

ABSTRACTION, EXPERIENCE, IMAGINATION AND EMOTION IN SCIENTIFIC RESEARCH AND IN COMMON KNOWLEDGE

A. Zalevskaya, Doctor of Philology, Professor
Tver State University, Russia

Abstraction, experience, imagination and emotion are treated as cognitive mechanisms providing success in scientific research and in everyday cognition and communication. Integrative approach is considered as necessary for revealing universal characteristics of cognizing persons' activities in natural and social situations. The role of features of objects and word meanings is stressed as crucial for acquiring, producing, classifying and organizing scientific knowledge as well as common knowledge. Inherent interaction of abstraction, experience, imagination and emotion in coordination with features and tops as utterance invariants is defined as a cognitive universal.

Keywords: abstraction, experience, imagination, emotion, cognitive strategy, scientific knowledge, common knowledge, logic, image, metaphor, top, feature.

Conference participant, National championship
in scientific analytics, Open European and Asian
research analytics championship

АБСТРАКЦИЯ, ЭМПИРИЯ, ВООБРАЖЕНИЕ И ЭМОЦИЯ В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ И В ОБЫДЕННОМ ЗНАНИИ

Залевская А.А., д-р филол. наук, проф.
Тверской государственной университет, Россия

Абстракция, эмпирия, воображение и эмоция трактуются как взаимодействующие составляющие познавательного поиска, обеспечивающие решение проблем в ходе научного изыскания и в повседневном познании/общении. Обосновывается необходимость интегративного подхода к исследованию ЧЕЛОВЕКА ПОЗНАЮЩЕГО как представителя вида и личности, включенной в естественную и социальную среду. Для выявления всеобщего в способах познавательной деятельности человека важен учёт роли признаков, выступающих основаниями для разного рода классификаций, для формирования образов, метафор и других форм и способов получения, усвоения и организации научного и обыденного знания. Постоянное взаимодействие абстрагирования, предшествующего опыт, воображения и эмоционально-оценочного переживания при опоре на топы как ментальные инварианты высказываний и на признаки объектов и значений слов трактуется как познавательная универсалия.

Ключевые слова: абстракция, эмпирия, воображение, эмоция, способ познавательной деятельности, научное знание, обыденное знание, логика, образ, метафора, топ, признак.

Участник конференции, Национального первенства
по научной аналитике, Открытого Европейско-Азиатского
первенства по научной аналитике

Вводные замечания

В соответствии с общими тенденциями развития мировой неклассической науки на стадии постмодерна intersubjectное (распределённое между носителями языка и культуры) познание должно стать объектом интегративных исследований, фокусирующихся на ЧЕЛОВЕКЕ ПОЗНАЮЩЕМ, который осуществляет деятельность познания мира как в научном поиске, так и в повседневной жизни (в обоих случаях решаются познавательные и коммуникативные задачи на основе наблюдаемых или прогнозируемых явлений и ситуаций с опорой на уже имеющиеся знания как продукты переработки индивидуального опыта и наследия науки и/или культуры). В число ключевых понятий такого исследования входят также ЗНАНИЕ, ЯЗЫК, КУЛЬТУРА, рассматриваемые не столько в качестве предельно абстрактных продуктов философствующего разума, сколько в связи с ЧЕЛОВЕКОМ ПОЗНАЮЩИМ, через посредство изучения которого выявляются закономерности адаптации индивида к условиям естественного и социального окруже-

ния. Это означает, что для теории познания оказывается небезынтересным рассмотрение фактов общности и различий между научным и обыденным знанием, многомерности образа мира у человека, роли языка в познании, самоорганизации разностороннего опыта человека в целях готовности к решению плохо сформулированных познавательных проблем на основе знания как расплывчатого множества в условиях неоднозначности ситуации, поскольку всё это должно способствовать чтению законов в явлениях (см.: [9]). В этой связи ниже обсуждаются некоторые вопросы, связанные с реальным познавательным процессом и с его особенностями: соотношение между логикой, опытом, воображением и эмоцией как взаимодействующими ипостасями процесса познания; роль признаков и ментальных инвариантов высказываний в «навигации» по совокупному (вербальному и невербальному) продукту переработки индивидуального и социального опыта – «живому мультимодальному гипертексту».

Роль логики, опыта, воображения и эмоций в получении нового знания

Начнём с того, что ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЮЩИЙ находится на пересечении четырёх сфер: БИОсферы, ПСИХОсферы, СОЦИОсферы и НООсферы; он применяет разнообразные когнитивные процедуры, требующие как дедукции, так и индуктивного вывода, генерализации и дифференцирования при линейности и нелинейности воспринимаемого, системности последнего или наличия порядка, специфичного для хаоса, – учёт постоянного взаимодействия названных сфер и действий необходим для перехода исследования универсальных познавательных способов и приёмов на новый уровень высокой объяснительной силы за счёт фокусирования на человеке в реальных жизненных ситуациях. Именно через исследование человека (философа или носителя обыденного знания) – через призму его видения мира – открываются «фундаментальные основы бытия, принципы его познания и основополагающие ценности, которыми руководствуются человек и человечество» [13: 10]. Однако долгое время фокусирование на человеке скорее декларировалось философией познания, чем действительно реализовалось,

поскольку вынесение живого человека «за скобки» было нормой вследствие стремления получить «объективную истину» за счёт изгнания каких-либо проявлений «субъективности» (см. об этом: [10], ср. также [3]). Веками исключительно логико-рациональное рассуждение признавалось единственным надёжным орудием научного познавательного процесса. Основания для признания роли логики в научном поиске суммированы мною с помощью схемы (см. рис. 1), составленной на основании информации из книги [11].

Однако не логикой единой познаётся мир! Логика основывается на *совокупном опыте познания*, получаемого при взаимодействии тела и разума, индивида и социума (вспомним о распределённом характере знания и познания); **ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЮЩИЙ** не только мыслит, он чувствует и эмоционально-оценочно переживает воспринимаемое и осмысливаемое. Признавая роль человека в познании, философия должна признать и то, что речь идёт *живом* человеке с вытекающими отсюда следствиями.

Обратим внимание на то, что даже при попытках строгого следования требованиям логико-рационального анализа (как единственно допустимого пути получения «объективного» научного знания) то и дело проявляется замечательное свойство человека

– его воображение, которое подсказывает опорные образы или намекает на них, достраивает классификационные схемы, служит опорой для эвристического поиска и неожиданных открытий. Результаты этого фиксируются в языке и нередко входят в совокупный опыт мировой науки и культуры как «закреплённое» (поименованное) знание о всеобщем, выступая в то же время в роли сигналов о закономерностях самого процесса познания, подмеченных нередко именно носителями обыденного знания (в том числе – народной мудростью).

История мировой науки изобилует примерами того, как мыслители прошлого строили фундаментальные концепции разных аспектов сути бытия и познания мира, опираясь на своё воображение и на его продукты – языковые метафоры, эпитеты, сравнения. Вспомним хотя бы образы, связанные с источниками знания: античную метафору «чистой доски» (*tabula rasa*), метафору родовспоможения у Сократа, пифагорейское представление об ученике как факеле, который требуется зажечь, библейскую метафору выращивания зерна и т.п.; метафоры Ф. Бэкона, определявшего заблуждения отдельного человека как проявление «идолов пещеры», разума «толпы» как проявление «идолов площади», а заблуждения, освящённые авторитетом философов (теперь

бы мы сказали: сформировавшиеся под воздействием некоторой популярной парадигмы) – «идолами театра». Образы лежат и в описании великих открытий, направивших развитие науки по новому пути: вспомним «формулу трёх “В”» (по словам *bath, bed, bus*, именуя ситуацию, в которых сделали свои открытия Архимед, Менделеев и Пуанкаре). Приведу и образное высказывание М.К. Мамардашвили: «Становление философского знания – это всегда внутренний акт, который вспыхивает, опосредуя собой другие действия» [8: 14] (глагол *вспыхивает* «запускает» наше воображение с его богатыми эвристическими и эмоционально-оценочными возможностями), ср. аналогичный образ: «Молнии спинозовской мысли освещают» [1: 295]. Метафорой «живое знание» пользуются Г.Г. Шпет [14], Л.С. Выготский [2], В.П. Зинченко [7], а это новый ракурс рассмотрения проблем знания и познания (о живом знании см. подробно: [5]).

Подобные метафоры, сравнения, эпитеты фактически оказываются продуктами попыток найти *всеобщее в единичном* и/или *объяснить обобщаемые факты*.

Признание роли обыденного знания, наличия многообразия «познавательных практик» и необходимости синтеза последних (см.: [10]) – значительный шаг вперёд по пути разработки интегративного подхода к проблематике теории познания. Но фокусирование на человеке требует дальнейших шагов на этом пути. Наглядную демонстрацию того, что человек как личность существует только при взаимодействии рациональной и эмоциональной составляющих, мы встречаем, например, в книге У. Эко [20], а также в работах нейролога А. Дамазио [16–18]. Поэтому точнее говорить о постоянном взаимодействии абстракции, опыта, воображения и эмоционально-оценочных переживаний в научном поиске и в обычных познавательных и коммуникативных жизненных ситуациях. Это хорошо согласуется с рассмотренными У. Эко [19] яркими реальными примерами встречи людей с новыми существами и явлениями, которые требовалось познать и объяснить.

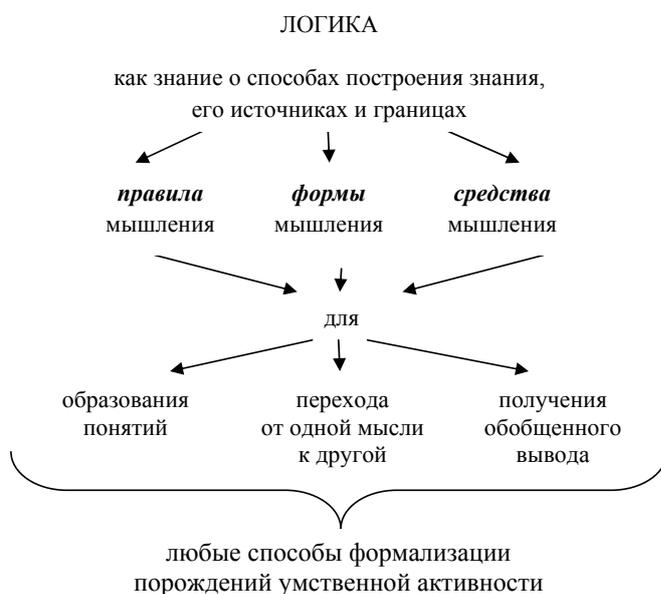


Рис. 1. Роль логики в научном поиске

Специфику познавательного поиска отражает схема на рис. 2, обобщающая сведения, почерпнутые из разных источников, с добавлением характеристики конечного продукта как эмерджентного, т.е. возникающего через интеграцию, а не простое сложение взаимодействующих компонентов.

Теория познания не может также пройти мимо исследований в области нейронаук. Принципы организации работы мозга человека не случайно взяты на вооружение разработчиками новых информационных технологий: идея электронного гипертекста, без которого немислима жизнь современного человека, подсказана тем, что создано природой. В работе [4] даётся обоснование того, что в процессах познавательной деятельности индивид опирается на *живой мультимодальный гипертекст*, который является совокупным продуктом переработки вербального и невербального опыта человека как личности и как члена социума.

Роль признаков и «топов» в познавательной деятельности человека

Для успешного пользования имеющимся у человека многосторонним опытом необходимы определённые ориентиры, направляющие как обработку воспринимаемого нового опыта, так и быстрый доступ к ранее имевшемуся знанию. В качестве таких «инструментов» могут выступать признаки объектов и «топы» как ментальные инварианты высказываний.

Результаты исследований в области психофизиологии и психология познавательных процессов наглядно свидетельствуют о том, что всё вос-

принимаемое человеком при его контактах с окружающим миром обрабатывается по множеству признаков и признаков признаков, по которым продукты такой переработки «записываются в реестры памяти» (термин И.М. Сеченова). Но мы узнаём об устройстве мира и от других людей. Опорами для понимания замеченного/обобщённого и разделяемого с другими знания выступают именованные хорошо известных, привычных для многих людей объектов, действий, состояний, ситуаций как целостных сущностей или как носителей некоторых отличительных признаков (обсуждение роли признака в познавательном процессе см.: [6]).

В связи с проблемой признаков следует особо подчеркнуть, что речь в данном случае идёт не только об определённом наборе необходимых и достаточных признаков объектов, но и о любых (перцептивных, когнитивных, эмоционально-оценочных) признаках и признаках признаков, нередко пренебрежительно относимых к категории «случайных»: признак такого рода может оказаться актуальным для носителей того или иного языка и/или культуры, а также может служить основанием для специального научного изыскания, открывающего новые горизонты в развитии некоторой области знания. Представляется несомненным увязывание всех хранимых в памяти человека языковых и энциклопедических знаний по множеству перекрещивающихся связей в живом мультимодальном гипертексте.

«Навигация» в таком гипертексте (как и включение в него новых зна-

ний) может, как мне представляется, направляться системой «топов», в своё время описанных Аристотелем и ныне трактуемой в качестве неформальной логики говорящих в работах А.С. Садиковой. В [12] приводится следующий список топов: Род (1) и Вид (2); Определение (3); Общее (4) и Частное (5); Целое (6) и Части (7); Обстоятельства (8): места, времени, цели; Причина (9) и Следствие (10); Имя (11) и Символ (12); Свойства, признаки, качества (13); Сравнение (14), Сопоставление (15), Противопоставление (16); Действие (17) и Страдание (Претерпевание) (18); Пример (19), Свидетельство (20). Представляется важным добавить ещё хотя бы один топ: Эмоционально-оценочное отношение или Мнение (21).

Принципиально важными характеристиками топов, которые можно трактовать как *предельно обобщенные ментальные инварианты высказываний*, представляются следующие: а) они начинают формироваться в *доязыковом* опыте ребенка и сохраняют опору на чувственный опыт у взрослого человека; б) в разных сочетаниях *параллельно учитываются на разных уровнях осознаваемости* как при встрече с новым явлением (в том числе – с воспринимаемым словом), так и при выборе языковых средств формирования и формулирования мысли; в) опосредуют учёт *многоступенчатых выводных знаний* о свойствах объектов (действий и др.), связанных с ними ситуациями и возможных следствиях; г) обеспечивают *целостность* познаваемых явлений, «записываемых в реестры памяти» по всем задаваемым топами параметрам; д) через механизм глубинной предикации (закрывание связи «для себя») обеспечивает *переживание понимания* познаваемого.

Заключение.

Принцип живого гипертекста в совокупности с опорой на признаки, с топами как ментальными инвариантами высказываний и с функционированием механизма глубинной предикации может трактоваться как *познавательная универсалия*, неизбежная при любых условиях жизнедеятельности индивида (см. подробно: [6]). К числу таких универсалий можно отнести и

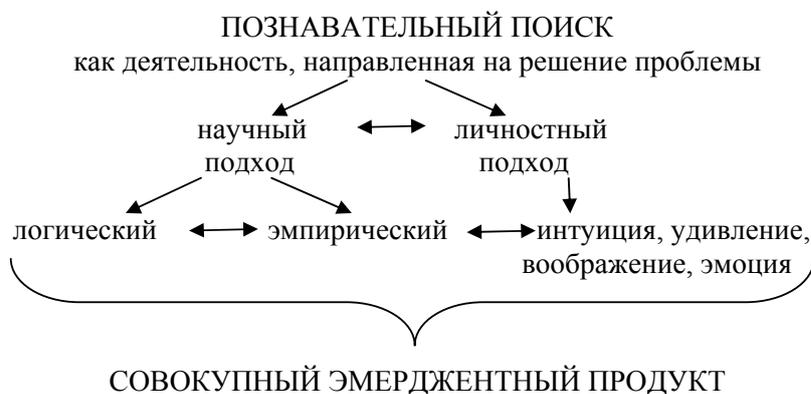


Рис. 2. Постоянное взаимодействие различных составляющих познавательного поиска

постоянное взаимодействие абстракции, эмпирии, воображения и эмоции.

References:

1. Два фрагмента из записных книжек Л.С. Выготского // Вестник РГГУ, 2006. № 1/06. С.294–298.
2. Выготский Л.С. К вопросу о развитии научных понятий в школьном возрасте // Шиф Ж.И. Развитие научных понятий у школьников. – М., 1935. С. 3–17.
3. Залевская А.А. Проблема знания в различных ракурсах // Studia Linguistica Cognitiva. Вып.2. Наука о языке в изменяющихся парадигмах знания. – Иркутск, 2009. С. 14–64.
4. Залевская А.А. Значение слова и метафора «живой поликодовый гипертекст» // XXXI Международная научно-практическая конференция «Пути преодоления кризисных явлений в педагогике, психологии и языкознании» / URL: <http://gisap.eu/ru/node/13717>.
5. Залевская А.А. Двойная жизнь значения слова. Saarbrücken:

Palmarium Academic Publishing, 2012. 272 p. ISBN 978-3-8473-9563-8.

6. Залевская А.А. Принципы навигации в живом поликодовом гипертексте // XLIVI Международная научно-практическая конференция «В начале было слово: история и актуальные вопросы филологии и языковедения» / URL: <http://gisap.eu/ru/node/21650>.
7. Зинченко В.П. Живое знание. Психологическая педагогика. Ч. 1. Самара, 1998. 296 с.
8. Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. – М., 1990. 368 с.
9. Мамардашвили М.К. Стрела познания. набросок естественноисторической гносеологии. – М., 1997. 304 с.
10. Микешина Л.А. Философия познания. Проблемы эпистемологии гуманитарного знания. – М., 2009. 560 с.
11. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Теоретическая психология. – М., 2003. 496 с.
12. Садикова В.А. Топика: история, теория, практика. – Тверь, 2009. 188 с.

13. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. – М., 2007. 639 с.

14. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. – СПб., 1994. 407 с.
15. Шпет Г.Г. Внутренняя форма слова: этюды и вариации на темы Гумбольдта. – М., 2009. 216 с.
16. Damasio, A. Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. – New York, 1995. 313 p.
17. Damasio, A. The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness. – New York, etc., 1999. 386 p.
18. Damasio, A. Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain. – New York, 2003. 356 p.
19. Eco, U. Kant and the platypus. Essays on language and cognition. – Oxford, 2000. 464 p.
20. Eco, U. The mysterious flame of queen Loana. – New York, 2004. 469 p.

