

Наука о мышлении¹

В. П. Зинченко,
академик, доктор психологических наук

2. Смысловой образ интеллекта. Мышление и интуиция

Смысловой образ — это особый тип обобщения. Общее, которое в нем присутствует, не просто эмпирично или теоретично. Оно сверхэмпирично и сверхтеоретично, следовательно, нуждается в «заземлении», в раскрытии. Приведу размышления о смысловом образе (смыслообразе) Я. Э. Голосовкера. Он, хотя и не был психологом, интересен своим психологическим мышлением: «Как ни сильна логика мысли, но под ее логическую определенность надо всегда подсматривать глазом психолога, который тончайшим живым осязанием проверяет опасную четкость логических форм, столь прельщающую рассудок» [3, с. 73].

Я. Э. Голосовкер утверждал, что смыслообразы представляют собой порождение разума воображения (имагинативного разума), дающего человеку непосредственное знание. Он уподоблял разум воображению, интуиции и даже определял его как высший *инстинкт* культуры, действующий спонтанно и самопроизвольно — без рассудочных доводов. Не буду спорить с Я. Э. Голосовкером о происхождении смыслообразов. Важно, что такая реальность существует. Еще важнее то, что смыслообраз не пустая абстракция, он потенциально конкретен, как конкретна идея (эйдос), и вместе с тем он непредставим, он только вообразим: «Смысл есть не понятие, а *понимание*. Смыслообраз — это прежде всего идеи разума воображения, нами понимаемые, но вовсе не представимые» [3, с. 79]. В смыслообразе есть нечто большее, чем понимание: он не пассивен, а активен, даже орудие. В нем может совершаться, как сказал бы О. Мандельштам, проясняющий акт понимания-исполнения. Хотя подобный акт может быть вполне осознаваем, но он далеко не всегда вербализуем, что типично не только для творчества, но и для практики обучения. Наличие смыслообраза свидетельствует о знании, но о каком-то особенном. В нем есть причудливое сочетание интуитивно достоверного знания с каким-то неявным знанием и знанием о незнании. Он не доказан, не досказан и напряжен, поэтому побуждает к дальнейшим поискам.

Благодаря своим не вполне ясным свойствам родившийся смыслообраз требует собственного развертывания, конкретизации, трансформации в достоверное рациональное знание. «Философия на самой заре философии и науки родила в Элладе идею микромира, только впоследствии открытого наукой: она открыла апейрон — беспредельно малое, которое века спустя оказалось бесконечным расщеплением атома. Таким образом, апейрон Анаксимандра в истории философии предстоит как идея микрообъекта. Сам же микрообъект как закон расщепления атома был открыт наукой в XX веке, то есть более двух с половиной тысячелетий спустя после Анаксимандра» [3, с. 74].

¹ Начало публикации см.: Психологическая наука и образование. 2002. № 1.

Согласно Я. Э. Голосовкеру, существует особая имагитивная логика, которая решает, как бы вещь или подсказывая истину, а не доказывает истину, выводя одно из другого. Далее Голосовкер как бы смягчает свое утверждение об инстинктивной природе разума воображения, называя воображение (в отличие от фантазии) практиком: «Оно живет опытом, непрерывным опытом. Оно глубоко эмпирично. Но это духовная эмпирика. Его воззрение истины есть то же, что видение идеи образа — смыслообраза у художника, у поэта» [там же, с. 81]. Добавим, и у ученого, о чем пишет и цитируемый автор: «Когда воображение понимает, оно есть тоже теоретический разум, но не отвлеченный разум, не «ratio», а воззрительный имагитивный разум» [там же].

Прообразом смыслообраза, конечно, является платоновская идея, которая есть вид, наружность, род, образ, способ. «Идеи, — согласно Платону, — пребывают в природе как бы в виде образцов, прочие же вещи сходятствуют с ними и являются их подобиями, и самая причастность их идеям заключается не в чем ином, как только в уподоблении последним» [10, с. 23].

Такой процесс уподобления поэтически описал Цицерон: «Платон, этот достойнейший основоположник и наставник в искусстве речи, как и в искусстве мысли, называет такие образы предметов идеями и говорит, что они не возникают, но вечно существуют в мысли и разуме, между тем как все остальное рождается, гибнет, течет, исчезает и не удерживается сколько-нибудь долго в одном и том же состоянии. Поэтому, о чем бы мы ни рассуждали разумно и последовательно, мы должны возвести свой предмет к его предельному образу и облику» [18, с. 332]. Предвосхищая дальнейшее, следует заметить, что даже абстрактная идея должна иметь свой образ и облик, т. е. быть одновременно носителем конкретного, а не пустышкой.

Итак, смысловой образ по крайней мере потенциально содержит в себе дух, эмпирию, практику, теорию, чувство и к тому же еще активную интенцию и силы для своего развертывания. Его можно было бы назвать *душевным интегралом* или *интегральным образом* (термины А. А. Ухтомского), который даст начало деятельности, в том числе и деятельности мышления, служит для последнего идеей, идеалом, ориентиром для движения к конкретному.

Конечно, образы, как и мысли, бывают недостаточно осмысленными, порой бессмысленными (или кажутся таковыми). Они не только отражают мир, но и порождают его. Часто «жизнь подло подражает художественному вымыслу» (В. Набоков). И научному тоже. Но это издержки или расплата за свободу воображения и ограниченность мышления. Сон разума рождает чудовищ. Но без образов мышление ущербно, если вообще возможно. Не только мышление. Любая деятельность.

Вспомним ощущение направленности, непосредственного движения к чему-то конкретному, сопровождавшее А. Эйнштейна от начала и до конца всего драматического периода его работы над созданием общей теории относительности, и прислушаемся к тому, как нечто подобное описывает великий драматический актер Михаил Чехов: «Когда мне предстояло сыграть какую-нибудь роль или, как это бывало в детстве, выкинуть какую-нибудь эффектную шутку, меня властно охватывало это чувство *предстоящего целого*, и в полном доверии к нему без малейших колебаний начинал я выполнять то, что занимало в это время мое внимание. Из целого сами собой возникали детали и объективно представляли передо мной. Я никогда не выдумывал деталей и всегда был только наблюдателем по отношению к тому, что выявлялось само собой из ощущения целого. Это будущее целое, из которого рождались все частности и детали, не иссякало и не угасало, как бы долго ни протекал процесс выявления. Я не могу сравнить его ни с чем, кроме зерна растения, зерна, в котором чудесным образом содержится все будущее растение» [19, с. 54]. М. Чехов называет это чувством художественной цельности, изумительным предощущением *целого*. Рассказывая о своей педагогической работе, он замечает, что никогда не готовился к урокам: «приходя в школу,

я каждый раз заново был охвачен идеей целого и тут же на месте прочитывал в целом, какие частности должны быть выявлены сегодня» [19, с. 99]. Эйнштейновская *направленность* и чеховское предощущение целого, видимо, и есть смысловые интегральные образы в действии. И Эйнштейн, и Чехов были великими не только в своем деле, они были еще и гениями самонаблюдения.

Не знаю, каким образом, с помощью ли инстинкта, интуиции, разумного воображения, самонаблюдения или интеллекта, но в Элладе был задан смыслообраз самого интеллекта.

Смысловой образ (или идея) интеллекта задан, видимо, Платоном. Согласно Платону, интеллект (нус) — это то, что отличает человеческую душу от животной. Он различает в душе человека *интеллектуальную способность*, направленную на понятийное содержание вещей, благодаря которому они причастны к идеям, и чувственное *восприятие*, Платон «говорит, что, в общем-то, все, что мы видим, — не мышление. Мышление — это когда повернуты глаза души; то есть когда наши, реальные глаза смотрят на то же самое и они те же самые, что у всех, но что-то можно увидеть ими, не бегая вокруг предмета и не разглядывая его, а повернув глаза души. Этим образом — поворота глаз души — греки и обозначили то новое, что возникло и чему они со страстью предавались, то, что можно назвать «отвлеченным мышлением» (что и есть философия и из чего возникло так называемое научное мышление)» [9, с. 22—23]. Нус — надындивидуальное по своей природе творческое начало, приобщающее человека к божественному миру. Аристотель, наряду с таким интеллектом, допускает существование пассивного, преходящего, смертного интеллекта. В дальнейшем ранг интеллекта как бы все время понижается. Он начинает рассматриваться как одна из способностей (врожденная или благоприобретенная) человека к пониманию и познанию. Функции интеллекта операционализируются, становятся все более и более земными, чтобы не сказать утилитарными. Делаются попытки свести интеллект к общей и частной способности приспособления, к решению разнообразных практических задач. Этому соответствует появление множества определений интеллекта, которых сегодня насчитывается десятки.

Приведу наиболее распространенные определения: интеллект — это способность

- давать правильные ответы, опираясь на веру или факты;
- абстрактно мыслить;
- адаптироваться к окружающим условиям;
- адаптироваться к новым жизненным ситуациям;
- решать задачи без проб и ошибок «в уме»;
- обучаться или приобретать опыт;
- приобретать другие способности;
- тормозить или модифицировать инстинктивные формы поведения;
- общая способность к познанию и решению проблем, определяющая успех любой деятельности и лежащая в основе других способностей.

Имеются также определения и характеристики интеллекта, которые условно можно назвать интравертными, так как в них подчеркивается не столько результативная сторона интеллекта (адаптироваться к среде, менять среду, давать правильные ответы), сколько направленность на самого себя. Интеллект определяется как форма организации и реорганизации своего ментального (т. е. того же интеллектуального) опыта. В ментальном опыте выделяются ментальные структуры, ментальное пространство, ментальные репрезентации [18]. Подобные определения имеют своим источником идеи гештальтпсихологии и ее последователей, которые делали акцент на переструктурировании феноменального поля целью выяснения природы конфликта, имеющегося в наличной (потенциально проблемной) ситуации [4].

На интеллект возлагаются контрольно-регулятивные функции: контроль мотивации, эмоций, поведения в целом, наконец, контроль и регуляция самого себя. То есть функции интеллекта расширяются до функций психики и сознания. Подобное расширение с необходимостью ведет к выделению специальной способности интеллекта, называемой креативностью. Последняя достаточно банально характеризуется как способность выхода за пределы банальности. В дальнейшем у нас еще будет повод вернуться к проблеме соотношения интеллекта и опыта.

Интеллектуальным умениям, навыкам, умственным действиям, приемам решения задач и даже принципам решения некоторых классов задач, действительно, успешно обучают, но это еще не весь интеллект, не все мышление. В психологии началась и продолжается практика измерений интеллекта как некоей операционально-технической функции (способности). Психологи, осознающие ограниченность, а порой бессмысленность этих процедур, не без горечи определяют интеллект как то, что измеряется с помощью тестов на интеллект (число таких тестов давно перевалило за сотню).

Замечательные исследования В. Кёлера, проведенные над антропоидами, с одной стороны, продемонстрировали наличие у них интеллекта по критерию решения задач, а с другой — закрыли путь к изучению его процессуальных характеристик. Интеллект идентифицировался с инсайтом — внезапным видением хорошей структуры. Генезис такого видения оставался неясным. Это привело к тому, что на первый план в исследованиях интеллекта стали выдвигаться загадочные акты усмотрения, инсайта, т. е. интуитивные явления. Упомянутая ранее книга М. Вертгеймера полна превосходными описаниями актов усмотрения в исходной ситуации новой хорошей структуры. Тем не менее, язвительное высказывание В. Кёлера о том, что интеллектуализм наиболее бесплоден в объяснении интеллекта, можно распространить и на гештальтпсихологию, одним из создателей которой он был.

Таким образом, попытки исследования и определения реального живого интеллекта столкнулись с необходимостью возврата к его исходному смысловому образу, т. е. включения в его определение того, что получило наименование «иррациональное», «интуитивное» и описывается в таких терминах, как «озарение», «усмотрение», «инсайт», а нередко и как «откровение». Однако этого сделано не было, что с исследовательской и методической точек зрения, возможно, вполне разумно. Во всяком случае, удобно. В итоге появились как бы две не зависящие друг от друга реальности: *интеллект* и *интуиция*. Как будто интеллект может быть без интуиции, а интуиция без интеллекта.

Понятие «интуиция» также достаточно древнее. Общим в его различных толкованиях является подчеркивание момента непосредственности в процессе познания в отличие от опосредствованного дискурсивного характера логического мышления. Это понятие по сравнению с понятием «интеллект» развивалось в противоположном направлении. По мере того как понятие «интеллект» все более заземлялось (ср. *животный интеллект*, *сенсомоторный интеллект*, *искусственный интеллект* и т. д.), понятие «интуиция» становилось все более и более возвышенным, несмотря на то, что сама интуиция все чаще погружалась в глубины мозга или в тайны бессознательного.

Возможно и другое их сравнение. По мере того как понятие «интеллект» становилось все более предметным, конкретным и содержательным (ср. исследования *практического, образного, вербального, знаково-символического мышления*), понятие «интуиция» делалось все более беспредметным и абстрактным. Оно «вычерпывало» из содержания понятия «интеллект» и вбирало в себя все то, что нельзя было заземлить и операционализировать. Оно как бы превратилось в божественный сосуд или в мусорную корзину, куда складывалось все непонятное, загадочное, таинственное. Постепенно понятие «интуиция» перешло границы понятия «интеллект». Она стала рассматриваться как самостоятельная сущность. Едва ли следует говорить, что успехи в изучении иррациональной интуиции оказались неизмеримо скромнее, чем успехи в изучении рационального интеллекта.

Пожалуй, удалось избежать резкого противопоставления интеллекта и интуиции лишь исследователям уникальных случаев творчества ученых, изобретателей, представителей искусства, так как этого не позволяла фактура изучаемого материала. Примером может служить описание Б. М. Кедровым открытия Д. И. Менделеевым периодической системы элементов. Акты интуиции в процессе работы неизменно указываются и самими творцами. Хрестоматийны «эврика» Архимеда, «яблоко» Ньютона, «клетка с обезьянами» Кекуле, перед которой он открыл бензолное кольцо. Наиболее интересными и содержательными являются описания фаз творческого процесса, предшествующих интуитивным актам, тогда как последние получают преимущественно отрицательные характеристики: бессознательность, непредсказуемость, неуловимость во времени, мгновенность. Столь же непредсказуема локализация таких актов в пространстве. Из положительных отмечается лишь одна — чувство полной уверенности в правильности неизвестно каким путем полученного результата. Согласно легенде, Гаусс говорил: «Решение у меня есть уже давно, но я еще не знаю, как к нему прийти».

И все же полезно привести собирательный образ продуктивного, творческого мыслительного процесса. Если коротко охарактеризовать основные стадии этого процесса, то следует назвать следующие:

1. Возникновение темы. На этой стадии возникает *чувство* необходимости начать работу, чувство направленной напряженности, которая мобилизует творческие силы.

2. Восприятие темы, анализ ситуации, *осознание* проблемы. На этой стадии создается интегральный целостный образ проблемной ситуации, образ того, что является и предощущением будущего целого. Говоря современным языком, создается образно-концептуальная или знаково-символическая модель, адекватная той ситуации, которая возникла в связи с выбором темы. Модель служит материалом («интеллектуальной материей»), в которой отыскивается ведущее противоречие, конфликт, т. е. происходит кристаллизация проблемы, подлежащей решению.

3. Работа над решением проблемы. Она представляет собой причудливую смесь осознаваемых и неосознаваемых усилий: проблема не отпускает. Возникает ощущение, что не проблема во мне, а я в проблеме. Она меня захватила. Результатом такой предваряющей решение работы может быть не только создание, проверка и отвержение гипотез, но также и создание специальных средств для решения проблемы. Примером могут служить усилия в визуализации проблемы, создание новых вариантов образно-концептуальной модели проблемной ситуации, которые отличаются от исходной модели.

4. Возникновение идеи (равно образ — эйдос) решения (инсайт). На наличие и решающее значение этой стадии имеется бесчисленное множество указаний, но сколько-нибудь содержательные описания отсутствуют и ее природа остается неясной.

5. Исполнительная, в сущности техническая, стадия, не требующая особых пояснений. Когда для решения нет соответствующего аппарата, она оказывается весьма и весьма трудоемкой. Как указывал И. Ньютон, когда задача понята, приведена к известному типу, применение определенной формулы не составляет труда. За нас все сделает математика.

Выделенные стадии творческого процесса весьма условны, о чем говорит и приведенное выше высказывание Гаусса. Однако подобные описания интересны тем, что в них как бы естественно перемежаются размышление, визуализация (воображение), рутинная работа, интуитивные акты и т. д., и все это сцеплено направленностью на решение проблемы, на ее конкретизацию.

В дополнение к этому аналитическому описанию приведу синтетическое описание Гёте, которое можно рассматривать и как его автопортрет. Гёте видел в познании и мышлении «бездны чаяния, ясное созерцание данного, математическую глубину, физическую точность, высоту разума, глубину рассудка, подвижную стремительность фантазии, радостную любовь к чувственному» [16, с. 41]. Попробуем на секунду представить себе, что всем этим

Гёте обязан школьному обучению, и тут же возникает вопрос: какой коллектив педагогов мог бы обеспечить подобное воспитание и развитие мышления? Столь же трудно представить ученого, который взялся бы изучать работу такого невероятного оркестра, каким было мышление великого поэта, философа, ученого. Каждый исследователь мышления для его изучения выбирает какой-либо один инструмент, неминуемо утрачивая целое. В этом нет большой беды до тех пор, пока исследователь не навязывает изученный им инструмент в качестве единственного или главного, например, системе образования.

А. Бергсон, как, впрочем, и многие другие исследователи, решающее значение в этом оркестре придавал *интуиции*. Он считал, что для обладания интуицией не требуется никаких специальных способностей как органов познания. Любопытна особенность рассуждений и размышлений об интуиции. С одной стороны, она, вкупе с религиозным опытом и мистическим познанием, противопоставляется теоретической немощи интеллекта, с другой, ее всегда характеризуют относительно некоторой точки отсчета, за которую принимается все тот же интеллект. Так рассуждают как те, кто рассматривает интуицию в качестве инструмента интеллекта, так и те, кто противопоставляет интуицию интеллекту. Забавной иллюстрацией этого служат попытки классификации интуитивных актов в таких терминах, как инфраинтеллектуальная, суперинтеллектуальная и ультраинтеллектуальная интуиция. В переводе на нормальный человеческий язык это интуиция с большим или меньшим объемом интеллекта, интуиция чувственная, рациональная и иррациональная. Отмеченная соотносительность или сопряженность понятий «интеллект» и «интуиция» иллюстрирует стойкость исходного смыслового образа интеллекта, несмотря на то что вольно и невольно предпринимались неоднократные попытки его разрушить. Интеллект все же не отпускает интуицию со своего поводка слишком далеко.

Наиболее интересная и парадоксальная по своим результатам попытка разрушить смысловой образ интеллекта сделана А. Бергсоном в его книге «Творческая эволюция», которая не вполне адекватно воспринимается лишь как гимн интуиции, что, впрочем, соответствует замыслу ее автора. Она может и должна восприниматься и как гимн действию, выступающему в ней основанием и мощным орудием интеллекта. Данный А. Бергсоном анализ интеллектуальной деятельности, несомненно, послужил основанием для более поздних работ в этой области П. Жане, М. Вертгеймера, Ж. Пиаже, А. Валлона, Л. С. Выготского, А. В. Запорожца, П. Я. Гальперина, С. Л. Рубинштейна, В. В. Давыдова, О. К. Тихомирова и многих других, хотя далеко не все признавались в этом.

Согласно А. Бергсону, деятельный интеллект может справиться с познанием неживой природы (между прочим, не так мало!), но он останавливается перед познанием живого. И здесь ему ничто не поможет, даже «прибавление математических способностей, превосходящих человеческие силы», или «каких-либо счетчиков со сверхчеловеческим умом» и т. п., что напоминает первые журналистские описания искусственного интеллекта. Для познания живого нужна интуиция. Конечно, нужна! Кто же с этим станет спорить. Но не помешает и интеллект, не помешает и совесть. Можно выразить мысль Бергсона несколько иначе: для познания живого необходимо живое познание, живое мышление, а не только мышление формальное, логическое, рассчитывающее. Нужно сказать, что все живое упорно сопротивляется любому познанию (и интеллектуальному, и интуитивному, и им вместе). Основания протеста А. Бергсона против интеллекта лежат в реальных трудностях познания живого. О. Мандельштам, не без влияния Бергсона, различал мышление неорганическое, когда мысль является лишь придатком к действию, и мышление органическое, необходимое при приближении к тайнам органической жизни. Для их познания необходимо приближение к первообразу мышления органического, которое, будучи таковым, также сопротивляется познанию. Живое мышление, живое личностное знание все еще представляют собой вызов науке и образованию.

Анализ, а тем более критика концепции А. Бергсона — это специальная задача. Б. Рассел сказал, что она «служит прекрасным примером восстания против разума». Анализируя это критическое сражение с разумом, В. Ф. Асмус писал, что «в поле действия появляются все новые и новые враги: восприятие, представление, понятие, интеллектуальные символы, образы, теории. Интеллект высылает все новые и новые формы, и борьба ни на мгновение не прекращается» [1, с. 248]. Асмус понимает интуицию как непосредственное знание, как прямое постижение и усмотрение истины, как усмотрение объективной связи вещей, не опирающееся на доказательство. Едва ли следует говорить, что человеку свойственно ошибаться при интуитивном усмотрении истины не реже, чем при ее доказательстве.

Итак, разрушить смысловой образ интеллекта не удалось даже такому мыслителю (и превосходному писателю), как А. Бергсон. Он по-своему, но в ряду других интеллектуальных начинаний в XX в. многое сделал для того, чтобы внести живую, а не только логическую основу в познание. Бесстрастному интеллекту он противопоставил интуицию как абсолютный род симпатического вчувствования, проникающего в будто бы недоступные для интеллекта глубины истинно сущего. Ни опровергнуть, ни доказать недоступность интеллекту истинно сущего невозможно. Важнее подчеркнуть симпатический характер человеческого познания.

Американский философ, логик, математик Ч. Пирс рассматривал интуицию как средство абдукции (порождения гипотезы), которая представляет собой «уникальный инстинкт догадки». Интуиция беспричинна, вездесуща и надежна (устойчива). Пирс различал абстрактность утверждений и конкретность видения: вся ткань нашего знания ощущается как чистая гипотеза, подтвержденная и отшлифованная индукцией. Ни одного рывка вперед нельзя сделать без интуиции на каждом шагу. Абдукция — первый шаг научного познания. Не только первый, но и главный. А единственная функция научного мышления — это преодоление сомнения и установление устойчивого мнения (верования). Можно, конечно, спорить с Пирсом по поводу недооценки мышления или переоценки интуиции, но важно отметить, что он вписал интуицию в ткань мышления и познания, как бы сопряг интуицию и интеллект. Как и А. Бергсон, Ч. Пирс не слишком много сказал о механизмах интуиции. В очередной раз мы встречаемся с тем, что интуиция есть средство коммуникации между человеком и его Создателем, что она есть «божественная привилегия», которую следует развивать. Не более содержательны ссылки Пирса на то, что человек, развиваясь по законам природы, мыслит каким-то образом по ее же законам (интересно, по каким законам он постоянно нарушает законы природы?). «Перцептивные суждения» Пирса, в которых в неосознаваемой форме содержится материал для выдвижения гипотез, неотличимы от «бессознательных умозаключений» Г. Гельмгольца. И в тех, и в других может содержаться все достаточное и необходимое для возникновения новой идеи, которая, однако, может и не возникнуть. Перцептивные суждения так и останутся неосознанными [14, с. 214—215].

В размышлениях Пирса очень важна выделенная им черта интуиции, которую он называет надежностью, устойчивостью, другими словами, уверенностью в достоверности возникшей новой идеи, мысли, гипотезы. Уверенность — это ее единственная защита и аргумент. Лишь много позже гипотеза может быть защищена частоколом добытых доказательств и аргументов.

В нашей российской традиции живую струю в познание внесли Г. Г. Шпет, С. Л. Франк, П. А. Флоренский, А. А. Ухтомский и другие мыслители. Все они, каждый по-своему, не только возвращались к исходному смысловому образу интеллекта, но и обогащали его, двигаясь к конкретному. Они многое сделали для оживления полумертвого, лишеного воли к действию и живого смысла интеллекта, который был предметом исследования в современной им психологии (ассоцианистической, функциональной, рефлексологической и т. п.) и уже стал предметом измерения. В этом оживлении, как это ни парадоксально, большую роль сыграло строгое очерчивание и отграничение от интеллекта «фантома интуиции», яв-

ляющегося, по словам В. Ф. Асмуса, носителем «чистой» теории в учении А. Бергсона. Интуиция вопреки его желанию предстала перед наукой, прежде всего перед психологией, не только как *terra incognita*, но и как ближайшая и более отдаленная перспектива развития исследований интеллекта. Интуицию (инсайт) стали включать в определения мышления. Например, К. Дункер дает следующее полное определение мышления: «Мышление — это процесс, который посредством инсайта (понимания) проблемной ситуации приходит к адекватным ответным действиям» [4, с. 79]. «Хорошие ошибки» Дункер также относит к адекватным действиям. Самым туманным в этом определении является понятие «инсайт» — усмотрение не только наличия факта конфликта в ситуации, но и его направленности, определяющих его обстоятельств, их внутренней связи в целостной ситуации. Другими словами, усмотрение природы конфликта. Трудно спорить с Дункером, что подобный инсайт с теоретической точки зрения представляет собой основную стадию процесса мышления, но инсайт может случиться, а может и не случиться. Поэтому область, очерчиваемая понятием «интуиция», все еще представляет собой вызов, приглашение посетить и познать эту страну. И ученые, которые не утратили веры в мощь человеческого интеллекта, отваживаются на такое путешествие.

Возвращение интуиции в смысловой образ интеллекта еще не означает его полного восстановления. Требуется его дальнейшее развитие и конкретизация этого образа. Напомню, что в исходном смысловом образе интеллект выступал в контексте человеческой души, а не как самостоятельная сущность. Выпадение его из этого контекста чревато многими бедами.

Обратимся к размышлениям об интеллекте замечательного ученого и мыслителя А. А. Ухтомского: «Ум в нас есть высшее и единственное зрение истины, вещей и бытия. Но бывает, что он последним замечает то, что очевидно для самого примитивного наблюдения, и это последний признак падения жизни, в которой поколебался ум... Так-то ум и высший зритель Истины, и он же носитель горьких заблуждений! В своих заблуждениях он может последним заметить то, что есть; и он может пойти даже до великого заблуждения человеческой истории, будто истина не зависит от того, что есть, а зависит от того лишь, что он, «гордый творец», признает за истину! Тогда-то приходит конец ума, *начало* человеческого безумия. Трагизм заблуждения и заключается в том, что ум, высший зритель истины, оказывается наименее видящим то, что есть!» [16, с. 125—126].

Далее А. А. Ухтомский пишет, что «постоянным элементом всякого высказывания оказывается не только то, что есть, но и то, что *должно быть*. И всякая человеческая истина, наравне с тем, что есть, содержит утверждение и того, что должно быть. Она есть преобразование того, что есть, в то, что должно быть» [там же]. И здесь замечательный переход к этике, к нравственному суждению, которые являются частными случаями перехода от того, что есть, к тому, что должно быть. Соответственно, и развитие мышления не может происходить вне этического контекста. Г. Лихтенбергу принадлежит афоризм: «Человек должен развиваться весь целиком». А. А. Ухтомский, комментируя его, говорил, что и деятель человек весь целиком. В восприятии истины в особенности человек движется и должен двигаться лишь целиком: всей природой своей — и умом, и чувством, и волей. Это означает участие души в развитии, в деятельности, в восприятии истины. Для понимания последней нужна не абстрактная мысль, а теплое сердце. «Вечная истина» не в действительном содержании «научного» знания, но лишь в его пределе, в движущем идеале. Вот, что никто не станет отрицать» [16, с.67]. Простим ученому его наивность. Слишком много нетерпеливых, утверждающих вечность своих истин.

А. А. Ухтомский ввел замечательное понятие «интуиция совести». Начну изложение его взглядов на этот удивительный предмет с художественной иллюстрации, приводимой ученым:

«У Гарина, среди его превосходных психологических очерков, описывается процесс созревания идей у натуры «непосредственной и впечатлительной»».

Процесс мышления, результатом которого получалось такое с виду неожиданное решение, несомненно, существовал, но происходил, так сказать, без сознательного участия с ее стороны. Факты накапливались, и, когда их собиралось достаточно для данного вывода, — довольно было ничтожного толчка, чтобы запутанное до того времени положение вещей освещалось сразу, с готовым уже выводом (Н. Гарин. «Детство Темы», с. 125).

«Это тип того, как образуются душевные *интегралы* в подсознательной жизнедеятельности человека» [16, с. 67].

Сначала об интуиции как таковой. А. А. Ухтомский считал ее дологическим аппаратом, который раньше, принципиальнее, первоосновнее, чем буква. Под интуитивным аппаратом он понимал чуткость, наблюдательность, проницательность и включал в него совесть. Вместе с тем последнюю он рассматривал и как относительно автономный аппарат, включающий в себя интуицию. Возможно, отсюда и это замечательное сочетание «*интуиция совести*» и такое же — «душевные *интегралы*». Совесть — это главнейший физиологический (?) орган, конкретнейший аппарат познания — предвидения, аппарат цельного знания, который руководит нами обыденно — и в мелочах, и в крупном [15, с. 455]. А. А. Ухтомский не обольщался относительно совести и предупреждал, что «совесть, как и всякий другой показатель и отметчик реальности с ее законами, может быть более или менее надежным слугою, более или менее объективной или субъективной, более или менее здравой или заблуждающейся! Она ведь может быть совершенно спокойной, удовлетворенной и ни о каких бедах не предупреждающей, в то время как человек или целое общество давно охвачены преступлением! Это тогда, когда преступление стало привычным» [там же]. Удивительно узнаваемо. Видимо, для нас и про нас написано!

Обратим внимание на то, что А. А. Ухтомский, в отличие от А. Бергсона, говорит об интуиции как об органе, аппарате. Это же относится и к совести, которую он рассматривает как орган, «наиболее дальновидный рецептор на расстоянии», наиболее глубокий зритель будущего. Его надо бы назвать совесть («совесть»).

Итак, совесть — «таинственный, судящий голос внутри нас, собирающий в себе все источники ведения, все унаследованные впечатления от жизни рода и предупреждающий особыми волнениями и эмоциями высшего порядка о должных последствиях того, что делается перед нами» [15, с. 458].

Таким образом, и интуиция, и совесть представляют собой *функциональные* органы индивида, каждый из которых, в строгом соответствии с учением А. А. Ухтомского, является временным *сочетанием сил*, т. е. они представляют собой энергийные образования. Интуиция совести есть переплетение, интеграл сил интуиции и совести. Это, конечно, гипотетическое утверждение, но оно не противоречит духу учения А. А. Ухтомского. Данное переплетение может быть названо и синергией; этим термином пользовался один из последователей А. А. Ухтомского — Н. А. Бернштейн. Не преуменьшая роли интуиции в механизме совести, замечу, что и мышление играет в ее формировании немалую роль, разумеется, когда человек дает себе труд подумать (что бывает далеко не всегда): «Люди в равной степени расположены к добру и злу. Но они предпочитают легкие решения, а совершать зло легче, чем творить добро...» (И. Бродский).

Знаменательно, что приведенное выше определение совести, данное А. А. Ухтомским, представляет собой первую отчетливую артикуляцию того, что он впоследствии назовет функциональным, а не морфологическим органом индивида (функциональным органом нервной системы). Весьма показательно, что он начинал развивать свою теорию со сложнейшего, как бы сверху: с психологии религиозного опыта, с совести [см.: 5, 6]. И тогда же он дал объяснение этого. Возражая против утверждения, что эстетика и этика — «прикладные отрасли знания», Ухтомский пишет: «Эстетика и этика — дисциплины практические и одновременно руководящие именно потому, что практические. Они дают впервые реальный импульс самым теоретическим исканиям науки» [15, с. 458]. В истории науки это не

такой уж редкий случай. В. Ф. Гумбольдт начал с анализа внешней и внутренней формы художественных произведений Гёте, а потом пришел к идеям внутренней формы языка. Л. С. Выготский в поиске механизмов мышления и сознания шел от психологии искусства.

Что же предвидит интуиция совести и какова цена ее ошибок? Соответствие Истины, понимаемой как дело, как этическое действие, сообразное Природе и закону Бытия, законам действительности «достигается прозорливостью, интуицией, художественно-философским прозрением в совершающийся порядок вещей. В попытке определить те законы, через которые интуиция совести проникает в подлинный смысл вещей, в их правильную оценку, так что закон бытия становится законом возмездия, и заключается дело этики как науки...» [16, с. 124].

Таким образом, А. А. Ухтомский не только связал этику с интуицией совести, но и признал за последней права на проектирование действительности. Интуиция совести, или душевные интегралы в подсознательной жизнедеятельности человека, позволяет предвидеть ситуации, когда нарушение законов бытия, вносимое проектами действительности, превращает эти законы в законы возмездия. К сожалению, чем дальше прогрессирует (а не развивается) человечество, тем легче искать примеры возмездия за нарушение законов бытия. Пожалуй, с автором можно поспорить лишь по одному пункту. Я бы в этом контексте предпочел термины «досознательное», «дологическое» (которыми, впрочем, Ухтомский широко пользуется), а не «подсознательное». Интуиция, в том числе и интуиция совести, может быть и постсознательной, постлогической, хотя по своим внешним проявлениям она кажется, как и поступок, вполне непосредственной, даже инстинктивной. Например, А. Бергсон определял интуицию как «инстинкт, сделавшийся бескорыстным, сознающим самого себя, способным размышлять о своем предмете и расширять его бесконечно» [2, с. 160]. Аналогичным образом Я. Э. Голосовкер уподоблял инстинкту «имагитивный разум» — разум воображения и даже называл его инстинктом культуры, действующим спонтанно, т. е. самопроизвольно. Предельная, чтобы не сказать беспредельная, позиция интуитивизма принадлежит У. Джемсу: «Непосредственное, интуитивное убеждение таится в глубине нашего духа, а логические аргументы являются только поверхностным проявлением его. Инстинкт повелевает и ведет, а разум лишь покорно следует за ним» [цит. по: 13, с. 66].

Уподобление интуиции инстинкту свидетельствует лишь о том, что интеллект вместе с интуицией и воображением воспринимаются учеными как чудо, которое не поддается разумительному истолкованию.

Приведем вполне земные и отрезвляющие образы интуиции: «Интуиция — это чрезвычайно быстрое, почти мгновенное понимание сложной ситуации и нахождение правильного решения. Она возможна, однако, не иначе, как в результате длительной, сложной, кропотливой подготовительной работы. *Интуиция — это быстрое решение, требующее длительной подготовки*» [13, с. 294]. Здесь же Б. М. Теплов приводит высказывание С. Л. Рубинштейна: «Счастливейший миг, приносящий решение задачи, — это по большей части час жатвы тех плодов, которые вошли в результате всего предшествующего труда». И наконец, практический мастер военной интуиции Наполеон: «Если кажется, что я всегда ко всему подготовлен, то это объясняется тем, что раньше, чем что-либо предпринять, я долго размышлял уже прежде; я предвидел то, что может произойти. Вовсе не гений внезапно и таинственно открывает мне, что именно мне должно говорить и делать при обстоятельствах, кажущихся неожиданными для других, но мне открывает это мое размышление. Я работаю всегда, работаю ночью, во время обеда, работаю, когда я в театре, я просыпаюсь ночью, чтобы работать». И все же таинственность остается. Интуиция посещает далеко не всех упорно работающих. П. Я. Гальперин шутил в студенческой аудитории: «Самые гениальные мысли посещают меня во сне. Но утром я не могу их вспомнить».

Признание в интеллекте элементов чудесного, еще непознанного, при всей своей наивности, справедливо, так как такое признание может служить своего рода прививкой против

гордыни интеллекта. Действительно, гордыня неуместна, если интеллект не в состоянии даже познать самого себя. Она тем более неуместна, если ее проявляет не весь интеллект, а лишь какая-либо его часть, например интуиция или абстрактный ум.

А. А. Ухтомский настойчиво пытался развеять заблуждение, которым все еще живет современный человек. Оно заключается в фантоме, что истина, правда, нам доступная, есть искомый продукт (плод) нашего абстрактного ума. От такого ума, лишённого жизни, сердца, чувства, нравственности, всего лишь один шаг до безумия, с которым давно граничит, например, технократическое мышление. Уместно в связи с этим привести высказывание современника А. А. Ухтомского — В. И. Вернадского: Наука «отнюдь не является логическим построением, ищущим истину аппаратом. Познать научную истину нельзя логикой, можно лишь жизнью. Действие — характерная черта научной мысли». А жизнь, равно как и действие, имеет ценностное измерение.

Возвращаясь к размышлениям А. А. Ухтомского, следует сказать, что великий физиолог больше чем кто-либо из психологов сделал для восстановления исходного смыслового образа интеллекта. Он вернул ему душу. Во всяком случае, пытался это сделать, так как сам он в полной мере обладал интуицией совести.

Конечно, рассказ о приключениях исходного смыслового образа интеллекта, который был представлен выше, лишь приблизительная схема, указание на вектор движения от смыслового образа, а не от абстрактной идеи мышления к конкретному живому мышлению. Такое движение должно быть продолжено, поскольку слишком многое осталось за рамками изложения. Это сюжет для монографии, и, видимо, не одной. Назначение изложенного состоит вовсе не в том, чтобы предъявить полифонический образ мышления педагогам в качестве образца для обучения школьников. Я преследовал другую цель. Мне казалось полезным очертить область, называемую мышлением, показать, что наука знает о нем далеко не все. Выше упоминалось, что античности принадлежит смысловой образ, идея атома, а движение к конкретному, к его строению продолжается до сих пор, и конца этому движению не видно. То же и с мышлением. Я вовсе не хочу преуменьшить успехи науки в его познании. Они впечатляют. Вместе с тем науке свойственно неистребимое стремление выдавать часть за целое. Нередко ей подражает педагогика, для которой, на мой взгляд, перспектива целого важнее, чем для любой другой науки.

Приведу пример, принадлежащий М. Вертгеймеру. Он следующим образом объяснял недостаточность описания продуктивного мышления с помощью средств традиционной логики: «Но что мы получим, если будем следовать такому образу? Мы получили совокупность большого числа операций, силлогизмов и т. п. Но создает ли эта совокупность адекватную картину того, что произошло? Характер мышления многих логиков напоминает образ мысли человека, который, созерцая творение архитектуры, например красивое здание, и желая понять его, концентрирует свое внимание на отдельных кирпичках и на способе их скрепления строительным материалом. То, к чему он приходит в итоге, является уже не зданием, а набором кирпичей и их связей». Подобный ход мысли распространен в психологии. «Процесс мышления — это прежде всего анализирование и синтезирование... это затем абстракция и обобщение, являющиеся производными от них. Закономерность этих процессов в их взаимоотношениях друг с другом суть основные внутренние закономерности мышления» [12, с. 28]. Такими определениями мышления полна учебная литература. К анализу и синтезу добавляются индукция и дедукция, сравнение и другие логические операции, из которых здание мышления не построишь. С. Л. Рубинштейн был мудр и понимал драматизм человеческого мышления: «Мышление в подлинном смысле слова (видимо, не в ученическом. — В.З.) — это проникновение в новые слои сущего, взрывание и поднимание на белый свет чего-то, до того скрытого в неведомых глубинах...» [11, с. 110].

Все сказанное о мысли и мышлении возвращает нас к образовательной проблематике мышления. Школа хорошо ли, плохо ли может научить рациональным приемам мышления.

Вернемся к вопросу, а надо ли учить иррациональному, надо ли учить интуиции, абдукции. Ведь они входят в ткань мыслительного акта. Уверен, что читатель не столь наивен, чтобы ожидать от автора ответа на вопрос, как учить иррациональному. И тем не менее поставленный вопрос не следует считать праздным. Если мы, не умея научить полифоническому мышлению (вспомним данную Гёте характеристику мышления) во всем многообразии его видов и форм, сделаем главный упор на рациональных приемах, то не зададим ли мы зарождающиеся ростки его будущей целостности. Такая опасность тем реальнее, что классический идеал рациональности все чаще ставится философами под сомнение [8], а к неклассическому идеалу каждый идет своим путем, на который имеют право и учащиеся. Проходя по такому пути, человек вырабатывает собственный стиль — стиль поведения, стиль деятельности, стиль мышления. Последний может быть примитивным, когда человек говорит и мыслит штампами, или глубоко индивидуальным, оригинальным, самобытным. Ведь в конце концов человек — это стиль. Как без стили нет искусства, так без стили нет и продуктивного, творческого мышления. Богатейшее разнообразие разновидностей мышления можно представить себе как неполную, весьма схематическую и приблизительную фиксацию его индивидуальных стилей. Посмотрим, как один большой художник характеризует стиль мышления другого большого художника и мыслителя. Вот как пишет Михаил Чехов об Андрее Белом:

«Философ, ученый, поэт, математик, писатель и мистик уживались в нем, объединяясь в образе устремленного пронизательно-страстного человека-мыслителя. <...>

Мир Белого вас поражал также ритмами. Да и сам он был ритм. Все, что он делал: молчал, говорил, читал лекцию, ваял звуками стих нараспев, бегал, ходил — все чудилось вам в сложных, свойственных Белому ритмах. Все его гибкое тело жило тем, чем жил его дух. В тончайших вибрациях, в жестах рук, в положении пальцев оно отражало, меняясь, желания, мысли, гнев, радости Белого. <...>

И мыслил он ритмами. Мысль, говорил он, живой организм. Она как растение: ветвится и ширится. Мысли ищут друг друга, зовут, привлекают, сливаются или, враждуя, вступают в борьбу, пока побежденная, сдавшись, изменится или исчезнет из поля сознания. Созревая ритмически, мысль дает плод в свое время. Геометрическая фигура была для него формой, гармонично звучащей. Звук превращался в фигуру и образ. Красота — в чувство. Движение — в мысль.

Говорил ли он об искусстве, о законах истории, о биологии, физике, химии, тотчас же он сам становился тяготением, весом, ударом, толчком или скрытой силой зерна, увяданием, ростом, цветением. В готике он возносился, в барокко — круглился, жил в формах и красках растений, цветов, взрывался в вулканах, в грозах — гремел, бушевал и сверкал (как Лир, такой же седой, безудержный, но сегодняшний, не легендарный, Лир безбородый, в неважных брючишках, в фуфайке, с неряшливым галстуком). И во всем, что с ним делалось, виделись ритмы, то строгие, мощные, гневные, то огненно-страстные, то вдруг тихие, нежные, и что-то наивное, детское чудилось в них. Когда он сидел неподвижно, молчал, стараясь себя угадать, чтобы слушать, вам начинало казаться: не танцует ли он?» [20, с. 195—197]. Выражаясь возвышенно, М. Чехов дал замечательный смыслообраз мышления Андрея Белого, а пользуясь приземленным языком современной психологии, М. Чехов описал его когнитивный стиль.

Проблематика когнитивного стиля существует в общей психологии с середины XX столетия. Однако она крайне медленно проникает в педагогическую психологию, в педагогику и практику образования. М. А. Холодная выделяет ряд отличительных признаков этого психологического образования: 1) когнитивный стиль — это процессуальная характеристика интеллектуальной деятельности, определяющая способ получения того или иного когнитивного результата; 2) когнитивный стиль — биполярное измерение, т. е. каждый когнитивный стиль описывается за счет обращения к двум крайним формам познавательного

реагирования; 3) когнитивный стиль — устойчивая во времени характеристика индивида, проявляющаяся на разных уровнях познавательной деятельности; 4) к стилевым феноменам не применимы оценочные суждения, так как представители каждого стиля имеют определенные преимущества в тех ситуациях, где их индивидуальные качества способствуют эффективному поведению.

Таким образом, при изучении когнитивных стилей исследовательский интерес смещается от содержательно-предметных характеристик познавательной деятельности (что человек думает) к способам ее организации (как человек думает), при этом на первый план выходят типичные для каждой конкретной личности индивидуально своеобразные приемы получения и переработки информации об окружающем мире, приемы усвоения нового знания. Холодная приводит наиболее типичные пары когнитивных стилей:

- 1) полезависимость — полenezависимость;
- 2) импульсивность — рефлексивность;
- 3) высокая — низкая интерферируемость;
- 4) ригидность — гибкость познавательного контроля;
- 5) узость — широта диапазона эквивалентности;
- 6) устойчивость к неопределенности;
- 7) толерантность к нереалистическому опыту;
- 8) когнитивная простота — когнитивная сложность;
- 9) узость — широта сканирования;
- 10) конкретная — абстрактная концептуализация;
- 11) сглаживание — заострение [см.: 18, с. 5—6; 7, с. 507—572].

Разумеется, необходима соответствующая операционализация методов изучения и диагностики различных когнитивных стилей применительно к образовательной практике. Но на первых порах достаточно толерантности педагогов всех уровней к становящемуся или уже ставшему когнитивному стилю учащихся. Думаю, что это важная составляющая того, что получило наименование личностно-ориентированного обучения. При таком обучении от учителя требуется симпатическое или сочувственное понимание не только того, что сделано учащимся, но и как получен тот или иной результат. В отличие от специалистов по когнитивному стилю, думаю, что некоторым его особенностям все же следует давать оценочные суждения, а возможно, будет полезна и их деликатная коррекция. В любом случае стоит сделать когнитивный стиль предметом самосознания учащихся. Тем более что последние вполне реалистически и довольно рано оценивают когнитивный стиль педагогов, хотя и не подозревают о существовании этого мудреного термина.

Закончу этот образовательный сюжет на оптимистической ноте. Источником оптимизма является то, что в случае обучения дети сами строят здание своего мышления из того строительного материала, который им дают в школе. И иногда это здание вызывает восхищение. Но только иногда! Поэтому-то вполне осмысленны забота о развитии мышления в школе и поиск путей такого развития. Решая эту задачу, следует учитывать широту и гибкость интеллекта. «Интеллекту доступны не только анализ, но и синтез, не только абстрактное, но и конкретное, не только инертное, но и живое, не только всеобщее, но и единичное, не только символы реальности, но и сама реальность. Он диалектичен — так же как диалектична наука и все познание. Он практичен и теоретичен в одно и то же время» [1, с. 242].

Как показывает практика, все это доступно и интеллекту школьников. И все это развивается и углубляется. Большую роль в развитии играют имеющиеся в обучении многопредметность и многообразие, требующие различных мыслительных установок и приемов. Не менее важно наличие большого числа учителей, имеющих различные когнитивные стили, различные виды и формы мышления, а соответственно, и различные картины мира. Их конкуренция в сознании ученика может вызывать недоумение, сумятицу, ералаш, а может содействовать формированию стойкого иммунитета к единственной, да к тому же еще на-

вязываемой, «вдалбливаемой», «вкрикиваемой» в него картину мира (независимо от того, картина ли это ставшего наличным мира или мира «светлого будущего»). Если же в итоге обучения сложится потребность построения собственной картины мира, то его задача будет выполнена.

(Окончание статьи в следующем номере журнала.)

Литература

1. Асмус В. Ф. Историко-философские этюды. М., 1984.
2. Бергсон А. Творческая эволюция. СПб., 1914.
3. Голосовкер Я. Э. Имагинитивная эстетика // Символ. Париж, 1993. № 29.
4. Дункер К. Качественное (экспериментальное и теоретическое) исследование мышления // Психология мышления. М., 1965.
5. Зинченко В. П. Гипотеза о происхождении учения А. А. Ухтомского о доминанте // Человек. 2000. № 3.
6. Зинченко В. П. Вклад А. А. Ухтомского в психологию // Вопросы психологии. 2000. № 4.
7. Зинченко Т. П. Когнитивная и прикладная психология. М., 2000.
8. Мамардашвили М. К. Классический и неклассический идеал рациональности. Тбилиси, 1984.
9. Мамардашвили М. К. Лекции по античной философии. М., 1999.
10. Платон. Собр. соч.: В 4 т. М., 1994. Т.3.
11. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. М., 1957.
12. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М., 1958.
13. Теплов Б. М. Избранные труды. В 2 т. Т.1. М., 1985.
14. Узилевский Г. Я. Начала эргономической семиотики. Орел, 2000.
15. Ухтомский А. А. Интуиция совести. СПб., 1996.
16. Ухтомский А. А. Заслуженный собеседник. Рыбинск, 1997.
17. Франк С. Л. Живое знание. Берлин, 1923.
18. Холодная М. А. Когнитивные стили как проявление своеобразия индивидуального интеллекта. Киев, 1990.
19. Цицерон М. Т. Три трактата об ораторском искусстве. М., 1972.
20. Чехов Михаил. Литературное наследие: В 2 т. Т. 1. М., 1986.