана не только и даже не столько на состояниях говорящего, сколько на взаимосвязи звуков друг с другом. Слова человеческого языка (фонемы) отличаются от звуков животной речи знаковым происхождением.

Знак никак не связан с обозначаемым содержанием, он связан лишь с другими знаками, образуя систему. Объединяя звуки в слова, а слова в предложения, люди научились передавать очень сложное содержание. Благодаря знакам стало возможно описание воображаемых ситуаций и прошлых или будущих событий. Знак сделал возможным внеситуативное общение. Люди научились общаться дистанционно во времени и пространстве. Морфология, грамматика, стилистика могут быть свидетельствами системного строения языка.

Слова в речи никак не связаны с обозначаемыми предметами. Даже в этимологии, то есть происхождении, слов мы находим лишь более древние значения этих слов, но никак не выражение состояний человека. Попытки свести происхождение языка к первичному набору звуков, свойственных каждому человеку и связанных с определенными его состояниями, потерпели научную неудачу, в частности в теории Н. Марра.

Ныне утвердилась теория системного происхождения языка, то есть появления его в качестве целостной взаимосвязанной системы звуков, фонем, возникающей филогенетически внезапно и необъяснимо и в дальнейшем эволюционировавшей в этом качестве (Э. Бенвенист, К. Леви-Стросс, Н. Трубецкой). Даже в онтогенезе овладение языком и иными способностями представляется чудом, несмотря на социальное влияние, способствующее их овладению и возможности ежедневного изучения.

В онтогенезе рассматривают следующие стадии развития детской речи и, вместе с тем, мышления. Вначале слово выступает свойством вещи, которую оно означает (стадия называния предметов и явлений окружающего мира — ложка, стул, книга). Позднее слово становится символом, то есть начинает что-то значить, открывается его значение и назначение — книга, чтобы читать, стул, чтобы сидеть; при этом значимое содержание оказывается тесно связанным с формой, является символом — соединением образа и понятия (весы как символ правосудия). И лишь на третьей стадии слово отрывается от образного содержания и становится знаком, выражающим понятие, идею, например, лошадь, а вернее, «лошадность» как объединение всех лошадей, которые встречались ребенку в жизни или на картинках.

Сколь сложным был процесс отделения знака от образа, изображения, может свидетельствовать известный спор киника Антисфена с идеалистом Платоном по поводу все той же «лошадности» (Антисфен отрицал «лошадность» — «лошадь вижу, лошадности — нет»), переросший затем в средневековый спор номиналистов и реалистов о языковых универсалиях (Бог — это реальность или имя?) и поднятый вновь Н. Хомским в связи с языковой компетенцией.

Все это показывает историческую давность и важность проблемы отношения знака, мышления и речи.

Но описание онтогенетических стадий — не более чем схема процесса развития мышления и речи ребенка. Переход от стадии к стадии и само содержание стадий остаются теоретически во многом неясными и совершающимися стихийно. Если первая теория (сведения языка к первичным звукам, свойственным каждому человеку) не могла вывести из первой сигнальной системы вторую (по терминологии И.П. Павлова), то вторая теория (внезапного появления языка в качестве системы знаков) не может объяснить появление второй сигнальной системы и стадий ее развития.

Вопрос о происхождении языка — второй сигнальной системы — неотделим от другого вопроса — о мышлении человека. Ведь речь — лишь отражение того, как человек представляет, понимает и относится к окружающему миру. Вопрос о соотношении мышления или речи в советской психологии представляется решенным и в филогенетическом, и в онтогенетическом плане. Они имеют разные корни, а дальнейшее их развитие совершается непараллельно и неравномерно.

Из современных зарубежных исследований вопроса о природе мышления наибольший интерес представляет концепция «множественного интеллекта» американского исследователя Г. Гарднера, впервые описанная им в книге «Границы мышления». Он создавал ее в известной степени в противовес теории швейцарца Ж. Пиаже, который определил генезис развития детского интеллекта как орудия познания и стремился выстроить теорию познания человечества («эпистемологию») по модели детского развития. В отличие от Пиаже, бывшего изначально, с детских лет естествоиспытателем, Гарднер тяготел к искусству, на котором и строил свое понимание интеллекта.

Гарднер показал, что интеллект гораздо более сложное образование, не сводимое к логико-грамматическим и математическим структурам. Гарднер выделил восемь относительно автономных интеллектуальных способностей: лингвистическую, логико-математическую, пространственную, музыкальную, телесно-кинестетическую, межличностную, внутриличностную и естествоиспытательскую. В последнее время к ним добавилась экзистенциальная способность. Из них лишь три: естествоиспытательская, логико-математическая и лингвистическая, — могут быть отнесены к пониманию интеллекта по Пиаже.

В русском языке существуют понятия мышления и интеллекта, которые порой смешиваются. Гарднер показал, что интеллект не сводится к интеллекту ребенка, как его понимал Пиаже, а представляет собой множество интеллектуальных способностей, причем не ограничиваемых лишь названными и в разной степени развитых у отдельных индивидов. Это понимание интеллекта более соответствует русскому понятию «мышление».



Можно добавить к национальным особенностям китайское понимание интеллекта. В Китае своеобразно толкуют интеллект, выделяя интеллектуальные и неинтеллектуальные факторы психики. К интеллектуальным факторам относятся внимание, наблюдательность, воображение, память, мышление, творчество, — все они связаны с познанием. Под неинтеллектуальными факторами понимаются такие психические проявления, как эмоция, воля, интерес, характер, потребность, мотив, устремление, цель, вера, мировоззрение, которые не имеют прямой связи с познанием. Остается неясным, почему цель, воля, характер, мотив отнесены к неинтеллектуальным факторам? Объяснять ли это различие неразвитостью, с европейской точки зрения, психологических представлений Китая или недостаточностью евроамериканских представлений об особенностях психологии китайцев — это вопросы будущих исследований.

Для нас важным выводом исследований детской психологии начала XX века является положение о том, что «*овладение грамматическими структурами и формами идет у ребенка впереди овладения логическими структурами и операциями, соответствующими данным формам. Ребенок овладевает придаточным предложением, такими формами речи, как "потому что", "так как", "если бы", "когда", "напротив" или "но", задолго до того как он овладевает причинными, временными, условными отношениями, противопоставлениями и т. д. Ребенок овладевает синтаксисом речи раньше, чем он овладевает синтаксисом мысли. Исследования Пиаже показали с несомненностью, что грамматическое развитие ребенка идет впереди его логического развития и что ребенок только сравнительно поздно приходит к овладению логическими операциями, соответствующими тем грамматическим структурам, которые им усвоены уже давно*» (Выготский Л.С., Генетические корни мышления и речи, с. 100).

Повторим еще раз: овладение грамматическими формами опережает использование логики, и, соответственно, речь идет впереди мышления в психическом развитии ребенка — этот вывод следует считать основным для нашей статьи.

Но оказывается, что названное соотношение между усвоением грамматических форм и логическим их пониманием сохраняется не только для дошкольников и начальных школьников, но и детей более старшего возраста и даже для взрослых людей.

\*\*\*

Мы подняли известную с начала XX века проблему соотношения мышления и речи, чтобы показать ее значение для современного образования. В изложенном аспекте ее можно сформулировать так. Как отражается отставание в развитии логических форм мышления от грамматических на сфере образования? И как они соотносятся с развитием иных форм

интеллекта? Остановимся на первом вопросе, но сформулируем его иначе.

Как соотносятся мышление и речь в современном образовании? Чему учат учащихся в школе, не важно, общеобразовательной или высшей, — мышлению или речи?

Мне ответят, что, во-первых, вопрос странный, ведь есть понятие «речевое мышление», в котором соединены и то, и другое, а во-вторых, их учат в соответствии с образовательными стандартами — знаниям, навыкам и умениям, в последнее время — в контексте компетентности. А самый вопрос следует объяснить тем, что автор, видимо, «недопонимает» образовательную политику государства или не знает основы педагогики и преподавания. Но такого рода недопонимание, увы, сопровождается неуклонным падением позиций отечественной школы в международных рейтингах.

Я осмелюсь утверждать, что современная отечественная школа учит не столько мышлению, сколько речи. (Прошу не путать с обучением ораторскому искусству Д. Карнеги, до этого далеко.) В школе обучают речи, то есть способности излагать известный материал, не обязательно предполагающей понимание сути сказанного. Обучают не только в дошкольных учреждениях, но и в школе, общеобразовательной и высшей. Обучают определениям, формулам, терминам, за которыми, порой, для учащегося нет ничего, кроме словесной оболочки, объединяющей такие же формулы и определения. Учат умению произносить правильно построенные предложения. Словом, излагать учебные тексты. Обучают образованию ради образования, обучают в школе, чтобы поступить в колледж, институт, университет, в аспирантуру, а не для жизни, в которой придется жить и работать учащемуся.

Можно сослаться на авторитет Д. Брунера, определившего школу как социальный институт, предполагающий словесное, абстрактное обучение, институт, сменивший семейное воспитание, основанное на обучении действием и подражании («контекстное обучение»). Именно в школе появилось обучение учащихся речи, то есть повторению речи учителя, далеко не всегда связанное с мышлением и даже порой никак его не предполагающее. Устная речь учителя в дальнейшем сменялась письменной речью учебников и книг, но суть оставалась той же — обучением учащихся изложенным знаниям, то есть письменной или устной речи, но не мышлению.

Абстрактная, словесная школа, возникновение которой можно отнести к достаточно отдаленным временам, способствовала развитию абстрактного мышления у учащихся, придала новый импульс развитию в древнем обществе отвлеченных, теоретических знаний, примером чего может служить расцвет греческой культуры в 6—5 веке до н. э. и позднее — технических и юридических знаний в древнеримской истории. Но у греков и римлян процветала лишь выс-

шая школа, то есть общение учителей с относительно взрослыми учащимися, Позднее, в средние века, появились университеты с присущей им схоластикой, ориентированные на юношество. В эпоху промышленных революций в разных странах возникло массовое начальное образование населения, предполагающее обучение детей с 7-летнего возраста. Наше время породило массовое образование от дошкольного возраста до «седых волос» — непрерывное образование. Но все это формы проявления словесной школы.

Эта школа породила ряд дидактических проблем, некоторые из которых сохраняются по сей день.

Не будем много говорить о «навязшей в зубах» проблеме наглядности обучения, связанной с пониманием. Переход от контекстного (семейного, непосредственного) к школьному (формальному, словесному) обучению предполагал переход от чувственного восприятия к абстрактному, логико-грамматическому мышлению и означал, прежде всего, потерю наглядности преподаваемых знаний, что сильно затрудняло их усвоение учащимися. И педагогика с самых истоков своего возникновения, а вернее, с появлением школьного, словесного обучения, не уставала твердить о необходимости наглядности в обучении, не осознавая, что спорит с принципами технологии словесного обучения. В школах и вузах по сей день атрибутом класса или аудитории является доска, пусть даже без мела и тряпки, на которой может изображаться, иногда буквально, то, о чем говорит учитель или преподаватель.

Другой проблемой стала вербализация учебного материала. Вербализация — это, с одной стороны, изложение учителем учебного материала в словесной форме, с другой — усвоение учащимся материала в словесной форме. Была ли словесная форма выражением не только грамматических, но и логических форм? Насколько она была связана с пониманием учебного материала, а не его буквальным заучиванием? В начальных классах, когда усвоение материала строится в основном на произвольной памяти, такое заучивание неизбежно, но педагогический опыт свидетельствует, что такой способ усвоения сохраняется и позднее.

Но разве не школа была идеалом обучения: достижение такой стадии, «чтобы от зубов отскакивало», когда учащиеся передавали дословно нужный учебный материал, не особенно заботясь о понимании изложенного? Так было в европейской средневековой школе, так было и в китайской школе в течение тысячи лет со времен начала отбора учащихся для государственной службы. Да и сегодня школьники и студенты учатся отвечать на вопросы экзаменатора готовыми терминами и определениями, заученными ранее. Характерным следует признать открытие М. Карпенко, ректора СГУ (Альма Матер, 6/2004, с. 8—11), утверждающего, что зубрежка — наиболее эффективный метод дистанционного обучения. Край-

ней его формой можно считать единый государственный экзамен.

Однако разве существует иной способ преподавания, кроме как в словесной форме?

Сошлемся вновь на Л.С. Выготского, наиболее глубоко исследовавшего в отечественной науке соотношение мышления и речи. *«Мы... приходим к выводу, что и у взрослого человека слияние мышления и речи есть частичное явление, имеющее силу и значения только в приложении к области речевого мышления и неинтеллектуальной речи остаются только под отдаленным, не непосредственным влиянием этого слияния и прямо не стоят с ним ни в какой причинной связи»* (там же, с. 102).

Опираясь на концепцию Г. Гарднера, возникшую на столетия позднее вывода Выготского, мы можем утверждать, что он сохраняет верность и сегодня, с той поправкой, что область неречевого мышления стала пониматься и практиковаться в образовании значительно шире. Речь идет, в частности, о практике так называемых «мастер-классов». Хотелось бы заметить, что неречевые формы проявления интеллекта отличаются тем, что их невозможно выразить вербально, но их можно показать и им можно подражать. Таковы, например, музыкальные или певческие способности, способности владения телом в ритмических или балетных танцах, спортивные и лингвистические способности. Все они предполагают собственный опыт учащегося и не основаны лишь на словесном обучении. В мастер-классах важно не столько то, как называется то или иное действие, сколько то, как оно делается, как получается нужный результат.

Иными словами, помимо вербального, существует и невербальное обучение, основанное, как и раннее, контекстное, на подражании действиям, на примере. При этом оно может предполагать освоение достаточно высокоорганизованных форм деятельности, например, в случае обучения живописи, танцам, музыке, пению, спортивным упражнениям. А это означает, что помимо речевого мышления существует мышление невербальное, символическое, предполагающее множество символических «языков», на которых с нами «говорит» и окружающая природа (явления природы или их признаки), и другие люди (мимика, жесты, интонация), и собственная природа человека (ощущения, предчувствия, сны, невыразимые образы, представления). В последнем случае можно утверждать, что человек мыслит всем телом, а не только головой и не только посредством языка.

Другим способом невербального обучения может служить схематизация преподаваемого материала, то есть представление его в форме чертежей, формул, схем, графиков, диаграмм, рисунков, «опорных сигналов», носящих символический характер. Схематизацию также можно рассматривать как переход с вербального на символический уровень выражения. Несомненно, что исторически появление этого спо-



соба было попыткой разрешения проблемы наглядности в обучении. Но это была иная наглядность — не буквальное изображение изучаемого предмета во всех деталях, а его абстрактное, схематическое, графическое изображение, словом, символическое, отражающее принципы его понимания.

Нам представляется, что различия в формах обучения обусловлены исторически.

Вербальное обучение, о котором писал Брунер, — это не что иное как влияние гуманитарного образования, основанного на мнениях людей, господствовавшего в средневековой Европе и императорском Китае и стремившегося зафиксировать мир и его проявления в словесных терминах и определениях.

Схематическое обучение — результат развития математических, технических, инженерных наук — обучение и понимание, основанные на изображении мира как конструкции, числового соотношения («мир есть число» — тезис Пифагора), то есть использование в качестве основы — числа, формулы, схемы (от законов Архимеда до формул Эйнштейна).

«Контекстное» обучение — исторически наиболее раннее, но получающее все большее распространение в современном мире, основано на непосредственной передаче опыта от более сведущего к менее сведущему, возможно в самых разных видах — от семейного обучения и наставничества до «мастер-классов», в том числе педагогических.

Все эти виды обучения органически сосуществуют и необходимы друг другу, то есть теряют эффективность друг без друга, но их своеобразие, доминирование при обучении тем или иным видам деятельности нельзя не видеть. Оно воспроизводится в различиях гуманитарного, физико-математического, инженерно-технического и иных видов образования (живопись, спорт, музыка, пение, театральное и киноискусство и пр.) При этом преподаются они, в основном, по общей классно-урочной и лекционно-семинарской технологии, свойственной вербальному обучению. Впрочем, сегодня можно говорить об иных, специализированных технологиях преподавания.

Не будет удивительным, если в концепции Гарднера со временем проявится идея общественного разделения образования (по аналогии с идеей общественного разделения труда), то есть наряду с имеющимися восемью или девятью природными интеллектуальными способностями появятся новые — профессиональные — способности: военные, сельскохозяйственные, строительные, педагогические. Не будем забывать, что способность — это не только природное свойство человека, но и возможность выполнения определенной общественной деятельности — человек не только проявляет свои свойства, но и формирует их в процессе взаимодействия с окружающим миром.

Есть и иной аспект обучения, связанный с вербализацией. Школа (образовательная и высшая) по

существу вербализована. Мы упомянули о вербализации в начале статьи в связи с отставанием логического мышления от грамматического, понимания от способов выражения мысли. Она связана не просто с временным отставанием понимания учащимся излагаемого учителем или предлагаемого учебником материала, но и прежде всего — смысловым.

Это означает, что учащемуся необходимо преодолеть, освоить, перевести на язык понятий собственного опыта термины и определения, в которых выражены понятия и которые содержат или должны содержать смысл высказываний учителя или содержания учебника. Условность определений хорошо известна. Но лишь единицы из массы учащихся способны проникнуть в суть излагаемого материала и понять условность изложения, то есть возможность изложения его другими словами, более понятным, индивидуальным образом, остальные учащиеся покорно следуют за учителем до конца учебного курса, принимая как незыблемые, безусловные термины и определения той или иной учебной дисциплины.

Казалось бы, возможно ли понимание смысла вне речи, выражающей его, делающей доступным не только для окружающих, но порой и для самого говорящего в форме внутренней речи?

При вербальном обучении, конечно, нет.

Но, во-первых, мы говорим не о смысле обучения вне речи, а об отставании понимания, мышления от словесного описания. Так, понимание необходимого знания таблицы умножения или бинома Ньютона, заучивания наизусть стихотворений или исторических дат приходит позднее. Мышление в данном случае означает понимание того, зачем это нужно. А это понимание приходит (если вообще приходит) значительно позднее полученных отметок, зачетов и экзаменов.

Кроме того, происходит замыкание приобретаемых вербальных знаний на саму систему образования — одно звено готовит материал для другого: начальная школа для средней, общая школа для вуза, вплоть до аспирантов, становящихся преподавателями и продолжающих передачу знаний в том виде, в каком его получили от своих преподавателей. Таким образом, одна из функций образования — самовоспроизводство — строится исключительно на вербальном обучении. Отсюда и консерватизм школы, постоянный отрыв от жизни — школа воспроизводит устоявшиеся в ней вербальные определения понятий, даже если они в научной жизни и практике подвергнуты критике.

Во-вторых, при нынешней практике использования учителей и преподавателей как ретрансляторов знаний учебников и учебных пособий как никогда уместен старый анекдот: «читаю студентам лекции уже десятый год, сам все понял, а они по-прежнему ни бум-бум». То есть учитель сам должен понять, о чем говорится в учебнике, что бывает да-

леко не всегда, прежде чем изложить это понимание в своей речи в понятной для учащихся форме. Причем так, чтобы учесть интересы аудитории. Но и это порой оказывается недостаточным. Идеальным было бы индивидуализированное обучение. Выполняются ли эти условия в современной массовой школе (образовательной и высшей) — вопрос риторический.

Но все же в условиях массового образования основной формой обучения остается вербальное, при всех альтернативных формах (схематической и контекстной). В конце концов, именно слово является средством, наиболее содержательно выражающим мысль. Но утверждать, что мышление сводится к речи — это примерно то же, что утверждать, что психика сводится к сознанию (Р. Декарт), что психика сводится к поведению (Д. Уотсон) или что душа сводится к предметной деятельности (А.Н. Леонтьев) — этим, казалось бы, известным психологическим заблуждениям. А между тем, подмена мышления речью, известная хотя бы как «забалтывание», хорошо знакома экзаменаторам. Она скрывает за обилием слов отсутствие понимания предмета.

Другими словами, мышление и речь связаны в современном образовании весьма непростым и далеко не исследованным образом.

\*\*\*

Известна шутка о диссертанте. Он считается готовым к защите, если сумеет изложить суть диссертации в нескольких словах, то есть понятно для слушателей и по существу. Изложить в нескольких словах то, что совершалось в течение нескольких лет и было связано с поисками и заблуждениями, очень непросто — подобно тому, как из ствола дерева, возможно, корявого, сделать бревно. Но в действительности диссертанту отводится 20 минут, при этом предполагаются вопросы членов Диссертационного совета. Нам эта шутка нужна вот для чего. Можно ли любой учебный материал изложить в словесной форме таким же образом — кратко, по существу и понятно для слушателей, без излишних исторических экскурсов и демонстрации эрудиции преподавателя? Максимально приблизить мысль к словесному изложению, ориентированному на читателей или слушателей? Это вопрос прежде всего к авторам учебников и учеб-

ных пособий — как изложить общий для всех материал понятно для каждого. Пока не очень удачная попытка решить этот вопрос — индивидуализировать обучение — связана с программированным обучением (Б. Скиннер).

И все же некоторым учащимся удастся преодолеть частокор формул и грамматических определений, за которыми скрывается истина. Это случаи подлинного обучения и образования, когда учащийся следует за преподавателем и совместно с ним или самостоятельно действует в поисках истины, жизненно для него необходимой, — личной истины, неважно, в каком виде — вербальном, схематическом или контекстном.

Так называемая «объективная истина» — это проекция сущностных сил человека, отделенная от человека и противопоставленная ему. Любая объективная истина была вначале субъективной, как откровение пророка, озарение ученого или прозрение художника. Подлинная, «субъективная» истина неотделима, неотторжима от человека. Когда мы говорим, что истина не вовне, а внутри человека, что она субъективна, это не означает, что человек владеет истиной как собственностью и что он волен делать с ней что угодно. Скорее это означает, что он причастен к истине, что он проникся ею, убежден в ней и готов отстаивать ее. То, что истина субъективна, означает, что человек и истина органично связаны, составляют целое, следовательно, не только человек владеет истиной, но и истина владеет человеком, как это бывает в минуты творческого вдохновения у ученых и художников или во время экстатического состояния общения с высшим началом у верующих.

В современном образовании, как и в современной науке, связь неопыта — школьника, студента — с истинной истиной оказывается опосредованной целой сетью условностей, традиций и процедур, огромным массивом знаний и информации, не имеющей отношения к тому, что его интересует, его истине. Восстановление или способствование непосредственной связи учащегося с истинной и желанной истиной, связи утерянной в процессе развития науки и образования, возвращение истине характера личного переживания, личной ценности — такова задача «реформации» в образовании.