В.П. Зинченко (Москва)

ОБРАЗОВАНИЕ И СЕМИОСФЕРА

Мир образования предназначен для образования человека. Не более, но и не менее того. Кажется, что это бесспорно, несомненно, привычно. Но ведь Бог создал человека по своему образу и подобию. Принимает ли на себя образование божественную функцию образования человека и, если да, то по чьему образу, духу и подобию?

Человек - это целый мир. Может быть, назначение мира образования состоит в образовании мира у субъекта (субъектов). Желательно, чтобы это г мир был человеческим и человечным.

Разумеется, человеческий мир включает в себя не только (а может быть и не столько) знания о мире. Он содержит в себе мир природы, мир искусства, мир вещей, действий с ними, мир деятельностей, мир (миры) других людей, мир образов, сознания, аффектов, нравственности, морали, совести, мир общения, человеческих отношений и взаимодействий. Далеко не все из перечисленного входит в институционализированный мир образования, в ею компетенцию, которая, к счастью, много уже его притязаний, претензий, да и компетентности

Известна древняя как мир истина о том, что личность рождается при решении экзистенциальной задачи освоения и овладения сложностью собственного бытия. В культуре mhогих народов называют человека, **не** испытавшею второю рождения, "однажды родившимся". Именно в решении экзистенциальной задачи происходи г, в отличие от созревания индивида, длинная вереница рождений личности или "человека в человеке" (М.М. Бахтин).

Как бы мы ни квалифицировали педагогику - как науку, искусство, или то и другое вместе, думаю, ч*то*, к счастью, внутренне замысленный план, преднамеренность, цель будущей личности педагогике непо*д*властны, как неподвластна и организация встречи случайно протекающей эмпирической истории личности с ее идеальным заданием. Чудо есть явление социальное и историческое, а не педагогическое (хотя, конечно, чудеса случаются и в педагогике). Да и внешнеисторический план не вполне в руках педагогики. Встреча планов или их расхождение - это и есть чудо или судьба.

Обо всем этом приходится говорить (или предупреждать), ибо многочисленные варианты конкретизации идеи всестороннего и гармонического развития личности исходят из представлений о вещном бытии, детерминической природе, завершенности, формируемости извне. М.М. Бахтин высказал вполне резонное сомнение даже в познаваемости человека извне, что есть вне диалога: "Нельзя превращать живого человека в безгласный объект заочного завершающею познания. В человеке всегда есть что-то, что только сам он может открыть в свободном акте самосознания и слова, что не поддается овнешняющему заочному определению... Человек hикогда не совпадает с самим собой. К нему нельзя применить формулу тождества: А есть А" [1; С.68-69].

Становящийся индивид, ею личное начало придают динамизм образованию. В этом основные трудности и прелести образовательной деятельности. Конечно, с объектом, с вещью значительно легче иметь дело.

Образование замечательно тем, что в нем всегда сосуществуют, борются, соревнуются консервативные и динамические составляющие и свойства. Не нужно

думать, что источником динамизма может быть только государство и мобилизованные и призванные им реформаторы. Между прочим, *школа* в широком смысле и есть гражданское общество, во всяком случае, его ядерная часть, сердцевина целого, росток будущего пути. Образованию больше, чем любым другим частям общества, свойственны широта культурного кругозора, влечение к таким "бесполезным" ценностям, как свобода, добро, знание, понимание, искусство, человеческая мысль. Школа ближе и быстрее подошла к *Открытому обществу* (в смысле К.Поппера).

Главным в перспективе развития образования должно стать живое знание, которое не является оппозицией научному, ядерному, программному знанию. Оно опирается на эти виды знания, служит им предпосылкой и итогом. Живое знание отличается от мертвого или ставшего знания тем, что оно не может быть усвоено, оно должно быть построено. Построено так, как строится живой образ, живое слово, живое движение, живое, а не мертвое, механическое действие [2].

Что же представляет собой живое знание? Можно ли представить себе его образ? Такие попытки делались неоднократно. Их лейтмотивом звучал образ пространства - globus intellectualis - Лейбница, затем более известные духосфера, ноосфера, семиосфера, когитосфера, техносфера (все они включают также и знания), перцептивное пространство, мир сознания, ментальное пространство, логическое пространство, поле, провал, пирамида, тупики, лабиринты, глубины, бездна незнания, вершина знаний и т.п. Звучали и энергетические мотивы: знание - свет, знание - сила, эйдетическая энергия или энергия образа, пороховой погреб, фонтан, энергия заблуждения. Реже звучали мотивы времени: вечная истина, эпоха просвещения, серебряный век, хронологическая провинция. Встречаются и вполне конкретные метафоры: мозг, крыша, корабль дураков, ноев ковчег, менталитет и т.п.

Все приведенные образы и метафоры, конечно, имеют право на существование, поскольку они рождены воображением и языком, а с языком не поспоришь: он имеет свои законы. Но все же один образ придется отбросить сразу. Это идентификация знаний и мозга, или размещение знаний, даже сознания, в пространстве мозга. О. Мандельштам заметил, что "колба не является пространством, в котором совершается химическая реакция. Это было бы чересчур просто.

Приведем по этому поводу размышление М.К. Мамардашвили:

"Можно, например, пытаться показать, как те или иные сознательные состояния вызываются процессами в нейронах головного мозга и комбинациями их активности. Но независимо от успеха или неуспеха попытки такого рода ясно, что знание о нейронах не может быть элементом никакого сознательною опыта, который (после получения этого знания) порождался бы этими нейронами. Так вот, это если один из шагов редукции: в объяснении образований сознания понятие нейронов является лишним, лишней сущностью, поскольку, в принципе, ни в какой воображаемой культуре, ни в каком вообразимом сознательном существе эти процессы, вызывающие, как мы з н а е м (я слово "знание" подчеркиваю), активность сознания, не могут стать элементом сознательного опыта. Мы отгорожены как раз от того, что физически обусловливает наше сознание, отгорожены экраном самого этого сознания (экраном, образующим горизонт событий внешнею мира) [3; С.28].

Эти слова в полной мере относятся и к рассуждениям об асимметрии функции левою и правою полушарий, без упоминания которой ни обходится, кажется, ни одна работа, посвященная механизмам творческой деятельности. Асимметрия не вызывает сомнения, как и то, что мозг обеспечивает работу сознания. Но нелепо пытаться сделать работу того или иного полушария элементом сознательного опыта. К тому же

нельзя забывать, что мозг в принципе "беспартиен". На нем может быть записано любое знание, любой опыт, независимо от их осмысленности, истинности, нравственности и прочих существенных измерений человеческого сознания и бытия.

Сказанное, конечно, ни в коем случае не умаляет значение исследований физиологии мозга, в том числе и опыта моделирования его деятельности. Мозг - такая же тайна и загадка, как и сознание, но это разные, тайны, а не одна. Их различению мешает язык, самомнение, эгоцентризм: "в моей голове родилась мысль", "в моем мозгу зародилась идея" и т.п.

Вот что писал по этому поводу М.М. Бахтин, анализируя творчество Ф.М. Достоевского: "Достоевский сумел открыть, увидеть и показать истинную сферу жизни идеи. Идея живет не в изолированном индивидуальном сознании человека, - оставаясь только в нем, она вырождается и умирает. Идея начинает жить, то есть формироваться, развиваться, находить и обновлять новые идеи, только вступая в существенные диалогические отношения с другими *чужими идеями...* Идея - как ее *видел* художник. Достоевский - это не субъективное индивидуально-психологическое образование с "постоянным местопребыванием" в голове человека: нет, идея интериндивидуальна и интресубьективна, сфера ее бытия не индивидуальное сознание, а диалогическое отношение *между* сознаниями. Идея - это *живое событие,* разыгрывающееся в точке диалогической встречи двух или нескольких сознаний" [4; *С.* 294].

Здесь ключевое слово – *между.* Вот в этом "между" и находится се-миосфера. Она не только экстрацеребральна, но и интериндивидна.

Сложнее отделить сферу знаний от сферы умений, которую называют техносом, или техносферой, хотя когда-то слово "техне" означало и знания, и умения, и мастерство, и искусство. Сегодня эго другое Сложно отличить сферу знаний от духосферы, в которую чаще всего поселяли совесть и мудрость - Софию. Все эти сферы, конечно, пересекаются. Более того, они имеют один источник. Это - душа, непременными атрибутами которой издавна считаются познание (семиосфера), чувство (духосфера) и воля (техносфера)

Прототипом выделения атрибутов души и перечисленных сфер несомненно являются размышления Платона о составе человека. Приведу их в изложении Мамардашвили: "Из чего составлен человек? Вот у него чувственность, страсть, наслаждения, аффективная природа. И есть разум. Платон же сравнивает это с двумя конями. Есть пылкий конь, который стремится вперед, не стоит на месте, он быстр. А есть конь-разум, который рассчитывает. Значит, разум, скажем, в голове, а чувственность - это живот. Это чисто символические условные обозначения, а есть еще и третье. Оно называется мужеством. Иногда у Платона это мужество олицетворяется в образе возничего, который управляет конями. Это не разум управляет конями, а мужество, заимствуя что-то от разума и что-то от чувственности. Идея Платона состоит в том, что все это должно быть представлено в строении общества. Представлено в соотношении и гармонии"[5, С.306].

Я буду пользоваться преимущественно понятиями духосферы, техносферы, семиосферы, рассматривая их как отражение некоторой эмпирической реальности, своего рода контекста, в котором существует сфера образования.

Отношение духосферы, техносферы и семиосферы к сфере жизни -вопрос, к сожалению, далеко не философский. Он, впрочем, только таким никогда и не был, не побуждался праздными мотивами или соображениями. Границы между ними весьма

относительны. Ведь для создания первых духовных символов нужна была техническая сноровка и какие-никакие, но знания. А если говорить о памятниках человеческого духа, то их красота, совершенство и смысл несоизмеримы с любыми мыслимыми достижениями техносферы и семиосферы. Как бы мы не сетовали на конструктивизм техносферы, которому всегда сопутствуют деконструктивизм и разрушения, или на неудержимость развития семиоферы, которому сопутствуют ошибки, заблуждения, искажения реальности, все три сферы равно необходимы друг другу.

Обратимся к сфере знания. Понятие "семиосфера" принадлежит Ю.М. Лотману [б]. Он использовал ею для обобщенною наименования знаковых систем. Мы несколько расширили его объем, включив в него системы знаний, выраженных и существующих посредством разнообразных знаковых систем - языков. Обозначение сферы знаний как семиосферы весьма условно. Не с таким же правом можно было бы назвать когитосферой. Последнее название, однако, может ввести в заблуждение, так как за "когито" в современном словоупотреблении закреплены в основном понятийные, словесно оформленные пласты знаний.

Конечно, образ сферы весьма приблизителен. О сложности ее внутреннего устройства можно только догадываться. Для сферы знаний, семиосферы число измерений будет равно числу мыслимых и немыслимых языков, дополненное неопределимым веером значений и смыслов. В евклидовом (даже четырехмерном) пространстве она не поместится. Для нее будут недостаточными и пространства Лобачевского - Минковского -Эйнштейна. Однако лучшего образа, чем метафора пространства, в культуре пока нет. Он все же лучше, чем унылые образы банка данных, базы знаний, бытующих в компьютерной науке и технике.

Космогоническая (именно космогоническая, а не космологическая, так как представлениям о семиосфере до "логии" далековато) метафора интуитивно приемлема. В своем воображении, представлении, знании человек вышел в Космос задолго до полета Гагарина.

У гуманитарного знания на такую метафору не меньше прав, чем у астрономии и физики на метафоры, имеющие гуманитарное происхождение. Например, прототипом принципа дополнительности Н. Бора было давнее знание о том, что нельзя одновременно мыслить, испытывать страсти и наблюдать за их течением. Физики для объяснения парадокса Эйнштейна - Подольского - Розина наделили разлетающиеся половинки расколотой частицы общим сознанием. Они же наделили электрон свободой воли и т.п. Иначе говоря, они вчитывают в картину физического мира, в знание о нем свое знание о своем сознании. Они одушевляют микромир точно так же, как язычники одушевляют свой макромир.

Как бы это ни было, но достижения любой науки рано или поздно меняют не только наши знания о мире, но и представления о знании. Эта мысль не нова. В 1921 г. Эйнштейн в работе "Геометрия и опыт" писал, что человеческий опыт, его интегральные образы и даже физиологическое восприятие форм могут быть изменены и преобразованы согласно новым концепциям пространства и времени. Он не склонен был недооценивать сложность человеческого опыта и признавал, что теория относительности -это детская игрушка по сравнению с детской игрой.

Семиосфера сложнее расширяющейся Вселенной. Зато она делает ее обозримой, а, стало быть, и доступной пониманию. Обозримость достигается за счет пульсаций семиосферы, которая способна сжиматься и расширяться, вновь становиться необозримой. Ее кажущаяся, а порой и неслыханная простота и целостность

сменяется новой неправдоподобной раздробленностью и сложностью. В семиосфере есть свои "прибитые к сфере" (образ Данте) или блуждающие звезды, гиганты, карлики, скопления, галактики, туманности, пустоты, черные дыры, самопроявляющиеся вспышки (озарения) новых и сверхновых знаний, долго идущий (или медленно . доходящий) свет старых. Есть свои молекулы, атомы - понятия, имеющие планетарное строение, втягивающие в свою орбиту другие понятия и сами движущиеся по "чужим" орбитам; свои "элементарные" частицы (образы, метафоры), пронизывающие семиосферу со скоростью мысли, способные трансформироваться в любые другие частицы. Есть ассоциативные поля с сильными, слабыми и сверхслабыми взаимодействиями, есть свои фазовые переходы. В ней живут свои демоны и гомункулы, имитирующие свободу воли. Семиосфера - что незавершенный мир с полным набором координа'1, бескрайним пространством, бесконечным временем, точнее, с богатым набором времен (физическим, историческим, психологическим, лично-автобиографическим...) и с разными представлениями о бесконечности (актуальная, потенциальная...).

Пространство и время семиосферы обладают еще более странными свойствами по сравнению с пространством и временем Космоса. Пространство не только искривляется, но и субъективируется, "овременяется", более того, меняется на время, трансформируется в него. Время, в свою очередь, трансформируется в пространство, становится действующим лицом, останавливается, течет вспять, "выходит из колеи своей", и из него можно выпасть. Его мерой становятся мысли и действия. В одной временной точке собираются прошлое, настоящее и будущее. Материя в семиосфере исчезает, а пространство и время приобретаю! вполне ощутимые физические свойства. Словом, в семиосфере есть многое, что не снилось современной физике и астрономии.

Не будем спешить строить модель сферы человеческого знания. Гуманитариям далеко до А. Эйнштейна, который "простенькой" формулой, состоящей из четырех символов, описал половину Вселенной. Это превосходный пример ее концептуального сжатия. Идея концептуального, а, скорее, человеческого сжатия, свертывания мира - идея очень давняя. Н.Кузанский писал: "Как сила человека человеческим образом способна прийти ко всему, так все в мире приходит к нему, и стремление этой чудесной силы охватить весь мир есть не что иное, как свертывание в ней человеческим образом вселенского целого" [7; С.261].

И все же физики, вероятно, ближе к созданию общей теории поля, чем гуманитарии - к созданию общей теории знания (семиосферы). Трудности ее исследования сопоставимы с трудностями изучения человека. Она, как и он (включая и его бытие), никогда не равны самим себе.

Предложенный образ семиосферы относится к классу гносеологических образов [8]. Такие образы действительно представляют собой живое знание. Они подобны живому движению и действию, более того, содержат их в своей ткани. Они не могут быть заучены, а должны быть построены и сохранять **при** этом свойство *открытости.* Гносеологические образы выполняют функции не только дидактической наглядности. Они способны сжимать знания и вновь открываться (взрываться), расширяться, затем снова сжиматься. Собственно, образ семиосферы и ее возможные пульсации демонстрируют свойства гносеологических образов. К их числу относятся образ планетарной модели атома, образ двойной спирали генетического кода, образ генома культурного и духовного развития. Главным свойством гносеологических образов является их эвристичность. М.К.Мамардашвили называл их интеллигибельной материей. Они содержат в себе знание до знания, то

есть интуицию, на основе которой они были построены (увидены), знания как таковые и знания о незнании.

Психология, а вслед за ней и педагогика многое знают (и умеют!) о формировании умственных действий, обобщений, понятий. В теории известно о роли образов в познании и обучении. К сожалению, несравнимо меньше известно о том, как формировать гносеологические образы, образное и визуальное мышление, которым человечество обязано слишком **многим** [см.: **9].**

Прежде чем строить модель семиосферы или ее общую теорию, полезно хотя бы признать ее реальность и представить себе ее сложность, превосходящую любые существующие школьные и университетские предметы для усвоения. Хотя знания о ней не преподаются, тем не менее, они существуют в форме знания до знания. Другими словами, это объективная данность, с которой необходимо считаться при организации усвоения новых знаний. Наличие семиосферы представляет собой не только условие усвоения знаний (любых, не только научных), но и зону ближайшего и более отдаленного развития всей системы знаний.

Представление о семиосфере учит и тому, что включение знаний в более широкий контекст лишает их признаков абсолютности, окончательной истинности. Чтобы не пуститься по ложному следу примитивного представления сферы, дополним космогоническую метафору древнеиндийским образом сферы, который в европейской традиции использовал Н.Кузанский: "бесконечная сфера, центр которой везде, а окружность или окраина – нигде" [10; С,45].

Сделав еще одно усилие, можно себе представить, что в семиосфере существует множество солнц. И каждый человек, находящийся в центре семиосферы, может выбрать свое собственное солнце, свою путевую звезду. Это в высшей степени оптимистический образ места человека если не во Вселенной, то, потенциально, - в семиосфере. Наличие в семиосфере коллективного (человечества) или индивидуального субъекта делает ее живой. Равным образом, осознание человеком своего места в семиосфере, техносфере и духосфере ведет к осознанию того, что человек - не случайное явление в составе Космоса, делает его космическим субъектом. [см.:11;12]. Аргументом в пользу такого беспредельного расширения семиосферы является включение в нее знания о незнании и убеждение в том, что человеческое понимание тоже не имеет границ. Семиосфера - это mhогомерное пространство, которое держится благодаря внутренним напряжениям, имеющим разную природу. Первым источником этой напряженности является постоянно меняющееся соотношение между знанием и незнанием. Разница между знанием о знании и знанием о незнании порождает то, что на психологическом языке называется аффектом неудовлетворенности (хотя, конечно, есть немало ленивых и нелюбопытных или таких, которые знают только то, что они знают, и не стремятся узнать что-нибудь еще); на языке искусствоведения - эффектом недосказанности. Второй источник лежит во внутренней противоречивости знаний, побуждающей либо к ее минимизации, либо - к обострению противоречий, доведению их до абсурда, взрыва и перестройки знания, к созданию новой парадигмы. Аналогом этого, например, в зрительном восприятии является один из законов гештальтпсихологии, носящей название закона прегнантности, стремление к хорошей форме. Третий Источник, вызывающий тревожность, это соотношение между пониманием и непониманием Он является постоянно действующим, гак как абсолютное понимание в принципе невозможно. И слава Богу. Продуктивно непонимание, разумеется, как стимул продуктивного и творческого понимания. Из него вырастает культура. Психологически это понятно и оправдано. Между знанием и смыслом нет однозначною соответствия, которое могло бы быть заучено. Не говоря уж о

ситуациях, когда все значения как будто бы на месте, а смысл недоступен. Имеются и достаточно пессимистические сентенции вроде той, что "мысль изреченная есть ложь".

Мы подняли семиосферу на недосягаемую высочу. Попробуем ее заземлить. П.А. Флоренский различал движение и развитие всечеловеческого, сверхиндивидуального разума и *обще*-человеческого, индивидуального. Движение последнего, согласно Флоренскому "легче обозреваемо вследствие малости масштаба и более или менее сознательного зиждительства; это микрокосм" [13]. На вопрос о том, как строится микрокосм, дает интересный ответ генетическая эпистемология Ж. Пиаже. Пиаже рассматривает ребенка как исследователя-ученого, проводящего эксперименты над миром для того, чтобы посмотреть, что получится. В результате этих мини-экспериментов ребенок строит "теории" - Пиаже называл их схемами, о том, как устроены физический и социальный миры. Встречаясь с новым объектом или событием, ребенок пытается понять его на языке уже существующей схемы. Это процесс *ассимиляции,* уподобления нового события предшествующей схеме. Если старая схема оказывается неадекватной для ассимиляции ею нового события, тогда ребенок, подобно хорошему ученому, модифицирует ее и тем самым расширяет свою теорию мира. Этот процесс переделки схемы Пиаже называют *аккомодацией.* Этот удивительно оптимистический взгляд на развитие ребенка невольно ассоциируется со строками М. Волошина: "Ребенок - непризнанный гений / Средь буднично серых людей".

Литература

1. Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. М,:Сов. Россия, 1979.

2. Зинченко В.П. Психологическая педагогика. Материалы к курсу **лекций.** Часть I. Живое Знание. - Самара: 1998. -216с.

3. Мамардашвили М.К.. Классический и неклассический идеал рациональности. Тбилиси: Мецниереба, 1984.

4. Бахтин М.М. Проблемы творчества Достоевского. Киев:Next, 1994.

5. Мамардашвили М.К. Путь к очевидности. М.: Аграф, 1997.

6. Лотман Ю.М. О семиосфере // Ученые записки Тартусского университета. 1984. № 641. (Труды но знаковым системам). Т. 17.

7. Кузанский Н. Соч. : в 2 т. М.: Мысль, 1979.

8. Тюхтbн В.С. Отражение, системы, кибернетика. М.: Науку, 1972.

9. Гордон В.М. Визуальное мышление. М.:Тривола. 1998.

10. Мамарлашвили М.К. Лекции о Прусте. М.: *Ad Marginem,* 1995.

11. Кедров К..А. Поэтический Космос. М.:Сов.писатель, 1989.

12. Лефевр В.А. Космический субъект. М.: Ин-кварто, 1996.

13. Флоренский 11.А. Соч.: в 4 т. Т. 1.М.; Мысль, 1994.