

The prospects of development of evolutionary epistemology in the light of the modern discussions about possibilities of naturalistic approaches to understanding of functioning and development of consciousness, perception, thinking, embodiment and spirituality of a human being are under consideration in the book. The naturalistic approach is stimulated by the modern preferences for doing transdisciplinary researches. It is shown that one of emerging trends is a combination of evolutionary epistemology with cognitive biology which embodies approaching of cognitive sciences and life sciences. The interconnection of evolution and development, phylogenesis and ontogenesis what is designated nowadays as the evo-devo-perspective is studied. The cognition is considered as an appearance of emergent properties of brain-body-consciousness in its physical and biosocial in-building into environment rather than the building of representations of the external world.

Russian Academy of Sciences
Institute of Philosophy

**EVOLUTIONARY EPISTEMOLOGY:
THE MODERN DISCUSSIONS AND TRENDS**

Edited by Helena Knyazeva

Moscow
2012

Российская Академия Наук
Институт философии

**ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ:
СОВРЕМЕННЫЕ ДИСКУССИИ
И ТЕНДЕНЦИИ**

Москва
2012

УДК 165
ББК 15.56
Э 15

Ответственный редактор

доктор филос. наук *Е.Н. Князева*

Рецензенты

доктор филос. наук *И.К. Лисеев*
доктор филос. наук *Ю.М. Хрусталеv*

Э 15 **Эволюционная** эпистемология: современные дискуссии и тенденции [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии; Отв. ред. Е.Н. Князева. – М.: ИФ РАН, 2012. – 236 с.; 20 см. –500 экз. – ISBN 978-5-9540-0227-0.

В сборнике обсуждаются перспективы развития эволюционной эпистемологии в свете современных дискуссий о возможностях натуралистических подходов к пониманию функционирования и развития сознания, восприятия, мышления, телесности и духовности человека. Натуралистический подход стимулируется современными предпочтениями к проведению трансдисциплинарных исследований. Показывается, что один из наметившихся трендов – это соединение эволюционной эпистемологии с когнитивной биологией, которое олицетворяет сближение когнитивных наук и наук о жизни. Исследуется взаимосвязь между эволюцией и развитием, между филогенезом и онтогенезом, что обозначается сегодня как *evo-devo-perspective*. Познание рассматривается не столько как построение репрезентаций внешнего мира, сколько как возникновение эмерджентных свойств мозга-тела-сознания в его физическом и биосоциальном встраивании в окружающую среду.

ISBN 978-5-9540-0227-0

© Коллектив авторов, 2012
© ИФ РАН, 2012

Содержание

Предисловие	7
<i>Е.Н.Князева</i> Эволюционная эпистемология на перекрестках развития.....	8
<i>И.А.Бескова</i> Эволюционная эпистемология как сфера возрастающей сложности.....	35
<i>Н.М.Смирнова</i> Эволюционная эпистемология в контексте современных дискуссий	57
<i>А.А.Ивин</i> Некоторые проблемы эволюции современного научного метода.....	78
<i>Е.Н.Шульга</i> Метафизические границы и герменевтические горизонты эволюционной эпистемологии	98
<i>Ю.С.Моркина</i> Автопоэзис творческого сознания: эволюционно-эпистемологический подход.....	119
<i>С.А.Филипенко</i> Представления о личностном знании в концепции Ж.Пиаже.....	137
<i>А.А.Горелов, С.В.Дрогунов</i> Проблема истины в эволюционной эпистемологии.....	152
<i>М.А.Солоненко</i> Проблема восприятия времени: эволюционно-эпистемологический анализ.....	175
<i>А.С.Майданов</i> От демиургии к творящему огню: эволюция космогонического мышления в индийских ведах	187
<i>А.Ю.Алексеев</i> Идеи эволюционной эпистемологии в построении искусственного интеллекта.....	209
Аннотации	232

Table of contents

Preface.....	7
<i>Helena N. Knyazeva</i> Evolutionary Epistemology at the Crossroads of Development.....	8
<i>Irina A. Beskova</i> Evolutionary Epistemology: A Sphere of Increasing Complexity.....	35
<i>Natalia M. Smirnova</i> Evolutionary Epistemology in the Context of the Modern Discussions	57
<i>Alexander A. Ivin</i> Some Problems of Evolution of the Modern Scientific Method	78
<i>Elena N. Shulga</i> The Metaphysical Horizons and Hermeneutic Boundaries of Evolutionary Epistemology.....	98
<i>Julia S. Morkina</i> Autopoiesis of Creative Consciousness: The Evolutionary Epistemological Approach.....	119
<i>Stanislava A. Filipenok</i> Notion of Personal Knowledge in Jean Piaget’s Conception.	137
<i>Anatoly A. Gorelov, Sergey V. Drogunov</i> The Problem of Truth in Evolutionary Epistemology	152
<i>Maxim A. Solonenko</i> The Problem of Time Perception: The Evolutionary Epistemological Analysis	175
<i>Anatoly S. Maidanov</i> From Demiurge’s Activity to Creative Fire: Evolution of Cosmogonical Thinking in the Indian Vedas.....	187
<i>Andrey Ju. Alexeev</i> Ideas of Evolutionary Epistemology in Building of Artificial Intelligence.....	209
Summary	232

Предисловие

Эволюционная эпистемология является направлением современной неклассической эпистемологии. Получив мощный стимул для своего развития благодаря работам выдающегося австрийского ученого Конрада Лоренца и его учеников и последователей в Австрии, Германии и других странах во второй половине XX в., эволюционная эпистемология не так часто фигурирует в названиях научных статей и книг в последние 10–15 лет. Это, однако, не означает, что сама исследовательская программа потеряла свои ориентации и смыслы. Эволюционная эпистемология как версия натуралистической (или натурализованной) эпистемологии вбирает ныне достижения естествознания и отвечает на вызовы современной когнитивной науки, в которой исследуются познавательные способности человека, а именно то, как человек воспринимает, мыслит, познает и творит окружающий его мир. Особое значение приобретает в настоящее время изучение когнитивных и креативных способностей человека, способов его познания и коммуникации в контексте изысканий в области нейрофизиологии, когнитивной психологии и когнитивной биологии, социобиологии и биополитики. Именно здесь возможны, на мой взгляд, новые существенные прорывы в понимании мира и природы человека, в разгадке тайны познаваемости мира, прилаженности и взаимной подстройки человека и мира, а также сущности истины.

Уже в течение 20 лет, с 1992 г. в Институте философии РАН существует сектор эволюционной эпистемологии. Сотрудниками сектора был подготовлен ряд трудов по проблемам истины, творчества, сознания, телесности в эпистемологии, но уже достаточно долгое время они не концентрировали свои коллективные усилия на проблемах собственно эволюционной эпистемологии, ее актуальных проблемах, состоянии современных исследований и путях ее дальнейшего развития. Замысел настоящего сборника состоял в том, чтобы попытаться ликвидировать этот пробел. Сотрудники сектора развивают здесь различные взгляды и осмысливают перспективы развития эволюционной эпистемологии каждый со своей позиции, определяемой собственным опытом философских размышлений и исследований. Читатели сборника могут проследить этот неявный и порой напряженный диалог об открытых проблемах, статусе и путях развития эволюционной эпистемологии с различных концептуальных точек зрения.

Е.Н. Князева

Эволюционная эпистемология на перекрестках развития

Эволюционная эпистемология: исследовательская программа в становлении

Эволюционная эпистемология возникла в середине XX в. Ее развитие было связано с натуралистическим поворотом в эпистемологии, т. е. эволюционную эпистемологию можно рассматривать как одну из версий натурализованной (натуралистической) эпистемологии. Основатель эволюционной эпистемологии, австрийский ученый-этолог Конрад Лоренц выразил суть этого натуралистического поворота так: «Наука о человеческом духе, прежде всего теория познания, начинает превращаться в биологическую науку». Разумеется, это заострение реального положения дел: эпистемология как раздел философии не превращается в науку, а биологическая наука – в философию. Речь здесь, скорее, идет о влиянии биологии, прежде всего теории эволюции в биологии, на изучение феноменов познания и сознания в философии. Наметившийся общий крен в современной философии к философии науки и техники выражается в эпистемологии в форме ее заинтересованного внимания ко всем новым достижениям, затрагивающих понимание процессов познания, а также возникновение и функционирование сознания, которые появляются в конкретных науках биологического, медицинского, информационного толка.

Поэтому можно сказать, что эволюционная эпистемология как область современной неклассической эпистемологии пускает корни в биологические науки и иные когнитивные науки и черпает из них соки, и на этой основе открываются новые возможности и новые перспективы для объяснения когнитивных явлений. Предмет

эволюционной эпистемологии я понимаю в плане той традиции, которая была заложена ее создателями Конрадом Лоренцем, Дональдом Кэмпбеллом и Карлом Поппером. Эволюционная эпистемология исследует когнитивный аппарат человека и его эволюционное происхождение. Познавательные (когнитивные) способности человека рассматриваются в ней как результат эволюции, и из этого положения выводятся теоретико-познавательные следствия.

По мысли ее основателей, эволюционная эпистемология призвана конституироваться как некая всеобъемлющая эволюционная теория познания и знания, т. е. теория, которая объясняет когнитивные феномены как результат эволюционного процесса и описывает саму эволюцию как когнитивный процесс. Эволюция человека и его познавательных (когнитивных) способностей, эволюция знания и культуры мыслятся как прямые продолжения эволюции неживой и живой природы, и динамика этих процессов, как предполагается, обнаруживает общие закономерности.

Эволюционная эпистемология как научная школа и достаточно влиятельная научная традиция начала складываться после выхода основного эпистемологического сочинения К.Лоренца «Jenseits des Spiegels» – «По ту сторону зеркала. Поиски естественной истории человеческого знания» (оригинальное немецкое издание 1973 г., английское издание «Behind the Mirror» 1977 г., русское издание 1998 г.). В 1970-е гг. возник Альтенбергский кружок, который объединил сторонников, учеников и последователей Конрада Лоренца. К ним можно отнести Руперта Ридля, Эрхарта Эзера, Франца Вукетича, Адольфа Хешля и Вернера Каллебо в Австрии, Герхарда Фолльмера и Герхарда Ротта в Германии, Генри Плоткина в Великобритании, Майкла Брейди в США. Альтенберг – это небольшое поселение под Веной, где находится родовое имение семьи Конрада Лоренца и где по сей день расположен Институт по изучению эволюции и познания (**Konrad Lorenz Institute for Evolution and Cognition**), **руководимый ныне биологом Гердом Мюллером**. С начала 1990-х гг. до 2004 г. этот Институт издавал международный журнал «Evolution and Cognition», главным редактором которого долгое время был ближайший ученик Конрада Лоренца Руперт Ридль (1925–2005), зоолог, написавший блестящие труды по эволюционной эпистемологии, в том числе книгу «Головой об стену. Биологические границы мышления» (1994). Не только жур-

нал, но и постоянно действующий семинар, а также большое количество приглашенных ученых сделали научную школу Конрада Лоренца международным сообществом единомышленников.

Основные исследовательские установки были сформулированы Конрадом Лоренцем. Познавательный аппарат человека с древних времен мыслился, по крайней мере сторонниками корреспондентской теории истины, как некое зеркало, отражающее мир. Однако сознание как инструмент познания ни в коей мере не является зеркалом: создавая мысленные репрезентации и перерабатывая информацию, мы не просто отражаем, но и конструируем мир. Лоренц также считал, что нет большего заблуждения в истории человеческого духа, чем мнение эмпириков, что человек перед каждым индивидуальным актом познания есть чистая доска, *tabula rasa*. Существуют генетические предрасположенности, и есть филогенетический опыт человечества, который снимается в индивидуальном сознании и предстает как онтогенетическое априори. Исследование когнитивного аппарата человека, его эволюционного происхождения и различий в способах восприятия мира представителями различных исторических эпох и различных этнических популяций сегодня, – это, по мысли Лоренца, попытка заглянуть за зеркало и увидеть его обратную, скрытую от нас сторону, понять механизмы его функционирования. Это попытка лучше понять самих себя, заглянуть в самих себя.

Лоренц проводил глубокие параллели между сознанием человека и когнитивным аппаратом животного и подчеркивал, что сама жизнь есть процесс приобретения знаний, когнитивный процесс: жизнь тождественна познанию. Эволюционная эпистемология объясняет то, что для Аристотеля представлялось загадкой и для объяснения чего последний ввел целевую причину. Почему, допустим, кошка имеет когти? Ответ Аристотеля будет: «Чтобы ловить мышей!». Для Лоренца телеология не нужна: соответствующее морфологическое приспособление тела кошки есть результат эволюции и имеет ценность для выживания. Все знание человека имеет приспособительный характер и означает совершенствование нашей способности к выживанию. Печать адаптации (адаптивной ценности) лежит даже на высоко абстрактных результатах человеческого познания, ценность которых для выживания доказывается весьма опосредованно, через сложные цепочки связи теоретического и эмпирического. Менталь-

ные и перцептивные способности человека связаны с его телесными действиями, поскольку человек вышел из животного мира. Для животного связь познания с действием очевидна и непосредственна. Вещи, окружающие животное, – это предметы действия, о чем говорил Я. фон Иксюль и что подчеркивал Лоренц. Хватать для животного – значит познавать и понимать. Greifen есть begreifen. Хватание телом является для них хватанием в образах восприятия, что отражается в этимологии слова «понятие» во многих языках. Понять в русском языке означает обнять мыслью, схватить в представлении. Причем, как показывает Лоренц, для животных представление о действии и желание действовать неразделимо с самим действием. Животные никогда не могут попасть в положение, что они «хотят» лететь, но не могут. Гуси летают только дважды в день, утром и вечером, но у них всегда воление совпадает с действием¹. Мир, строящийся через телесное действие живого существа, имеет еще и такую особенность, что в процессе эволюции не только животное (или растение) приспособилось к окружающему его, внешнему для него миру, но и мир, как мир именно этого живого существа, его Umwelt прошел свою часть пути ему навстречу. Этот процесс в биологии называют процессом коэволюции, а в современной когнитивной науке – процессом энактивного встраивания живого существа в окружающую его среду, которую оно осваивает, к которой приспосабливается и которую отчасти преобразует на свои нужды.

Как только возникла эволюционная эпистемология, появились и ее критики. В качестве таковых, в частности, выступали немецкие философы Ганс Баумгартнер и Вольфганг Штегмюллер. Они критиковали эволюционную эпистемологию с позиции классических образцов теории познания. Они утверждали, что эволюционная эпистемология не является философией, а попадает в лоно биологического знания и не может выбраться из него. Классическая теория познания – не описательная, а нормативная наука, а эволюционная эпистемология, якобы, только описательна. Разум, свойства которого с позиций эволюции пытается объяснить эволюционная эпистемология, – это не свойство, а событие. Критикуя Лоренца, Баумгартнер утверждает, что «разум не начертан на небе. Обратная сторона зеркала познаваема только для зеркала».

¹ Lorenz K. Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. München, 1973. S. 190.

Признавая роль критики как метода для развертывания философского исследования, подчеркнуты важность современного погружения эпистемологии в конкретные исследования когнитивных способностей и познания. Именно в междисциплинарной перспективе, на стыках разных дисциплин рождается новое знание, важное для философской рефлексии и для развития эпистемологии. В наши дни особую значимость приобретает переkreщивание и взаимное опыление когнитивной науки и неклассической эпистемологии как ее философской части, с одной стороны, и наук о жизни (life sciences), с другой.

Таким образом, эволюционная эпистемология – это не жестко устоявшаяся система знания, не сформировавшаяся наука, а, скорее, направление исследований, исследовательская программа. Причем эта исследовательская программа до сих пор находится в состоянии становления. Рамки эволюционно-эпистемологических исследований ныне существенно расширяются, они трансформируются, чтобы охватить новые перспективы, но концептуальные основы традиции, заданной ее основателями, ее направленность на биологические науки сохраняются. Кроме того, у основателей нередко распознаются более фундаментальные стратегемы исследований, чем у их продолжателей и сторонников. Это касается, прежде всего, эволюционно-эпистемологического анализа культуры, креативности и духа, что составляет особый предмет анализа на страницах главного эпистемологического сочинения К.Лоренца «По ту сторону зеркала». Понятие духа практически полностью исчезло сегодня из поля исследований специалистов по философии сознания и когнитивным наукам.

Эволюционная эпистемология: вызовы междисциплинарных исследований

Эволюционная эпистемология имеет широкое дисциплинарное основание. Во-первых, это научно ориентированная эпистемология. Во-вторых, это междисциплинарное или, как сегодня чаще говорят, трансдисциплинарное рассмотрение познавательной активности и ее результатов (знания).

Эволюционная эпистемология изначально развивалась как исследовательская программа в эпистемологии, которая имеет существенное и широкое эмпирическое основание. Ставя своей целью дать эволюционное объяснение когнитивным явлениям и процессам, эволюционная эпистемология опиралась и до сих пор опирается на новейшие исследовательские результаты и открытия в следующих дисциплинарных областях: в эволюционной биологии и генетике, в нейрофизиологии, в психологии, в первую очередь в когнитивной психологии и генетической психологии (психологии развития Ж.Пиаже), в психоанализе и психотерапии, в антропологии и сравнительной антропологии, в этологии и социобиологии, в лингвистике и нейролингвистике, в информатике (известной на Западе как *computer science*) и робототехнике.

Наука сегодня развивается, порождая все более сложные трансдисциплинарные комплексы знаний. Часто именно на трансдисциплинарных полях исследований осуществляется конструктивный диалог между специалистами разных дисциплин, рождается новое знание, происходят прорывы в понимании мира. Интенсивно развивающимися областями современных трансдисциплинарных исследований являются наряду с когнитивной наукой теория сложности (называемая у нас в России синергетикой) и исследования будущего (**futures studies**). Именно трансдисциплинарные исследования определяют, по-видимому, облик науки в среднесрочном будущем.

Что касается эволюционной эпистемологии как философской составляющей когнитивной науки, она тоже призвана отвечать на междисциплинарные вызовы современной науки, тем более что сама она по своей природе и дисциплинарному основанию строилась как мост между биологией и философской теорией познания. Эти вызовы я бы вкратце сформулировала так.

Во-первых, это исследование когнитивной сложности (сложности познания, когнитивных функций сознания, связки сознания и тела в процессе познания, сопряжения когнитивного агента и среды его жизни, действия и познания). Это исследование возможно в контексте понимания и развертывания проблемы сложности вообще, сложности как свойства систем любой природы. А для этого необходимо подключение всего комплекса теорий синергетического толка: собственно синергетики в духе Г.Хакена, теории диссипативных структур и неравновесных процессов И.Пригожина, тео-

рии автопоэзиса У.Матураны и Ф.Варелы, фрактальной геометрии Б.Мандельброта, теории самоорганизованной критичности П.Бака и С.Кауффманна, теории сложных адаптивных систем Дж. Холланда и т. д.

Во-вторых, идея эволюции, которая всегда рассматривалась в качестве ключевой в эволюционной эпистемологии, получает сегодня более широкое дисциплинарное основание. Эволюция живой природы в смысле эволюционного учения Ч.Дарвина, дополненного в XX в. генетикой, – это только часть глобального или универсального эволюционного процесса, так называемой большой истории – Big History. Эволюционное основание для эволюционной эпистемологии становится более широким, а с ним приходит и более глубокое понимание механизмов эволюции природы, общих паттернов эволюции, согласно которым возникает жизнь, затем человек как разумное существо, его когнитивная деятельность возвышается до высших проявлений духа, протекает человеческая история.

В-третьих, это современные исследования сознания, нейрофизиологических процессов, лежащих в основе когнитивной деятельности живого существа, возникновения сознания и его высших когнитивных и креативных функций. Этому посвящены недавние исследования Джералда Эдельмана² и Герхарда Рота³, в отечественной литературе наиболее существенные результаты получены в работах И.А.Бесковой⁴. Нейробиология бросает настоящий вызов эволюционной эпистемологии. Некоторые исследователи говорят о возникновении нейроэпистемологии (Г.Рот) и нейрофилософии (Пол и Патрисия Чёрчланд, Уильям Бехтел и др.). Результаты, полученные в нейробиологии, свидетельствуют о том, что практически ничем из своих высших психических и когнитивных функций человек не отличается от некоторых млекопитающих и, особенно, человекообразных обезьян, кроме абстрактной мыслительной деятельности и речи со сложным синтаксисом, контролируемой речевым центром Брока в нашем мозге.

² Эдельман Дж. Сознание: помнимое настоящее / Пер. И.А.Бесковой // Эволюционная эпистемология. Антология. М., 2012. С. 419–441.

³ Рот Г. Нейробиологический базис сознания у человека и животных / Пер. Е.Н.Князевой // Эволюционная эпистемология. Антология. М., 2012. С. 442–470.

⁴ Бескова И.А. Эволюция и сознание: новый взгляд. М., 2002.

Эволюционный подход: эволюция познания

Известен тезис Ф.Г.Добржанского, что «ничто в биологии не имеет смысла кроме как в свете эволюции». Этот тезис я бы переформулировала следующим образом: «Ничто в науке не имеет смысла кроме как в свете эволюции». Идея эволюции действительно обладает необыкновенной силой, причем не только в науке, но и в самой философии, поскольку эволюционная эпистемология – это область современной философии. Эволюция здесь понимается в дwoяком смысле: а) глобальной эволюции, б) коэволюции.

Идея глобальной эволюции лежит в основе современного глобального (или универсального) эволюционизма, который включает в себя 1) теорию космической эволюции, 2) синтетическую теорию биологической эволюции, представляющую собой синтез эволюционного учения Дарвина и генетики, 3) теорию эволюции сложных адаптивных систем (синергетику). Эволюция имеет сквозной характер, она проходит по всем иерархическим уровням организации мира: космическая эволюция, предбиологическая эволюция, эволюция живой природы, антропогенез, человеческая история, сети интернета, «сверхразума», Web 2.0 и т. д. Современная теория сложности и теория сложных адаптивных систем стремится охватить всю эволюцию с точки зрения лежащих в ее основе универсальных паттернов самоорганизации, перехода от хаоса к порядку, «ритмов жизни», т. е. циклов эволюции, феноменов эмерджентности, неожиданного рождения принципиально новых свойств.

Идея коэволюции является ключевой не только в экологии как части биологического знания, но и в теории эволюции сложных систем. Можно говорить не только об коэволюции биологических организмов внутри биоценоза, определенного биологического сообщества, но и о коэволюции человека и природы в плане поддержания экологического равновесия. В более нетривиальном смысле можно говорить о коэволюции развивающихся в разном темпе и находящихся на разных стадиях развития сложных систем. В этом плане коэволюция предстает как совместное и взаимосогласованное устойчивое развитие сложных систем и попадание их – в случае резонансного, правильного объединения – в один и тот же, еди-

ный темпомир. Идея коэволюции применительно к сложным самоорганизующимся системам была выдвинута С.П.Курдюмовым и развивалась в ряде наших совместных работ⁵.

На основе идеи эволюции развивается эволюционное мышление. Эволюционное мышление проникает сегодня в разные области знания. Развивается эволюционная психология, эволюционная экономика, на эволюционных моделях сложных систем строится современное прогнозирование, исследования будущего (*futures studies*). Наряду с эволюционной эпистемологией развиваются эволюционная этика (социобиология) и эволюционная эстетика. Ко всем трем высшим ценностям человека – истине, добру и красоте – возможен и плодотворно развивается эволюционный подход. На главные вопросы, поставленные Кантом, можно отвечать с эволюционной точки зрения. «Что я могу знать?» – «Я могу знать то, на что я приспособлен как мезокосмическое существо, но я могу и выходить за пределы мезокосма, используя искусственные приспособления, инструменты познания и создавая абстрактные теоретические модели. Кроме того, я знаю, что мое онтогенетически априорное знание является филогенетически апостериорным». «Что я должен делать?» – «Я буду больше уверен, что я должен творить добро, в том числе и потому, что я знаю, что альтруистическое поведение существует уже в живой природе, что я – продукт эволюции живой природы. Творя добро, я привожу в движение свои биологические корни, реализую свою биосоциальную сущность».

О развитии эволюционной эпистемологии как исследовательской программы и проникновении эволюционного мышления в другие области знания писал Г.Фолльмер. Он подчеркивал, что эволюционная эпистемология – это не закрытая, а открытая, развивающаяся теория. Она больше направлена в будущее, чем констатирует свои достижения. В теоретико-познавательном плане она способна к развитию как теория, в которой может быть построена полная система категорий человеческого опыта, подкрепленных посредством фактов и эмпирически проверяемых гипотез об эволюции когнитивных способностей человека. Наряду с теоретико-познавательными следствиями положения эволюци-

⁵ Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: нелинейность времени и ландшафты коэволюции. М., 2007 (2-е изд. М.: УРСС, 2011).

онной эпистемологии применимы в эволюционной психологии, в эволюционной этике, в эволюционной эстетике, в эволюционной педагогике и дидактике. Подобно тому, как эволюционная эпистемология философски развивает «биологию познания» в виде некой натуралистически фундированной теории познания, *эволюционной этике* предстоит развить социобиологию (биологию социального поведения животных и человека) в виде некоторой философской дисциплины и определить, насколько этика может обрести натуралистические основания. Тогда как предмет эволюционной эпистемологии – наши когнитивные способности, то, «что мы можем знать», предмет эволюционной этики – наше социальное поведение, то, «что мы должны делать». Речь идет о морально-философских следствиях эволюционного процесса происхождения образцов нашего социального поведения. Возможно построение и *эволюционной эстетики*. Ее основа – это некая «биология искусства», поскольку то, что имеет значение для когнитивных структур и социального поведения, справедливо и для эволюции эстетических суждений. Мыслимо построение и *эволюционной педагогики*, которая бы обучала ребенка не как *tabula rasa*, а способствовала бы его естественному развитию и обучению, учитывала бы врожденные когнитивные структуры, возможности их корректировки в процессе обучения и дополнения другими структурами. Эволюционная дидактика может быть связана с целенаправленным устранением мезокосмических предрассудков человека.

Все эти установки находят подтверждение и развитие в современных исследованиях. Последние направлены на то, чтобы показать, что человек во всем – и в возможностях своего познания, и в своих этических суждениях и эстетических предпочтениях – теряет свою исключительность. Натуралистическая волна, подпитываемая современными предпочтениями к проведению трансдисциплинарных и кросс-дисциплинарных исследований, накрывает современную эпистемологию. Дихотомии природы и культуры, тела и ума, человека и познаваемой им среды разрушаются. В этом плане хотелось бы обратить внимание на недавнее исследование французского философа Жана-Мари Шеффера с характерным названием «Конец человеческой исключительности». «То, что чело-

век – существо социальное, не только не противоречит его биологической специфике, но и, напротив, является ее выражением»⁶, – отмечает он.

Эволюционное мышление является мышлением нелинейным, холистическим и сложным.

Нелинейное мышление – это мышление, которое предполагает необратимость времени (существование стрелы времени), прохождение точек неустойчивости и выбор путей эволюции (наличие альтернатив развития и открытость будущего), смену темпа эволюции, влияние малых отклонений, флуктуаций, случайностей, хаоса, в том числе эффект разрастания флуктуаций, «эффект бабочки», пороговость чувствительности сложных систем, понимание роли резонансных воздействий и нелинейности управления, понимание дискретности и ее роли в построении картины мира, влияние будущего, вложенность, матрешечность мира в пространственном и временном аспектах. В этом отношении современное представление об эволюции включает в себя все смыслы, которые раньше мыслились в понятии развития, и дополняет ее новыми, существенными, нетривиальными смыслами.

Холистическое мышление – это мышление системное, целостное, которое исходит из того, что целое больше суммы частей, но и часть становится больше целого, если она интегрирована в него. Представление о целостности связаны с представлением об эмерджентности, поскольку именно на уровне целого, на уровне всей системы возникают новые качества, которые не выводимы из свойств ее отдельных подсистем или частей.

Эмерджентность нельзя понимать упрощенно: это не просто непредсказуемость появления новых свойств. Когда мы говорим о непредсказуемости и непостижимости появления нового, мы подчеркиваем только гносеологический аспект новизны. Эмерджентность, как и креативная случайность, укоренена в бытии, имеет онтологическое основание. Когда говорят, что новое возникает спонтанно, ничем не детерминировано, то подчеркивают онтологический аспект. Кроме того, эмерджентность есть несводимость, нередуцируемость свойств целого (системы) к свойствам частей (элементов или подсистем), а также несводимость более организованного к менее организованному, сложного к более простому,

⁶ Шеффер Ж.-М. Конец человеческой исключительности. М., 2010. С. 13.

более высокого уровня иерархии к более низкому. Эволюция происходит скачками, на каждом витке эволюции появляются новые лидеры. Иначе говоря, в ходе эволюции имеют место фазовые переходы, эмерджентные трансформации, в которых творятся ранее неизвестные свойства. Эмерджентность – это способ рождения новизны в процессе эволюции природы и общества. Взаимная активность системы и среды и согласованное и взаимообусловленное возникновение новых свойств и в системе и в среде можно назвать ко-эмерджентностью. Один из наиболее известных создателей теории сложных адаптивных систем, профессор психологии и компьютерной науки Джон Г. Холланд предлагает назвать этот феномен взаимно отражающей эмерджентностью (**echoing emergence**), эффектом эхо в эмерджентности⁷.

Холистическое мышление предполагает понимание кооперативных, когерентных эффектов и синергизма в жизни, познании и человеческой культуре. Творческое мышление является холистическим, в нем преобладают, как подчеркивал И.П.Меркулов, холистические стратегии переработки информации, характерные для правополушарного, пространственно-образного мышления.

Сложное мышление – это мышление о сложном или мышление в сложности. Сложное мышление нам необходимо, чтобы постигнуть сложность мира, сложность сложных систем. «Главными характеристиками сложных систем являются холизм, самоорганизация, эмерджентные свойства, способность к адаптации»⁸. Мысль должна соответствовать, быть релевантной сложности мира. Сложное мышление включает в себя много смыслов, включая его целостность (холистичность), нелинейность, эволюционность, спонтанность.

Исследованию сложного мышления посвящена недавно изданная в России книга известного немецкого профессора, президента Немецкого общества по исследованию сложных систем и нелинейной динамики К.Майцена. Выпущенная под названием «Сложносистемное мышление»⁹, в оригинале она имеет титул «Thinking

⁷ *Holland J.H.* Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity. Readings (MA), 1995.

⁸ *Zwin H.P.* Les Systèmes complexes. Mathématique et biologie. P., 2006. P. 210.

⁹ *Майнцер К.* Сложносистемное мышление: Материя, разум, человечество. Новый синтез. М., 2009.

in Complexity», что действительно трудно переводимо на русский язык. **Thinking in complexity** – это буквально «мышление в сложности», мышление о сложном мире, которое соразмерно сложности этого мира. Будучи его продуктами, мы продолжаем находиться в лоне сложного мира, и сложность этого мира определяет характер и возможности нашего мышления: мышление само должно быть сложным, чтобы дать нам возможность «распаковать» сложность мира. Мышление является продуктом, порождением сложного мира, и с его помощью мы пытаемся понять мир изнутри его самого, его же собственными средствами. Свойства мира, который наделен сложностью, и свойства постигающего его мышления конгруэнтны. Как пояснил Майнцер в одной из моих личных бесед с ним, мышление в сложности (thinking in complexity) – это все равно что танец в дожде (dancing in the rain), подхватывающий интенции и ритм самого дождя и сливающийся с ним одну неразличимую природу.

Экология познания

Одним из плодотворных подходов к пониманию познания и его эволюции является подход экологический. Биологическая устремленность, характерная для первоначальных версий эволюционной эпистемологии, проявляется здесь в полной мере. Но экология понимается здесь гораздо шире, чем область биологического знания. Экология – это не только совместная жизнь живых организмов и взаимные отношения организма и среды. Основа экологии выражается в установке: «я – Жизнь, желающая жить среди Жизни, желающей Жить». Сегодня вслед за Г.Бейтсоном говорят об экологии разума¹⁰, экологии познания и даже об экологии идей. Экологической нише в биологической среде соответствует когнитивная ниша в пространстве познания. Экология идей – это способ их совместного дружеского существования. Идеи формируются, вырастают, вступают в отношения с другими идеями. Идеи находят пути интеграции и трансформации в биокультурном пространстве. Одни идеи внезапно возникают, другие продолжают

¹⁰ Бейтсон Г. Экология разума. Избр. ст. по антропологии, психиатрии и эпистемологии. М., 2000.

устойчиво существовать и отстаивают свое место и свою правильность, третьи изменяются, уступая место новым идеям, четвертые теряются, растворяются навсегда или уходят в сокровищницу человеческой культуры.

Образование ниш можно рассматривать и с позиции представления о коэволюции. Живой организм приспосабливается к окружающей среде, активно осваивая и преобразуя под себя определенное пространство. Это пространство называется его «экологической нишей». Коэволюция в живой природе ведет к «застройке» биологического пространства определенной сетью ниш, так что вновь возникающим видам необходимо создавать для себя дополнительные ниши, деформируя тем самым существующую конфигурацию ниш.

Вероятно, развитие культуры, науки и технологии также связано с образованием ниш. Процессы коэволюции сложных структур, развивающихся в разном темпе и имеющих разную степень сложности, приводят к образованию коэволюционных (экологических) ниш. Существуют законы образования экологических ниш, возникновения определенной пространственной конфигурации друг к другу подогнанных ниш. С.Кауффман пишет в связи с этим о неких принципах «сборки сложных образований посредством процесса поиска, а также принципах автокаталитического создания ниш, инициирующих инновации, которые в свою очередь создают дальнейшие ниши»¹¹.

Имеет смысл сопоставить понятие экологической ниши с понятием жизненного пространства, используемым, в частности, К.Левином. Пространство жизни – это окружающий психологический мир в том виде, как он существует для индивида. Его граничная зона – это та часть процессов психологического и социального мира, которая в определенное время оказывает влияние на жизненное пространство. Понятие жизненного пространства, несомненно, включает в себя и адаптационный смысл: эту часть социального пространства освоил человек и к ней приспособился. Границы пространства свободных действий индивида могут расширяться в результате его взросления, образования и повышения собственной активности. Границы экологической ниши могут по меньшей мере трансформироваться.

¹¹ *Kauffman S.* At Home in the Universe. The Search for Laws of Self-organization and Complexity. L., 1995. P. 282.

Как отмечал американский эволюционный биолог Ли ван Вален (1935–2010), эволюция представляет собой «контроль развития посредством экологии». Плодотворными метафорами у эволюционных биологов и эволюционных эпистемологов становится представление о построении *адаптивных ландшафтов* (adaptive landscapes) и *конструировании ниш* (niche construction)¹². В культуре и науке, так же как и мире живой природы, возникают, как я бы сказала, некие коэволюционные адаптивные ландшафты, т. е. сложные конфигурации сосуществующих ниш. Трансформация коэволюционных ландшафтов определяется непрерывным созданием новых ниш и, следовательно, перестройкой наличной структуры ниш.

Каждый вторгающийся в мир науки ученый испытывает парадигмальное инерционное давление, давление уже заполненных «когнитивных ниш», причем заполненных наличными, далеко не совершенными знаниями и культурой мышления. Встраивание нового знания зависит от наличной структуры «когнитивных ниш». При достаточной инновационной ценности этого знания и достаточной решимости, «пробивной силе» его носителя это новое знание может быть принято научным сообществом. В результате этого может происходить реконструкция структуры пространства, застроенного «когнитивными нишами». Могут деформироваться существовавшие ранее ниши.

Всякое исследовательское сознание и производимое им знание должно попасть в определенную локальную среду или создать соответствующую своим устремлениям среду. Только тогда оно будет успешно развиваться. Всякий элемент знания должен находиться на своем месте, в области своего территориального оптимума, иначе будет ощущаться «диспозиционная неустроенность», или «давление места». Эти представления весьма близки к теории движения, развитой Аристотелем.

Абсолютно податливых и благоприятных сред для реализации творчества не существует. Чтобы «встроиться» в научное общество и занять подобающую ему «когнитивную нишу», ученому надлежит резонансно возбудить, угадать скрытые тенденции развития научного знания, созревшие в недрах науки, но еще не

¹² См. об этом: *Odling-Smee J., Laland K.N., Feldman M.W. Niche Construction: The Neglected Factor in Evolution. Princeton, 2003.*

вербализованные в виде моделей и теорий. Если же он не попадает точно в резонанс, что обычно и имеет место, то он вынужден постепенно, асимптотически, приближаться к выведению на поверхность этих неявных тенденций развития знания. А здесь уже играют роль время, терпение и упорство ученого, его направленные усилия в воплощении своих идей.

Итак, встает вопрос об оптимально организованных коэволюционных ландшафтах и благоприятных для субъекта конфигурациях когнитивных ниш. По терминологии К.Левина, это вопрос о жизненном пространстве индивида и его граничной зоне. К.Левин намечал в качестве одной из задач дальнейшего психологического исследования именно изучение граничных зон жизненного пространства (die «Grenzzone» des Lebensraums). Он предложил называть эту область исследования психологической экологией¹³.

Коэволюционный когнитивный ландшафт представляет собой сложноорганизованную систему, разветвленную сеть взаимно «подогнанных», адаптированных когнитивных ниш. Природа такого рода сложных адаптивных образований такова, что они существуют «на краю хаоса» (“at the edge of chaos”). Существует тонкий баланс между сложностью этой системы и ее устойчивостью, возможностью самоподдержания этой сложности. Один шаг к усовершенствованию этой организации, к дальнейшему увеличению сложности, т. е., казалось бы, в лучшую сторону, может нарушить гомеостаз и привести к распаду системы.

Изучение этого явления, названного феноменом самоорганизованной критичности, проводится в Институте исследования сложных адаптивных систем в Санта Фе (США). По словам Стюарта Кауффмана, «сама природа коэволюции состоит в достижении края хаоса, некой сети, построенной на компромиссах, где каждый вид процветает настолько это возможно, но где никто не может быть уверен, не инициирует ли его лучший следующий шаг течение небольшой струйкой или оползень. В этом ненадежном мире лавины, малые и большие, безжалостно сметают систему»¹⁴.

Сложная организация устроена «хитроумно», но она чрезвычайно хрупка. Она лишь метастабильно устойчива, существует как «на лезвии бритвы». Причем чем сложнее система, тем все

¹³ Lewin K. Werkausgabe. Bd. 4: Feldtheorie. Bern–Stuttgart, 1982. S. 149.

¹⁴ Kauffman S. Op. cit. P. 29.

более неустойчивой она становится. Незначительные отклонения от ее гомеостатического равновесия могут вызвать катастрофические последствия. Чуть «тронь» эту систему, даже, казалось бы, с благими намерениями, пытаясь улучшить ее организацию, и всё может развалиться. Едва заметные сдвиги в сторону ее усовершенствования могут стать последней каплей, вырывающей ее из подвижного равновесия и вызывающей лавину, сметающую всю организацию.

Когнитивная биология

В наши дни исследования в области эволюционной эпистемологии, проводимые последователями Конрада Лоренца в Институте по исследованию эволюции и познания в Альтенберге под Веной, продолжают и обретают новое название – *когнитивная биология*. Когнитивная биология олицетворяет сближение когнитивных наук (**cognitive sciences**) и **наук о жизни (life sciences)**. В качестве основы принимаются установки, предложенные австрийским биологом Паулем Альфредом Вайссом (1898–1989) и австрийским теоретиком систем Людвигом фон Берталанфи (1901–1972), которые ввели термин «теоретическая биология». Теоретическая биология в ее современном научном контексте представляет собой всеобъемлющую, кросс-дисциплинарную интеграцию понятий. Она включает в себя исследование генетических компонентов изменений, эволюции и развития, т. е. исследование взаимосвязи между эволюцией и развитием, между филогенезом и онтогенезом. Сейчас это обозначается как *evo-devo-perspective*. Теоретическая биология включает в себя все современные теоретические подходы – вычислительную (компьютеристическую) биологию, биосемиотику, когнитивные исследования, натуралистические сдвиги в философии науки и эпистемологии.

С одной стороны, новые теоретические вопросы в науках о жизни включают в себя изучение происхождения и организации форм биологических организмов, исследование взаимосвязи между эволюцией и развитием, фило- и онтогенезом, а также анализ биологических основ познания и функционирования мозга. С другой стороны, когнитивная наука претерпевает ныне третью волну

в своем развитии. Первая волна в 1950-х гг. характеризовалась биохевиоралистическим подходом, ключевым словом всех исследований на том этапе была «информация». Вторая волна в 1970-х гг. определялась тем, что внимание сместилось на анализ материальных и энергетических основ поведенческой активности и ключевым словом стало понятие «мозг». Третья волна, набравшая силу в первое десятилетие XXI в., нацелена на соединение эволюционных аспектов и аспектов развития (evo-devo-), ключевым словом в ней становится «изменение» (change)¹⁵.

Что дает эволюция для понимания процессов развития? Иными словами, на какие вопросы мы стремимся получить ответ, продвигаясь по пути *evo-devo*? Мы пытаемся получить ответ на вопросы о том, 1) каково происхождение развивающихся систем, 2) какую эволюцию претерпевает репертуар поведения развивающихся систем, 3) какие модификации происходят с процессами развития. Противоположный путь от понимания развития к уяснению сущности эволюции, путь *devo-evo*, сопряжен с поисками ответа на другие три существенных вопроса: 1) каков темп и направление изменчивости, вариаций, 2) каково происхождение морфологических инноваций, 3) как реализуется телесный план организмов. Как показывает В.Каллебо, мы подходим к новому синтезу, по сути дела, к построению философии *evo-devo* (или даже *eco-evo-devo*), базирующейся на современном синтезе. Результат этого синтеза – не новая теория, хотя происходящие изменения ответственны за ее постепенное формирование, и не научная революция в смысле Т.Куна. Это гипертеория, которая связывает друг с другом целую совокупность дисциплин в общих рамках биологии и когнитивной науки¹⁶. Построение такого рода теории возможно только на междисциплинарной основе, в результате «договора», к заключению которого привлекаются концептуальные, теоретические, социальные и политические факторы.

¹⁵ Tommasi L., Nadel L., Peterson M.A. Cognitive Biology: The New Cognitive Sciences // Cognitive Biology: Evolutionary and Developmental Perspectives on Mind, Brain, and Behavior / Ed. by Luca Tommasi, Mary A. Peterson, and Lynn Nadel. Cambridge, 2009. P. 4.

¹⁶ Callebaut W. The Dialectics of Dis/Unity in the Evolutionary Synthesis and its Extensions // Evolution: The Extended Synthesis / Ed. by Pigliucci M., Müller G.B. Cambridge (MA), 2010. P. 443–482.

Когнитивная биология, воплощая соединение перспективы теоретической биологии и когнитивных наук, опирается на философию, психологию и физиологию в их историческом развитии, начиная с Декарта и до Дарвина, У.Джеймса и Н.Хомского. Теоретико-биологический подход применяется для понимания эволюции когнитивных способностей. Познание рассматривается не просто как построение репрезентаций внешнего мира, исследуется, насколько работает вычислительная, компьютерная аналогия и как возможно определение эмерджентных свойств мозга-тела-сознания в его физическом и биосоциальном встраивании в окружающую среду. Важным продвижением стало развитие когнитивной нейронауки – области, в которой изучается биологическая основа познания, прежде всего, нейронный субстрат ментальных процессов. Сейчас говорят о «нейроэстетике», «нейроэстетике», «нейрополитике», «нейротеологии» и «нейрофилософии». С точки зрения эволюционных и нейронных основ исследуется понимание места, чисел, цвета, идентичности индивидов, коммуникации с другими индивидами или особями, причинных событий в когнитивной жизни биологических организмов. Выдающимся открытием стало соединение ментальных феноменов и образов в виде **mental imagery (ментального воображения или перцептивного мышления)**. То, что было предвосхищено философами Беркли и Юмом, психологами В.Вундтом и У.Джеймсом, сегодня активно изучается как важные функции мышления и памяти.

Когнитивная биология, таким образом, делает новые существенные шаги в исследовании динамического измерения эволюции и целостного рассмотрения сознания, мозга, тела и поведения в их структурной и синергичной связке с окружающей средой.

Перспектива синтеза evo- и devo- для анализа когнитивных феноменов означает соединение прежних эволюционных подходов, в рамках которых когнитивные способности человека сопоставлялись с когнитивными возможностями животных, и подходов с точки зрения теорий развития, применимых к миру человека, – индивидуальному развитию ребенка или филогенетического процесса развития от древнего человека к современному человеку. Эти способы исследования укладываются сегодня в единый, интегральный метод, а фрагменты эволюции живого и развития в человеческом мире – в глобальный процесс нелинейной эволюции с ее эмерджентностями, скачками, поворотами, ветвлениями.

К когнитивно-биологическому подходу примыкает биосемиотический подход. Человек – символическое животное. Он живет в мире символов социальной и культурной реальности, которые обладают смыслами. Люди *обмениваются символами, а животные – сигналами*. Это, казалось бы, принципиальное отличие. Различают ли смыслы живые существа в природе? Является ли их реальность тоже смысловой?

На этот вопрос пытается ответить интереснейшая область исследований – биосемиотика. Она развивается уже в течение полувека, хотя имеет корни, уходящие в XIX в. **Предмет биосемиотики** – изучение репрезентаций, значений, смыслов и биологической значимости знаковых процессов, начиная с межклеточных знаковых процессов до поведения животных и семантических артефактов человека. В качестве предшественников биосемиотики обычно рассматривают Ч.Пирса, Я. фон Иксюля и Г.Бейтсона.

Современная биосемиотика – это междисциплинарное направление исследований, включающее в себя целый ряд дисциплин от биологии и антропологии до философии и лингвистики и изучающее обработку знаков и сигналов живыми системами. Пытаясь продвинуть натуралистическое понимание эволюции и развития процессов в живой природе, зависящих от способности обрабатывать знаки, современная биосемиотическая теория предлагает новые важные концептуальные средства для научного исследования ума и смысла, систем искусственного интеллекта, изучения всего разнообразия форм невербальной коммуникации в мире человека, в мире животных и растений. С точки зрения этой теории и растения, и животные, и даже отдельные клетки – всё вовлечено в семиозис – процесс превращения физических сигналов в условные знаки. Биосемиотика изучает мириады форм коммуникации и обозначения (придания смысла) внутри и между живыми системами¹⁷.

Жизнь, которая, согласно формуле Лоренца, есть познание, представляет собой извлечение смысла (*living is sense-making*), отбор значимого и ценного и вовлечение этого в жизненный мир организма. Якоб фон Иксюль блестяще описал особенности когнитивных и жизненных миров различных живых организмов, введя понятие *Umwelt* – специфического окружающего мира, к которому

¹⁷ Favareau D. Essential Readings in Biosemiotics: Anthology and Commentary. Heidelberg, etc., 2010. P. V.

приспособлен и который строит себе всякий биологический вид. Он показал, что когнитивный мир человека принципиально отличен от мира, скажем, клеща. Полевой клещ долго сидит на кончике травинки, и весь его Umwelt, все, что имеет смысл и значение для него, – это только ощущение теплоты и масляной кислоты, исходящей от кожи и шерсти теплокровного животного. Как только по траве пробегает собака или лисица, он мгновенно расслабляет члены и падает вниз. Затем ему надо пробраться через шерсть животного и впиться в него, насыщая себя кровью и разбухая как пузырь. Он не любит красоту осеннего леса, как это делает человек, он не распознает нектары цветов, которые значимы для пчел, его знаки, которые несут для него жизненно важный смысл, – это только теплота и масляная кислота. Это также пример психомоторной интенциональности живого существа.

Эван Томпсон раскрывает содержание утверждения, что жизнь есть извлечение смыслов, следующим образом¹⁸:

Во-первых, жизнь есть автопоэзис. Существуют три критерия автопоэзиса. Должна быть граница, которая содержит молекулярную реактивную сеть, которая продуцирует и регенерирует себя и границу. Это необходимые и достаточные условия для организации минимальной жизни.

Во-вторых, автопоэзис влечет за собой эмерджентность Я. Физическая автопоэтическая система благодаря своей операциональной замкнутости вызывает появление индивида или Я в форме живого тела, организма.

В-третьих, эмерджентное возникновение Я влечет за собой эмерджентное возникновение мира. Эмерджентность Я есть также по необходимости эмерджентное появление соотносительной области взаимодействий, свойственных этому Я, т. е. Umwelt.

В-четвертых, эмерджентное возникновение Я и мира представляет собой порождение смысла. Мир живого организма – это тот смысл, который он извлекает из окружающей его среды.

В-пятых, извлечение смысла есть познание (восприятие/действие). Извлечение смысла эквивалентно познанию, в минимальном смысле обеспечивающему жизнь сенсомоторному поведению. Такое поведение ориентировано на отбор значимого, смеющего

¹⁸ *Thompson E. Mind in Life. Biology, Phenomenology and the Sciences of Mind. Cambridge (MA), 2007. P. 158.*

смысл. Смыслы не пред-существуют в мире, они энактивируются и конструируются живым существом в соответствии с его телесностью и его структурной организацией.

Исследования сознания: от адапционизма к конструктивизму

В эволюционной эпистемологии складываются новые подходы к изучению сознания и его когнитивных функций. Это *когнитивный, феноменологический, конструктивистский и динамический* подходы. *Когнитивный подход* связан с привлечением новейших данных когнитивных наук. В рамках *феноменологического подхода* внимание сосредоточивается на изучении непосредственного опыта сознания. Обсуждается, в частности, проблема *qualia* – субъективных качеств опыта сознания, того, что описывает именно «мой опыт в этом мире». *Конструктивистский подход* обусловлен тем, что эпистемологи пришли к осознанию недостаточности понимания познания как отражения действительности и когнитивной деятельности как простой, пассивной адаптации к окружающей среде. *Динамический подход* обосновывает свою релевантность для понимания динамики сознания и познания, сложности и нелинейной динамики человеческого Я, личности, личностного опыта и мира личностных смыслов.

Классическая для когнитивной науки модель, что наш мозг обрабатывает информацию, поступающую из внешней среды, и вырабатывает соответствующую реакцию, подвергается сегодня сомнению и становится объектом нарастающей критики. Осознается принципиальная недостаточность репрезентационализма как до сих пор господствующей парадигмы в когнитивной науке и эпистемологии.

У.Матурана и Ф.Варела, к примеру, обосновывают, что живые системы являются операционально (или организационно) замкнутыми системами, они находятся в циркулярном взаимодействии, структурном сопряжении с «внешней средой», которая на самом деле является частью их собственной организации. Трудно провести границу между тем, что является моим, а что не моим, что внешним, а что внутренним. Кроме того, живые системы – это

своего рода китайские шкатулки (или русские матрешки), которые есть целое, находящееся внутри другого целого, а это целое – еще более мощного целого и т. д. Сложные структуры эволюции, как правило, подчинены принципу вложенности, масштабной инвариантности, самоподобия.

Наш мозг и сознание, которое, по-видимому, необходимо связывать не просто с мозгом, но и со всем телом, с его психомоторной деятельностью, – это замкнутые, автономные, самореферентные, относящиеся к самим себе системы. Вспомним в связи с этим, что еще Аристотель в своем сочинении «О душе» говорил о том, что ум движется по кругу, мыслит самого себя. Наш мозг и сознание не просто обрабатывают информацию, поступающую из внешнего мира, они не просто строят внутренние символические репрезентации, которые представляют внешнюю реальность. Они, скорее, устанавливают схемы изменения как проявления и собственной модели организации. Мозг (и сознание) организует внешнюю среду как продолжение самого себя. Знание не есть просто репрезентация. Знание есть определенный соответствующей системой когнитивный процесс, а не составление карты объективного мира в субъективных когнитивных структурах.

Идея о том, что сознание может создавать правильное представление о внешней среде, предполагает наличие некой внешней контрольной точки, с которой можно судить о степени соответствия между представлением и реальностью. Сознание должно обладать способностью видеть и понимать мир с точки, находящейся вне его, что невозможно. Поэтому сознание создает образы реальности как проявления его собственной организации и взаимодействует с этими образами, модифицируя их в свете текущего опыта.

В классической эволюционной эпистемологии господствовал адапционистский взгляд. К.Лоренц и его последователи (Р.Ридль, Э.Эзер, Г.Фолльмер и др.) исходили из предположения, что все организмы пришли к согласованию с внешней средой, обрабатывая информацию о ней с помощью своего когнитивного аппарата и вырабатывая адапционно ценные приспособления, обеспечивающие их выживание.

Во-первых, предполагается, что имеет место адаптация, подгонка, приспособление живого организма к среде. Во-вторых, предполагается, что мозг есть система, обрабатывающая информа-

цию, и тело тоже активно, оно, движимое нервными импульсами, вырабатывает моторные реакции, дающие ему возможность надлежащим образом встраиваться в среду. По Эзеру, наука тоже есть информационный процесс, процесс приобретения информации, ее самокорректировки, самодостраивания, взаимного согласования и развития когнитивных систем. В-третьих, предполагается, что обрабатываемая информация, вырабатываемые приспособления, получаемое знание, создаваемые ментальные репрезентации соответствуют реальности, ей адекватны.

Один из ключевых тезисов эволюционной эпистемологии заключается в том, что сама жизнь есть познание (*Life is Cognition*), что живые организмы должны действовать и собирать информацию о внешнем мире, значимую для их выживания. Иерархия способов переработки информации определяется иерархией когнитивных аппаратов в мире живых существ. Лоренц писал: «Жизнь как таковая в одном из своих существенных аспектов представляет собой когнитивный процесс. Жизнь обрела существование с “изобретением” структуры, способной собирать и сохранять информацию, одновременно извлекая из окружающего мира и накапливая энергию, достаточную для поддержания светоча познания. Внезапное творение такого когнитивного аппарата образовало первый великий водораздел в бытии»¹⁹.

В рамках самой эволюционной эпистемологии появляется понимание, что знание не является адекватной копией реальности, но оно является когерентным, т. е. согласованным с окружающей средой, чтобы обеспечить выживание живого организма. Знание есть, скорее, конструкция, которая дает возможность правильно среагировать на опасность или, напротив, на нечто привлекательное, чтобы выжить.

Живые организмы не строят точное изображение реальности, и картина, которую они строят «там, внутри», не соответствует в точности тому, что есть «там, вовне». То, что им необходимо, это «адекватная схема реальности», как ее называет Э. Эзер²⁰, т. е. правильная реакция, обеспечивающая выживание. Ф. Вукетич приводит для разъяснения такой пример: «Чувствует ли антилопа

¹⁹ Лоренц К. *Оборотная сторона зеркала*. М., 1998. С. 282.

²⁰ Oeser E. *Psychozoikum: Evolution und Mechanismus der menschlichen Erkenntnisfähigkeit*. Berlin–Hamburg, 1987.

льва в “истинном смысле” как льва, не имеет значение; *на самом деле имеет значение* лишь то, способна ли антилопа понять, что животное, которое она чувствует, – животное, которое мы называем “львом” и которое мы по-своему воспринимаем, – опасно, и адекватно среагировать, т. е. спастись бегством, попытаться от него убежать»²¹.

Всякий живой организм строит свою истинную картину реальности и встраивается в определенную нишу, называемую в эволюционной биологии, экологической нишей, а в познавательном плане – когнитивную нишу. Популяции живут в специфических условиях соответствующих когнитивных ниш, в которых они претерпевали эволюцию и к которым приспособлены. Когнитивные ниши у разных живых организмов – разные, т. е. разные организмы живут в разных когнитивных мирах. Мир собаки – это мир обоняния, мир запахов; мир летучей мыши – слуховой мир, причем она воспринимает и обрабатывает гораздо большую полосу в спектре звуковых волн, чем человек; мир человека – это, прежде всего, видимый, визуальный мир. Возможности переработки человеком визуальной информации значительно превышают иные его возможности, каналы восприятия и переработки информации о внешнем мире.

Когнитивный аппарат человека, называемый эволюционными эпистемологами вслед за Э.Брунsvиком рациоморфным, т. е. функционирующем на предсознательном уровне, способен воспринимать только один, относительно малый фрагмент реальности. В 1975 г. Г.Фолльмер ввел в оборот термин «мезокосм» (“mesocosm”), чтобы охарактеризовать особую когнитивную нишу человека, т. е. тот фрагмент мира, которым овладевает человек, познавая, а значит реконструируя и идентифицируя его, но не применяя при этом искусственных вспомогательных средств. Мы, люди, живем в мире средних измерений (или размерностей), к которому мы эволюционно адаптировались. Это тот фрагмент реальности, который может быть измерен в метрах, годах и килограммах. Мезокосм простирается от миллиметров до километров, от субъективного кванта времени (1/16 сек) до годов, от граммов до тонн, от состояния покоя до примерно скорости спринтера, от равно-

²¹ *Wuketits F.M.* Evolution and Cognition: Paradigms, Perspectives, Problems // Evolution and Cognition. 1991. Vol. 1. P. 8–9.

мерного движения до ускорения Земли или спринтера, от точки замерзания до точки кипения воды и т. д. Короче говоря, это мир нашей повседневной реальности. Никто не может визуализировать (реально увидеть невооруженным глазом) атом, непосредственно представить себе период в миллиард лет, своим нутром ощутить скорость света или же воспринять другие микроскопические или же макроскопические феномены. В ходе эволюции у нас не развились органы для восприятия таких аспектов реальности.

Видимая человеком часть спектра излучения – это всего лишь его тонкий срез или его узкая полоса. Мезокосмически определенные способности визуального восприятия человека включают свет, однако исключают рентгеновское и радиоизлучение. Электрические и магнитные поля относятся к когнитивной нише некоторых животных, но не к когнитивной нише человека.

В биологической теории эволюции центральное место занимает представление об *адаптации*. Считается, что в ходе эволюции организмы оптимально приспособились к окружающему миру, а одни биологические виды к другим, так что каждый вид занял определенную, подобающую ему экологическую нишу, а все экологические ниши подогнаны друг к другу в царстве живой природы. Причем имеет место не *пред-установленная* гармония природы, о которой писал Г.Лейбниц, а *пост-установленная* в ходе биологической эволюции гармония природы.

Современным эволюционно-эпистемологическим представлениям более всего соответствует *неадапционистский* взгляд на жизнь и познание живых организмов и на застройку пространства коэволюционными нишами. Всякий живой организм является активной, саморегулирующейся системой. Организм не абсолютно прозрачен, не абсолютно пластичен к любым изменениям окружающей его среды, как это думали первые эволюционисты, в том числе Г.Спенсер. Не только его отбирает среда (внешний отбор), но и он отбирает, избирает, строит свою среду (внутренний отбор), свой мир как *Umwelt* (термин Я. фон Иксюля). Познание есть не только реакция на внешний стимул, но и действие живого существа. Организм не просто реконструирует то, что «там вовне», а конструирует свое собственное видение объектов внешнего мира и строит свои собственные активные действия с ними в соответствии с тем, что он имеет «здесь внутри». Среда, в которой суще-

ствует организм как сложная система, возникает вместе с ним, и все, что применимо к организму, применимо и к более или менее широкому его окружению, ибо имеет место средство сложной системы и ее среды, их структурное сопряжение.

Это видение соответствует современной парадигме коэволюции сложных систем, активного движения по коэволюционным ландшафтам. Субъект и объект познания, когнитивный агент и среда его активности, воспринимающий организм и воспринимаемый им окружающий мир соединены общей историей, самим ходом эволюции. Не только организм (когнитивный агент) адаптируется к миру, но и мир – к организму. Это – пан-адаптационизм, в котором от идеи адаптации не остается и следа, так же как и в пантеизме не остается места Богу.

* * *

Итак, эволюционная эпистемология не теряет своего места как перспективная исследовательская программа в эпистемологии. Наиболее прочной ее опорой является сила идеи эволюции и эволюционного мышления, которые проникают в различные области естественнонаучного и гуманитарного знания и успешно там применяются. Наиболее широкие перспективы для развития эволюционной эпистемологии открываются на ее пересечении с когнитивной биологией и науками о жизни.

Эволюционная эпистемология как сфера возрастающей сложности*

Вопрос: Я слышал, что все Будды прошлого, настоящего и будущего проповедовали одну и ту же дхарму и благодаря этому спасли от страдания бесчисленное множество существ. Верно ли это?

Ответ: Ты слышал это от кого-то, кто рассказывал о снах, и ты сам в действительности видишь сны. Всё, что ты воображаешь в своем раздвоенном уме, не имеет никакого реального отношения к сущности ума, поэтому я и называю тебя видящим сны. Сон – это одно дело, реализация – другое. Ни в коем случае не смешивай их. Знание во сне – это не есть реальная мудрость... Если ты остановишь свои мысли, остановишь деятельность ума, то ты войдешь в иную сферу. До тех пор всё, что ты думаешь, говоришь и делаешь, не что иное, как глупости в стране снов.

Бодхидхарма

В свое время Герхард Фолльмер отмечал, что познавательный аппарат человека адаптирован к миру средних размерностей, и что к микро- и мега-миру, а также миру высоких скоростей и сложных взаимодействий, он мало приспособлен: «Структура нашего опыта отказывает в непривычных измерениях: в микрокосмосе (атомы и элементарные частицы, квантовая теория), в мегакосмосе (общая теория относительности), в случае высоких скоростей (специальная теория относительности), высокосложных структур (круговороты, организмы) и т. д.»¹. В этом справедливом суждении последний

* Исследование поддерживается грантом РГНФ-БРФФИ № 11-23-01005 а/Вел «Инновационная сложность: методологические, когнитивные и социальные аспекты».

¹ Фолльмер Г. Эволюционная теория познания: врожденные структуры познания в контексте биологии, лингвистики, философии и теории науки. М., 1998. С. 147.

пункт привлекает мое внимание более других, поскольку я как раз полагаю, что современный этап динамики эволюционной эпистемологии характеризуется двумя фундаментальными тенденциями: возрастанием сложности объектов, оказывающихся в фокусе внимания исследователей, работающих в русле данной парадигмы, и эволюцией средств самой этой дисциплины в направлении возрастания их сложности. Для выражения первой тенденции я введу понятия интегральной сложности и недудальной простоты. Для отображения второй – понятие креативной сложности. При этом я постараюсь показать, почему от анализа объектов, процессов и явлений с позиции наблюдателя, воспринимающего наличное бытие как отчужденное, изолированное от себя самого, что неразрывно связано с двойственным состоянием сознания исследователя, необходимо перейти к такому *видению*, которое, если и не обеспечивает прямого и непосредственного усмотрения имеющегося, то хотя бы подсказывает, в каком направлении искажается наша картина мира и куда следует двигаться, чтобы достичь большей адекватности.

Задачу элиминации факторов, искажающих восприятие реальности, ставил в свое время еще Конрад Лоренц. Он называл этот важнейший когнитивный процесс объективацией и суть его усматривал в том, что человек постепенно научается вычленять в собственном опыте те компоненты, которые берут свое начало в специфике организации его субъективной сферы. Говоря о последовательных этапах, преодолеваемых мыслью в процессе объективации, он отмечал: «Эта столь знакомая всем последовательность событий служит хорошим примером процесса, имеющего фундаментальное значение для нашего познания объективной реальности. Он приближает нас к постижению вещей “как они есть на самом деле”, благодаря учету процессов и условий, имеющих место в самом наблюдателе. Ибо всякий раз, когда нам удается соотнести какой-нибудь элемент нашего опыта с “субъективным” фактором, а затем исключить его из формируемого нами образа экстрасубъективной реальности, мы оказываемся на шаг ближе к тому, что бытийствует независимо от нашего познания»².

Хочу обратить особое внимание на два важных момента этого суждения: первое – вершинной для К.Лоренца предстает задача постижения вещей «как они есть на самом деле» (в вос-

² Лоренц К. По ту сторону зеркала / Эволюция. Язык. Познание. М., 2000. С. 44.

точной традиции сходная мысль передается выражением «постигать вещи в их таковости»), чтобы мы оказались «на шаг ближе к тому, что бытийствует независимо от нашего познания». И второе – достигается это благодаря «учету процессов и условий, имеющих место в самом наблюдателе». Эти, сформулированные на заре становления новой дисциплины познавательные установки, на мой взгляд, чрезвычайно точно характеризуют основные силовые линии, наметившиеся в исследовательском поле современной эволюционной эпистемологии. И в частности, осознание ограниченности картины наличного бытия, конструируемой с позиции наблюдателя, ощущающего себя изолированным от объекта собственного интереса. А также то, что ресурс на этом пути в настоящее время расположен в сфере привлечения наработок духовных традиций в вопросах восприятия, осуществляемого вне позиции наблюдателя, что равноценно постижению имеющегося ресурсами недвойственного ума.

Но насколько такие тенденции можно считать современными? Может быть они были характерны и для ранних этапов становления эволюционно-эпистемологической парадигмы?

Естественнонаучная, философская и духовная составляющие исследовательского поля

Вообще, говоря о становлении и развитии эволюционной эпистемологии, следует отметить, что динамики в ней в значительной степени обусловлены тем обстоятельством, что сфера ее интересов существенно междисциплинарна, т. е. требует от исследователей как фундаментальной философской подготовленности, так и хорошего владения естественнонаучными знаниями. В настоящее время прослеживается тенденция встречного движения в рамках проблемного поля этой дисциплины, инициируемого с двух направлений: с одной стороны, это ученые-естественники, добившиеся весомых результатов в собственной профессиональной деятельности, причем осмысление ими этих результатов достигло такой глубины, что они естественным образом выходят на философские обобщения. С другой – философы, хорошо владеющие разнообразными приемами и методами из арсенала современной науки

и широко осведомленные об имеющихся в самых разных областях научного знания конкретных результатах. Какие же дисциплины теснее всего взаимодействуют между собой при формировании проблемного поля эволюционной эпистемологии? Сохраняют ли они при этом известную обособленность или достигают некоего синтеза, формируя единое пространство подходов и решений?

Один их основателей социобиологии Э.О.Уилсон задается вопросом об отношениях между естественнонаучным и гуманитарным знанием в деле изучения человека, размышляя над тем, разделены ли они непроходимой границей или составляют некое единство: «Существует ли водораздел между двумя великими ветвями исследования? Решение, на мой взгляд, в том, что разделение не представляет собой непроходимую линию, да и вообще это, фактически, не линия, а широкая область слабо понимаемых ментальных феноменов, ожидающих совместного исследования, иницированного с обеих сторон. В течение последних двух десятилетий четыре пограничных территории, берущих свое начало от биологии, начали мостить общую промежуточную область. Это, прежде всего, *когнитивные нейронауки*, также известные как науки о мозге... Вторая граничная дисциплина – *генетика человека*... Третья – *социобиология*, изучающая биологический базис и эволюционную историю всех форм человеческого социального поведения. И наконец, *биология среды (environmental biology)*, обеспечивающая более глубокое понимание мира, в окружении которого человеческие виды эволюционировали и к которому оказались исключительно адаптированы как ментально, так и телесно. Со стороны социальных наук дисциплины, участвующие в наведении мостов, включают *когнитивную психологию* и *антропологию*, которые состыкуются с биологическими науками за счет общего характера способов объяснения, увязывающих биологические феномены со сложными формами социального поведения человека... Почему объединение между великими ветвями исследования так важно? Поскольку это обеспечивает осмысление человеческой природы с большей объективностью и точностью, и делает более очевидным то, что является ключевым для понимания человеком самого себя»³.

³ Wilson E. O. How to Unify Knowledge / Unity of Knowledge: the Convergence of Natural and Human Sciences (ed. by Antonio R. Damasio et al.) N.Y., 2001. P. 13–14.

Такой взгляд на перспективы сотрудничества весьма примечателен, поскольку его можно характеризовать, скорее, как современную тенденцию, чем как изначально существовавший импульс к кооперации. Для ранних этапов становления проблематики новой дисциплины было характерно совсем иное отношение к оценке места и роли «смежников», когда представители тех дисциплин, которым предстояло объединить свои усилия для разработки значимых отраслей современной теории познания, ощущали себя находящимися по разные стороны баррикад. Вот как этот этап характеризует Конрад Лоренц: «Одним из таких общественных факторов стало взаимное презрение. Так, например, неокантианец Курт Лейдер определял науку как “кульминацию догматической узости мышления”, тогда как мой учитель Оскар Хейнрот дезавуировал философию как “патологическое бездельничество способностей, дарованных человеку для познания природы”. Даже те философы и ученые, которые более высокого мнения друг о друге и питают взаимное уважение, не ждут от противоположной стороны какого-либо приращения знания, имеющего существенное значение для их собственной работы, и не считают для себя обязательным даже следить за тем, что происходит по другую сторону забора. Вот так был воздвигнут барьер, препятствующий прогрессу человеческого познания в том самом направлении, где он особенно необходим: в сфере объективного исследования взаимодействия между постигающим разумом и объектом его восприятия»⁴.

Анализируя ту же тенденцию, Герхард Фолльмер отмечает, что принципиальной трудностью на пути объединения усилий является то обстоятельство, что ученые боятся забираться в сферу философии, не будучи уверенными в том, что хорошо ориентируются в области теории познания, а философы не глубоко понимают существо проблем и методов современной науки, а также смысл полученных в ней результатов. Он пишет: «В вопросе об эволюции познавательных способностей естествоиспытатели, представленные прежде всего психологами, теоретиками эволюции и этологами, ограничивались в большинстве случаев некоторыми общими замечаниями, не отваживаясь слишком глубоко входить в чужую

⁴ Лоренц К. По ту сторону зеркала. С. 57.

дисциплину – теорию познания. С другой стороны теоретики познания и другие философы учитывали эволюционную позицию весьма редко и поверхностно»⁵.

Если иметь в виду эти вводные к условиям формирования и развития эволюционной эпистемологии как новой философской дисциплины (с одной стороны, тяга к прояснению тех фундаментальных вопросов о глубинной природе человеческих способностей, которые в полном смысле слова и сформировали человеческую культуру и сообщество, с другой, – непростое отношение к разработкам друг друга, не в последнюю очередь обусловленное высокой специализацией науки), то становится особенно ценным наблюдающийся в настоящее время рост взаимного интереса и доверия у естествоиспытателей и философов. А то, что реальные основания для более тесного и плодотворного сотрудничества есть, подтверждается переключкой идей, которые философы и естествоиспытатели формулируют на основе собственных изысканий, а также учета данных, полученных «смежниками».

Показательна в этом плане резонансность представлений известного философа, много сделавшего для кристаллизации проблемного поля отечественной эволюционной эпистемологии как философской дисциплины, Игоря Петровича Меркулова, и нобелевского лауреата в области медицины (премия получена за исследование иммунных клеток) Джералда Эдельмана.

Игорь Петрович Меркулов многие годы своей жизни посвятил всестороннему исследованию проблемы сознания. Итоговой в этом отношении стала его позиция, представленная в книге «Феномен сознания»⁶. На основе анализа многочисленных экспериментальных данных, полученных в когнитивных и нейронауках, изучения различных исторических и современных подходов, рассмотрения культурно-антропологических свидетельств, он дает следующее рабочее определение понятия «сознание»: «...*Это информационное свойство (способность) когнитивной системы живых существ, проявляющееся прежде всего в самосознании (т. е. в осознании собственного “Я” и отличия от “других”, в на-*

⁵ Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. С. 212.

⁶ Меркулов И.П. Сознание с точки зрения эволюционно-информационной эпистемологии // И.А., Герасимова И.А., Меркулов И.П. Феномен сознания. М., 2010. С. 25–131.

личии “Я-образов” и т. д.). Благодаря наличию этой способности человеческая когнитивная система может генерировать различные состояния индивидуального сознания (в том числе, и измененные). Сознание участвует в процессах переработки (и хранения) информации (включая культурной) о событиях внешней среды, внутренних состояниях организма, эмоциях и т. п., обеспечивая управление (от лица “Я-образов” и символично (вербально) репрезентируемых “Я-понятий”) работой когнитивной системы, психикой, а также многими, в том числе и высшими, когнитивными функциями и действиями главным образом на уровне планов, целей и намерений»⁷.

Особое внимание И.П.Меркулов уделяет проблеме эволюции человека в ее сопряженности с проблемой эволюции сознания. Он подчеркивает, что с определенного момента эволюция человека приобретает форму нейроэволюции, а последняя – форму когнитивной эволюции. Но как протекает когнитивная эволюция? С чего она начинается и во что выливается?

И.П.Меркулов полагает, что в основе формирования сознания лежит накопление когнитивной информации, связанной с восприятием среды и выполнением простейших «вычислений» по предсказанию ее поведения. Он подчеркивает, что когнитивная информация – это не то, что разлито в среде, а то, что организм *конструирует*, «рассчитывая» на основе восприятия и переработки тех сигналов, которые поступают к нему. Следствием накопления такой информации оказывается то, что на определенном этапе ее становится слишком много. И тогда часть, избыточная для повседневных нужд, буферизуется. Со временем для управления и оперирования последней складываются механизмы, которые И.П.Меркулов уподобляет логическим алгоритмам, программам, обеспечивающим обработку информации в современных компьютерах. Подобного рода устройства и составляют ту основу, которая определяет формирование и эволюцию специфически когнитивных средств контроля среды.

Те составляющие когнитивных механизмов, которые связаны с самовосприятием и которые поддерживают относительно стабильное состояние внутренней среды, Меркулов объясняет функ-

⁷ Меркулов И.П. Сознание с точки зрения эволюционно-информационной эпистемологии. С. 78.

ционированием перцептивного сознания. Он соотносит последнее преимущественно с правополушарными стратегиями переработки информации и с правополушарным мышлением в целом. Такое мышление целостно, симультанно, оперирует блоками данных. Со временем на его основе рождается более высоко развитое, символическое сознание, функционирование которого И.П.Меркулов соотносит преимущественно с левополушарными стратегиями мышлением.

Идею существования двух видов сознания, одно из которых выступает базой, основой для развития другого, мы находим также и в работах лауреата Нобелевской премии, основателя и директора Института нейронаук в Сан Диего Джералда Эдельмана. Его многолетние плодотворные разработки позволяют ввести важные конкретные нейрофизиологические и нейроанатомические данные, подтверждающие идеи о природе и эволюции сознания. Он, как и И.П.Меркулов, тоже говорит о существовании некоей базовой формы сознания, которое называет первичным и связывает с функционированием механизмов, обеспечивающих первичную осведомленность о состоянии среды, о значении этой информации для данного живого существа и о возможностях использования ее в своих интересах. Первичное сознание Эдельман увязывает с тем, что происходит в настоящий момент, здесь и сейчас, и не содержит отсылки к прошлому или будущему. Наряду с этой формой имеется высокоуровневое сознание, которое соотносит происходящее здесь и сейчас с личностными смыслами, причем в любых временных категориях. Оно связано с самоосознаванием, самосоотносительно по своей природе.

Вот как об этом пишет Дж. Эдельман: «Я провожу различие, которое считаю фундаментальным, между первичным и более высокоуровневым сознанием. Первичное сознание – это состояние наличия ментальной осведомленности о вещах в мире, наличия ментальных образов в настоящем. Но для человека оно не сопровождается каким-либо соотносением с личностными смыслами, связанными с прошлым или будущим. Это то, чем, как можно предположить, обладают некоторые животные, не использующие специальных лингвистических средств и особых средств для передачи смыслов... В противоположность этому, высокоуровневое сознание (higher-order consciousness) включает в себя распознавание мыслящим субъектом собственных действий или предпочтений.

Оно воплощает модель личностно окрашенного, а также имеет отношение к прошлому и будущему, а не только к настоящему. Оно выражается в прямом осознании – невыводном или непосредственном осознании ментальных эпизодов без вовлечения органов чувств или рецепторов. Это то, что мы, люди, имеем в дополнение к первичному сознанию. Мы сознаём, что являемся сознающими»⁸.

Однако упомянутый рост интегрированности идей и подходов в сфере философского и естественнонаучного знания в настоящее время оказывается не единственной примечательной тенденцией. Гораздо более значимым представляется направление вектора исследовательского интереса в сторону массива данных, наработанных в духовных традициях как Востока, так и Запада, раскрывающих специфику функционирования сознания в состояниях, связанных с медитативными практиками и с недвойственностью восприятия. Эти данные представляют собой бесценный материал, относящийся к тем областям человеческой экзистенции, которые никакими другими способами на данный момент не могут быть получены.

До недавнего времени то, с чем исследователи имели дело, относилось к сфере двойственного восприятия феноменов, открывающейся при взгляде диссоциированного ума, а неправомерно экстраполировалось на всю область человеческого познания. Диссоциированный ум во всем воспринимаемом видит собственную природу: т. е. в недвойственных феноменах «прочитывает» и распознаёт двойственность, сразу искажая их сущность.

При переходе к недвойственному восприятию вырисовываются принципиально иные закономерности формирования знания и иные особенности работы когнитивного аппарата человека. Получается, что мы можем кое-что сказать как раз о том, на что ориентировал в своих установках К.Лоренц, имея в виду задачу выяснения, какова реальность вне познающей активности субъекта. Причем в ходе такого расширения области определения эволюционной эпистемологии происходит не просто количественное приращение знания, а достигается качественный

⁸ *Edelman G. Consciousness: The Remembered Present // Cajal and Consciousness. Scientific Approaches to Consciousness on the Centennial of Ramon y Cajal's Textura / Ed. by Pedro C. Marijuan. Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. 929. N.Y., 2001.*

скачок за счет принципиально нового подхода к **видению** имеющегося: и в плане восприятия феноменов, и в плане понимания природы и специфики организации и функционирования собственного когнитивного аппарата, и в плане понимания способов осознанной коррекции привносимых двойственностью ума искажений имеющегося.

Однако произвольным образом «отказаться» от двойственного восприятия невозможно. Ведь как бы мы ни хотели постичь вещи «в их таковости», сама подобная постановка задачи означает, что мы *уже* вынесли себя за скобки рассмотрения, заняв позицию наблюдателя по отношению к имеющемуся, тем самым исказив начальные условия задачи. А это и есть то самое двойственное восприятие, которое изначально искажает наличную познавательную ситуацию. Но если мы научимся отдавать себе отчет в характере совершающегося, то искажает в *предсказуемом* для нас ключе, а именно, в направлении привнесения в **видение** и истолкование объектов двойственности. И поскольку данное свойство нашего исследующего ума остается **константой** мыслительного и перцептивного процессов (т. е. эта преломляющая линза всегда перед нашим мысленным взором), постольку и искажения, которые мы получаем в результате использования «так настроенного прибора», тоже будут постоянными. Простым усилием воли мы не можем убрать эту линзу. Однако – вследствие устойчивого характера обуславливаемых ею искажений – мы имеем возможность если и не увидеть в прямом непосредственном усмотрении вещи «в их таковости», то хотя бы *понять, реконструировать, каковы они* «в их таковости». Итак, за счет **стабильности** искажающего фактора и – главное – **за счет осознания обстоятельства его наличия** мы получаем возможность создавать модели, которые все-таки будут давать нам верное представление о том, каков же интересующий нас феномен вне изолированной позиции наблюдателя. Но важное уточнение: не сам по себе (взятый, так сказать, «в его таковости»), а в том, *каким он предстает с позиции диссоциированного ума*.

Таким образом, современное звучание задачи «объективации знания», на мой взгляд, неразрывно связано с возможностью посмотреть на мир с позиции недвойственного ума, т. е. вне позиции наблюдателя.

Позиция наблюдателя и обусловленные ею трансформации

С чем связано то, что позиция наблюдателя радикально меняет природу происходящего в процессе познания?

Наблюдение фиксирует объект так же, как акт рассматривания в сравнении с состоянием смотрения. Смотрение – живой динамичный процесс; рассматривание – остановка движения, фиксация объекта интереса, его «пригвождение» к определенной точке пространства-времени. Когда мы просто смотрим, то не вмешиваемся в процесс, а когда рассматриваем, то видоизменяем его. Позиция наблюдателя – это рассматривание, остановка процесса в точке.

Но важнее даже другое. Наше сознание – часть глубинной реальности, та капля, в которой содержится вся природа океана, голографическая точка, в которой отражена вселенная. Когда мы просто смотрим, мы – часть потока, как молекула воды – составная часть океана. Когда мы начинаем всматриваться (а для этого пригвождать объект к пространству-времени), мы выпадаем из общего жизненного потока, занимаем по отношению к нему позицию наблюдателя, и тем самым, в первую очередь, изменяем *собственную природу*, а уже во вторую – изменяем природу объекта.

И тогда можно сказать, что первопричина искажений, приносимых в восприятие имеющегося диссоциированным умом, состоит в следующем: актом занимания позиции наблюдателя по отношению к происходящему мы *пригвождаем к некоей точке пространства-времени прежде всего себя, а уже тем самым объект*, иначе говоря, в первую очередь *изменяем себя, собственную природу*. И в этом – один из важных аспектов динамики сложного.

Как говорит У.Найссер: процесс *видения* другого и себя – это единый процесс. Размышляя о сложной природе акта восприятия, он развивает интересную концепцию экологического «я», базирующуюся на общих идеях фундаментального подхода Гибсона. В частности, он говорит о том, что в коммуникативной деятельности мы воспринимаем себя двойственно: с одной стороны, как мишень внимания другого, с другой, – как со-творца коммуникативного взаимодействия: «Эго-рецепция сопровождает восприятие другого как другая сторона монеты: человек воспринимает

другого и со-воспринимает себя»⁹. Здесь я вижу переключку с идеями Эдгара Морена, который, формулируя принципы сложного мышления, упоминает принцип повторного введения познающего во всякий процесс познания, что «восстанавливает субъекта и отводит ему подобающее место в процессе познания, ибо не существует “зеркального” познания объективного мира, познание есть всегда перевод и конструкция. Всякое наблюдение и всякое понятийное представление включают в себя знания наблюдателя, воспринимающего и мыслящего существа. Нет познания без самопознания, наблюдения без самонаблюдения»¹⁰.

Это очень важный момент: в акте сложных взаимодействий видение себя выступает составной частью видения другого, или можно сказать, является оборотной стороной видения другого. Но дает ли это нам что-то для понимания не социальных взаимодействий, а обычных, допустим, осуществляемых в актах наблюдения за другими объектами? Можно ли эти процессы характеризовать как коммуникативные, если вторая сторона взаимодействия – с общепринятой точки зрения – не является активно действующим началом? И здесь еще один важный аспект возрастания интереса к сложным составляющим динамик изучаемых объектов. От свойственной классической эпистемологии парадигмы активности субъекта в познавательном акте в настоящее время совершается постепенный переход к осознанию того обстоятельства, что такой взгляд на вещи – это, как ярко выразился (правда, по другому поводу) Г.Фолльмер, рискованный антропоморфизм, который может быть опровергнут в любой момент¹¹.

Вспоминается представление физика, доктора философии, психоаналитика и основателя процессуально ориентированной психологии Арнольда Минделла о едва уловимых «сноподобных» взаимодействиях, которыми опутан любой процесс коммуникации, где импульс активности исходит *от обеих* сторон. Особенный интерес представляет констатация наличия некоей побудительной

⁹ Neisser U. The Roots of Self-Knowledge: Perceiving Self, It, and Thou // The self across psychology. Self-recognition, self-awareness, and the self concept. N.Y., 1997. P. 27.

¹⁰ Князева Е.Н. Сложность человеческой телесности: структура и динамика // И.А., Князева Е.Н., Д.А. Природа и образы телесности. М., 2011. С. 45.

¹¹ Фолльмер Г. Эволюционная теория познания. С. 196–197.

энергии, провоцирующей человека к совершению действия еще до момента осознания им такого побуждения и формирования осознанного решения его совершить. А. Минделл так выражает эту примечательную особенность побудительной реальности, которую он именуется миром Сновидения (правда, уточняя при этом, что Юнг назвал бы это бессознательным): «Согласно моей интерпретации математики квантовой физики, повседневная реальность возникает из быстрых, воображаемых – виртуальных или снопоподобных – взаимодействий между наблюдателем и наблюдаемым. Эти двусторонние снопоподобные взаимодействия – я называю их “заигрываниями” (flirts) – необходимы для объяснения квантовой механики и того, как происходит наблюдение реального мира. Иными словами, то, что мы называем “вами” и “мной”, отчасти представляет собой две взаимодействующих силы в невидимом мире. С точки зрения того мира нельзя с уверенностью сказать, кто кого наблюдает, как будто и наблюдаемый, и наблюдатель составляют часть ума Создателя Сновидений, Ума Бога, мыслящего о Самом Себе»¹².

В современной экспериментальной физиологии есть интересные данные, которые свидетельствуют о том, что такие интерпретации не беспочвенны. В частности, лауреат премии Ван Аллена, руководитель неврологического отделения медицинского колледжа Университета Айовы профессор Антонио Дамазио пишет по этому поводу: «В одном из своих экспериментов Лайбет выявил задержку между временем, когда испытуемый осознавал свое решение согнуть палец (испытуемый отмечал точный момент принятия этого решения), и временем, когда электрическая активность его мозга указывала на неизбежность сгибания пальца. Активность мозга изменялась за треть секунды до того, как испытуемый принимал осознанное решение... Работы Лайбета позволяют сделать неоспоримый вывод: начало развития нейрофизиологических процессов, приводящих к осознанию событий, и момент, когда человек начинает чувствовать их последствия, разделены неким интервалом времени»¹³. Таким образом, данные нейрофизиологии показывают, что не только совершению действия, но и осознанию данного реше-

¹² *Минделл А.* Ученик создателя сновидений. Использование более высоких состояний сознания для интерпретации сновидений. М., 2003. С. 16–17.

¹³ *Домазио А.* Возвращаясь в прошлое // В мире науки. 2003. № 1. С. 58.

ния предшествует формирование паттерна нейрофизиологической активности, что может осознаваться-ощущаться *как тенденция совершить действие*. Иными словами, представление о наличии тонкой силы, заставляющей человека *тяготеть* к чему-либо еще до принятия осознанного решения, далеко не беспочвенно и не иррационально, а укоренено в человеческой телесности.

Итак, наша склонность воспринимать взаимодействия, осуществляемые в рамках адаптации к среде, как такие, где активное действующее начало – человек, а объекты окружающего – пассивны, лишь *претерпевают* воздействие, – такая позиция искажает реальную сложность когнитивных взаимодействий. Она продиктована характером того инструмента, который мы обращаем к ее изучению – а именно, диссоциированного ума. На самом же деле акт взаимодействия правильнее понимать как такой, где активны *обе* коммуницирующих стороны, независимо от того, является ли нашим контрагентом другой человек или объект «неживой» природы.

Если это так, то на уровне формирования интегрально сложной картины взаимодействия объекта и субъекта в когнитивном процессе происходящее может быть представлено следующим образом: 1) в акте наблюдения реализуется коммуникативное взаимодействие, в котором *активны оба начала*; 2) определенным образом воспринимая другого (другое), человек *со-воспринимает* себя; 3) позиция наблюдателя меняет состояние системы и, тем самым, природу разворачивающегося взаимодействия; 4) совершая в этом акте преобразование другого, человек видоизменяет себя (поскольку это единый целостный процесс); 5) по отношению к так изменившемуся человеку разворачивается *другой* тип явленности объекта, составной частью которой оказываются *новые* характеристики контрагента взаимодействия.

Итак, когда мы смотрим на другого (другое) как на объект, мы вырываем его из процесса жизни, привязывая к определенной точке пространства-времени. Но *этим же самым актом* мы видоизменяем себя, поскольку *видение* себя – составная часть *видения* другого. При этом нам кажется, что мы видим объект, на самом же деле мы видим себя, – просто в той форме, как мы отражаемся в зеркале объекта. Соответственно, те характеристики, которыми, как нам кажется, в акте наблюдения оказывается наделен объект,

на самом деле представляют собой *наши собственные характеристики*, которыми мы начинаем обладать, когда занимаем по отношению к процессу жизни позицию наблюдателя.

В том, что нам *кажется*, что в этом процессе мы «видим» объект, а не себя, и состоит суть того явления, которое многие восточные школы именуют «омрачением», «омраченностью», «неведением». В тибетской традиции Великого совершенства (Дзогчен) этот феномен охарактеризован так: изначально чистая способность сознания (ригпа) не распознаёт себя в своих проявлениях¹⁴.

Итак, когда мы пытаемся что-то рассмотреть в мире, всмотреться в него, мы занимаем по отношению к нему позицию наблюдателя. Но главное другое: когда мы пытаемся что-то рассмотреть в мире, всмотреться в него, мы занимаем позицию наблюдателя *по отношению к себе*. Причина привносимых диссоциированным умом искажений в том, что мы не видим корень проблемы, считая, что, всматриваясь в объекты мира, мы фиксируем *их*, пригвождаем *их*, видоизменяя *их* природу. На самом деле, всматриваясь в объекты мира, мы *фиксируем себя*, мы *пригвождаем себя*, мы *видоизменяем свою* природу. Мы – иные, когда мы занимаем позицию наблюдателя по отношению к миру, и следствием этой инаковости и оказывается то, что нам открывается иной пласт реальности, чем тот, который открыт нам же, но как существам мира потока. Трансформация происходит не тогда, когда объект изменяется под нашим всматривающимся взором, а тогда, когда наш взор *становится всматривающимся*. Именно в это мгновение мы становимся иными, и, уже как следствие, иной становится реальность, открывая к взаимодействию с нами *такими*.

Итак, задача анализа сложных феноменов предъявляет ряд дополнительных требований к понятийному аппарату исследующей дисциплины.

В связи с этим представляется необходимым раздвинуть границы понимания феноменов за счет изменения ракурса их рассмотрения, позволяющего перейти к интерпретации, связанной с восприятием положения вещей, существующего вне познавательных интенций субъекта. Последнее имеет отношение к глубинной реальности, к реальности, которая недуальна, в ней нет хорошего и

¹⁴ *Конгтрул Джамгон Лодро Тайе*. Мириады миров: Буддийская космология в Абхидхарме, Калачакре и Дзогчене. СПб., 2003.

плохого, правильного и неправильного. Она кратко может быть охарактеризована как сфера имеющегося, бытийствующего, где вещи предстают в их «таковости». Пребывание в этой сфере для субъекта сопровождается утратой позиции наблюдателя, а фактически – это сфера, где нет разделения на субъект и объект, а есть единое целостное пространство наличного бытия. Введем некоторые понятия, которые дадут возможность ближе подойти к пониманию этой сферы.

Понятия интегральной, креативной сложности и недвойственной простоты

Интегральная сложность – это в большей степени свойство целостной распознающей системы <объект восприятия – воспринимающее сознание>, чем самих феноменов, взятых, так сказать, в их таковости. Иными словами, один и тот же объект, процесс, явление могут быть поняты и как просто сложные, и как интегрально сложные. Первый вариант мы получим в том случае, если будем подходить к ним с традиционной и привычной для современной науки позиции: т. е. с позиции наблюдателя, исследующего феномен, который предстает как изолированный по отношению к своему исследователю. Второй вариант мы получим в том случае, когда такая позиция будет дополнена пониманием характера искажений, привносимых ею в восприятие подлинно существующего. В результате будем иметь модель изучаемого, в которой, хотя видение вещей «в их таковости» и не реализовано, тем не менее, определенное представление о подлинно наличествующем все же достигается. Соответственно, объект, предстающий как *интегрально сложный*, – это такой объект, сущность которого – в зависимости от состояния сознания воспринимающего – верно передается то как двойственная («Объект обладает свойствами Р и не-Р в любом их сочетании: «Имеется Р», «Имеется не-Р», «Имеется Р или не-Р», «Имеется Р и не-Р», «Нет ни Р, ни не-Р»), то как недвойственная (невозможна констатация со ссылкой на присущность или не присущность объекту интереса свойств Р или не-Р).

Данное утверждение в рамках классической логики представляет собой суждение, нарушающее принцип непротиворечия, в соответствии с которым в отношении одного и того же объекта допу-

скается приписывание лишь одного из противоположных свойств («Имеет место Р или не-Р, но не оба вместе»). Что же в данном случае происходит: нарушение законов формальной логики, выход за ее пределы в сферу неклассических построений или же изменение базовых параметров сознания, обращенного к восприятию сложных феноменов, происходящее в рамках некоторых особых форм взаимодействия <человек-мир>?

На самом деле все эти варианты не исключают друг друга, а отображают разную степень глубины нашего проникновения в существо проблемы. И я полагаю, главное, что в данном случае имеет место, – это именно изменение базовых характеристик сознания человека, совершающееся в условиях стопроцентной его вовлеченности в процесс, привлечший внимание. Остальные два момента (нарушение законов классической логики и выход в сферу неклассических построений) будут вытекать из такого положения вещей.

Что происходит, когда человек все 100% своего внимания отдает заинтересовавшему его явлению? В буддистской традиции это выражается понятием: «человек теряет себя в объекте», человек и объект его интереса как бы сливаются, становясь одним целым. Вот как об этом пишет Д.Т.Судзуки: «Можно задаться вопросом, как художник углубляется в дух изображаемого?»¹⁵ Секрет в том, чтобы стать растением. Но как человек может стать растением?... На практике это достигается посредством интроспективного рассмотрения растения. При этом сознание должно быть полностью свободно от субъективных эгоцентрических мотивов. Оно становится созвучным Пустоте, или *таковости*, и тогда человек, созерцающий объект, перестает осознавать себя отличным от него и отождествляется с ним. Это отождествление дает возможность художнику чувствовать пульсацию жизни, которая проявляется одновременно в нем и в объекте. Вот что имеют в виду, когда говорят, что субъект теряет себя в объекте и что не художник, а сам объект рисует картину, овладевая кистью художника, его рукой, его пальцами»¹⁶.

¹⁵ Речь идет об изображении растения (гибискуса), созданном в XIII веке Моккеем (Му-цзи) и считающимся национальным достоянием Японии.

¹⁶ Судзуки Д.Т. Мистицизм: христианский и буддистский. Киев, 1996. С. 43–44.

Внутреннее погружение в недвойственное состояние, достигаемое за счет стопроцентной концентрации на объекте интереса, позволяет убрать границы, разделяющие человека и мир. Об этом красноречиво говорит создатель нового направления в методологии духовности Толли Бёркен: «Когда мы полностью фокусируемся на происходящем, все наши мысли заняты только настоящим, мы не думаем о том, что было, или о том, что будет. В момент полного сосредоточения человек не сравнивает переживаемое событие с какими-либо другими, ведь любая попытка сравнения сразу же заставит его ум отвлечься, и внимание рассеется. Когда вы научитесь быть настолько внимательными, не останется ни одной части вашего сознания, которая должна наблюдать за вами или осознавать, что с вами что-то происходит. Вы целиком *станете* тем, что переживаете в данный момент. Когда вы ощущаете вкус земляники на сто процентов, вы *становитесь* земляникой. Когда вы вдыхаете запах розы на сто процентов, вы *становитесь* запахом розы. Вы буквально сливаетесь с тем, что переживаете в данный момент, и перестаете быть получающим опыт»¹⁷.

Итак, главное, что в этом сложном пространстве взаимодействий происходит, – исчезает позиция наблюдателя, выражающаяся в вынесении субъектом себя за скобки процесса и позиционировании по принципу «Вот я, а вот оно (событие, процесс, явление)».

Сложные феномены по своей природе целостны, недואльные, т. е. не содержат составляющих, которые – с использованием двойственных средств естественного языка и категориального мышления – могут быть представлены как взаимоисключающие компоненты («Р и не-Р»). Именно и только обращенность к их восприятию двойственного ума обуславливает то, что они ***видятся*** поделенными надвое, наполненными борьбой и конфликтами. Если к восприятию тех же феноменов будет обращен ум человека, преодолевшего двойственность (это, в частности, выразится в отказе от позиции наблюдателя), они предстанут как недואльные. Таким образом, ментальные конструкты, которые в процессе познания портретируются как интегрально сложные, обладают следующим принципиальным свойством: параметры обращенного к ним сознания ***вливаются*** на их характеристики. Иными словами, они

¹⁷ Бёркен Т. Экстремальная духовность. Потрясающее путешествие за внутренние границы. Киев–М., 2004. С. 136–137.

предстают такими, какими человек **готов** их видеть: двойственный ум – *с достаточным на то основанием* – увидит мир как двойственный, поделенный на противоположности, наполненный борьбой и конфликтами; недвойственный – *те же* процессы, *в то же* самое время и *в том же* самом отношении – *с достаточным на то основанием* – воспримет как целостные, гармоничные, лишенные противоположных начал.

Поскольку феномены, являющиеся интегрально-сложными, таковы, что их характеристики меняются принципиальным образом в зависимости от параметров обращенного к ним ума (представая то как дуальные, то как недуальные), использование аппарата категориального мышления, двойственного по своей природе, приведет к тому, что их свойства верно будут описываться суждением: «Оправданно утверждать, что по отношению к ним верно Р и не-Р». Но это означает, что если мы в нашем теоретическом построении выявили, что исследуемая интегрально-сложная система обладает свойством Р, то в отношении нее верным будет утверждать также и то, что она обладает свойством не-Р.

Данный вывод носит полностью **методологический** характер, т. е. может быть сформулирован *до* всякого конкретного эмпирического или теоретического исследования конкретного события, явления, процесса, только на основе базовых исходно принятых постулатов, и служит мощным инструментом эвристической перероентации мышления. В частности, мы получаем очень важную подсказку, где, в какой сфере и что именно мы должны дальше искать, если хотим, чтобы полученный нами результат достаточно полно и точно передавал интегральную сложность интересующего нас феномена. Ярким примером эффективности действия такого рода методологического приема может служить логика рождения геометрии Лобачевского-Римана, в основании которой лежало отрицание пятого постулата евклидовой геометрии, о том, что параллельные прямые не пересекаются.

На основании вышеизложенного полезно ввести понятие креативной сложности. И тогда мы скажем, что построенная исследователем модель является креативно-сложной в том случае, если позволяет видеть и понимать моделируемый феномен как компонент сложной системы <человек-мир>, демонстрируя, что способность обладать или не обладать неким свойством, по сути,

не субстанциональна, а атрибутивна, производна от состояния ума субъекта, обращенного к исследованию данного феномена. В результате создания подобных моделей мы не только получаем интегрально сложный портрет феномена, но и эвристическую «подсказку», на каком пути следует искать пока невыявленное качество объекта интереса, наряду с тем, которое на данный момент известно и констатировано в обоснованном суждении «Объект обладает свойством Р».

И наконец, *недуально простым* я назову такое видение феномена, которое рождается в состоянии недвойственности, соотношенном со стопроцентной вовлеченностью субъекта в процесс восприятия, когда отсутствует осознание своей инаковости по отношению к воспринимаемому, что проявляется в отсутствии позиции наблюдателя по отношению к объекту интереса. Таким образом, простота не есть отсутствие сложности. Недуальная простота – это иной модус восприятия феномена: как взятого «в его таковости», когда к нему обращен недиссоциированный ум.

Итоги

Когда человек погружается в состояние недуально-простого взаимодействия с реальностью, он получает возможность по-иному видеть/воспринимать имеющееся, а также по-иному получать знание. В этом особого типа взаимодействии:

– познание совершается не в результате исследования и размышления, а как форма телесного постижения. Становясь тем, на что направлены все 100 % его внимания, человек получает возможность знать происходящее как составную часть собственных внутрителесных динамик, а не в результате размышлений и реконструкций;

– трансформация имеющегося достигается не вследствие преднамеренно направляемых усилий, напора и борьбы, а вследствие осознания имеющегося. Как говорил Дж.Кришнамурти, осознание имеет собственную энергию трансформации, и это единственная трансформация, которая является подлинно изменяющей и ненасильственной, не провоцирующей усугубление конфликта, лежавшего в основе имеющегося положения вещей;

– законы, управляющие динамиками процессов, в этом режиме также меняются. Невыразимое сложно передать с использованием естественного языка и дуальных средств мышления, но ближе всего это положение вещей передается суждением: «в этом состоянии возможно всё, даже то, что взаимоисключающе»;

– двойственность уступает место недвойственности, когда нет больше объекта и субъекта, «я» и «оно», правильного и неправильного, хорошего и плохого;

Состояние недуально-простого взаимодействия с миром теряется, как только человек осознаёт себя создающим. Как говорил Д.Т.Судзуки, когда человек осознаёт, что нечто с ним происходит, этого больше не происходит. Так случается потому, что в момент дистанцирования от происходящего (при занятии позиции наблюдателя по отношению к происходящему) изменяются параметры взаимодействующей системы и из недуально-простой она трансформируется в интегрально-сложную, что влечет за собой изменение и обеих сторон такого взаимодействия. В этом процессе рождаются субъект и объект познания как прежде не бывшие составляющие системы.

Если субъект познания оказывается способным осознать природу происшедшего, то он обнаруживает себя в состоянии интегрально-сложного взаимодействия с объектом своего интереса, поскольку теперь получает возможность знать, что в зависимости от того, каково его собственное состояние сознания, объект предстает то как двойственный, параметры которого выразимы со ссылкой на присущность или не присущность ему свойств P и $не-P$, то как такой, который не может быть описан подобным образом. Если в своем исследовании происшедшего он идет еще дальше, то получает возможность создать креативно-сложную модель объекта, в которой открытие, сделанное на предыдущем этапе движения мысли, получит свое выражение. И если на момент построения модели отсутствует знание того обстоятельства, что, наряду с присущностью объекту интереса свойства P , есть достаточные основания для того, чтобы описать его также и как наделенного свойством $не-P$, в этом случае субъект имеет возможность предсказать данный результат заранее и продвигаться к обнаружению этого предсказанного результата осознанно и целенаправленно.

Итак, возвращаясь к вопросу о современных тенденциях развития эволюционной эпистемологии, можно констатировать следующее. В свое время Г.Фольмер назвал кантовскую философию теорией мира средних размерностей. Перефразируя это суждение, можно сказать, что классическая эпистемология – это тоже теория мира средних размерностей и взаимодействий, которые не являются интегрально-сложными. Если же мы хотим ввести в рассмотрение объекты мира интегрально-сложных и недואльно-простых взаимодействий, а также – условно говоря, микро- и мегаразмерностей, мы должны расширять как тот инструментарий, которым пользуемся в своих исследованиях, так и приемы познания, которые практикуем. И в частности, продвигаться в направлении не просто объединения наработок, имеющихся на сегодняшний день в естественнонаучных и философских областях знания, но также привлекать гигантский массив знаний, который существует в рамках духовных традиций и относится к тем состояниям сознания и к тем формам восприятия, которые мало характерны для мира средних размерностей и средних человеческих возможностей. Избегая этого, мы совершаем системную ошибку распространения частных (и по сфере приложения, и по методам получения) результатов на всю сферу человеческой экзистенции.

Эволюционная эпистемология в контексте современных дискуссий

Современные дискуссии вокруг натуралистической эпистемологии вообще, и эволюционной эпистемологии, в частности, отражают напряженные поиски современной эпистемологией своей философской идентичности. Приняв вызов эмпирических когнитивных наук, редуцирующих роль эпистемологии до своих наиболее абстрактных теоретических разделов, эпистемология оказалась вынужденной отстаивать свое право на самостоятельный предмет исследования путем нового прочтения старых философских проблем. Дальнейшая эволюция натурализма в эпистемологии является ответом на эти вызовы.

Современная эволюционная эпистемология является динамично развивающимся разделом общей теории познания. Основываясь на достижениях своих основателей, она решительно отвечает на вызовы со стороны как философской эпистемологии в целом, так и современных когнитивных наук. И в процессе подобных дискуссий происходит не только обогащение ее концептуального каркаса за счет расширения содержания базовых понятий путем их погружения в новые контексты, но и «приращение» эволюционной эпистемологии новыми идеями и направлениями. В настоящей статье осуществлен концептуальный анализ подобных дискуссий, содержательно обогативших традиционные представления об эволюционной эпистемологии как варианте натуралистической теории познания.

В первом разделе рассмотрены векторы концептуального развития эволюционной эпистемологии в свете ее собственных новых тенденций. Их приверженцы выступают против когнитивной абсолютизации роли адаптивных механизмов в эволюции когнитивных систем (селекционистский фундаментализм) и настаивают на обогащении эволюционной эпистемологии концепциями коммуникации и обучения. Второй раздел посвящен вызовам эволюционной эпистемологии и натурализованной эпистемологии в целом со стороны когнитивных наук, и прежде всего, психологии.

Эволюционная эпистемология перед вызовом современных версий когнитивного эволюционизма

Для анализа процессов содержательного обогащения эволюционной эпистемологии новыми идеями и подходами показательна полемика В.Кристиансона и К.Хукера с одним из отцов-основателей эволюционной эпистемологии – Дональдом Кэмпбеллом¹. Критический пафос этой полемики состоит в демонстрации того, что селективной теории Дарвина, к которой апеллирует Д.Кэмпбелл, недостаточно для того, чтобы обеспечить теоретическое ядро эволюционной эпистемологии. В.Кристиансон и К.Хукер видят свою задачу в том, чтобы осуществить *критический анализ когнитивной абсолютизации эвристического потенциала селективной теории как теоретического ядра эволюционной эпистемологии*.

Как известно, Дональд Кэмпбелл развивает эволюционистский вариант эпистемологии, основанной на теории естественного отбора Ч.Дарвина. Вопрос «когногенезиса» рассматривается им как один из важнейших естественных процессов, имеющих селективно-адаптивную направленность. Он полагал, что в основе эволюции лежит умножение разнообразия путем слепых вариаций и селективное удержание адаптивно полезных признаков. С этой точки зрения основная функция познания состоит в когнитивном обеспечении адаптивных процессов. Познание является «идеальным заместителем» адаптивных процессов организма к среде его

¹ Christensen W. D., Hooker C. The Organization of Knowledge: Beyond Campbell's Evolutionary Epistemology // Chicago Journals of The Philosophy of Sci. Ass. 2004. Vol. 66. P. 237–249.

обитания. В рамках селекционистской парадигмы Д.Кэмпбелла адаптация и познание суть две стороны единого процесса эволюции. Познание – процесс инкорпорирования информации, позволяющей организму оптимальным образом взаимодействовать со средой обитания. Постоянно совершенствуя свой когнитивный аппарат, человек постепенно выходит на высшие уровни абстракции.

В.Кристиансон и К.Хукер, однако, обращают внимание на то, что реальные когнитивные практики науки, равно как и познание человека в целом, конституируют целый ряд когнитивных образований, не имеющих непосредственно адаптивного характера. С этим согласны и сторонники натурализованной философии науки. Л.Лаудан, например, иллюстрирует этот тезис тем очевидным фактом, что методология науки исторически изменчива, тогда как биологическая эволюция человека в основном завершилась задолго до возникновения науки. Но и этот факт может быть объяснен в рамках натуралистической парадигмы. Так, еще основатель натурализованной эпистемологии У.Куайн² выдвинул предположение, что с изменением биологической и информационной среды локальные селективные силы стимулируют одни когнитивные стили более, чем другие, так что наука в целом увеличивает свои возможности предсказания и контроля. И хотя Д.Кэмпбелл признает, что между моделями современной теоретической физики и знанием вирусоподобных существ «когнитивная пропасть», селекционистский фундаментализм его эволюционной эпистемологии, констатируют В.Кристиансон и К.Хукер, не дает ответа на вопрос, как именно эту пропасть преодолеть. Напротив, по Д.Кэмпбеллу, само ее существование усиливает селекционистскую установку, т. к. последняя предполагает, что достижение знания – открытый процесс, включающий, как и процесс селективной адаптации, слепые пробы и ошибки. Патриарх эволюционной эпистемологии рассматривает знание не только как продукт биологической эволюции, но и как когнитивное образование, которое, в свою очередь, само функционирует по эволюционистским принципам. И этот анализ с его теоретическими и методологическими импликациями понимания генезиса и организации познавательного процесса отнюдь не утратил своего значения и по сей день.

² Quine W.V. Epistemology Naturalized. The Psychology of Knowing. N.Y., 1972.

В объяснительной схеме Д.Кэмпбелла, определяемой как *вариативно-селекционистская и ретенциальная* (variations, selection and retention, далее сокр. VSR), наиболее фундаментальным процессом является сама биологическая эволюция. Однако многие процессы в организме обгоняют эволюцию посредством предвосхищения (антиципации) хороших или плохих условий для выживания, и таким образом опережают селекцию. В рамках материалистической традиции подобные антиципации описываются в терминах опережающего отражения. Д.Кэмпбелл же характеризует их как заместительные процессы и утверждает, что они также имеют место в рамках VSR (variations, selection and retention)-теории. Однако моделирование адаптивности и познания как исключительно форм отношений соответствия упускает важные особенности системных (сложностных) процессов организации и коммуникации, существенные для подлинно натуралистического объяснения познания. Соответственно, критики Д.Кэмпбелла полагают, что селекционизм в отрыве от других эволюционистских принципов слишком абстрактен, чтобы функционировать в качестве единственно адекватного теоретического ядра эволюционной эпистемологии. Используя его как главный и единственный концептуальный инструмент, Д.Кэмпбелл расширительно трактует объяснительные возможности самой теории естественного отбора, убежден В.Кристиансон.

Разделяя натуралистическую установку в эпистемологии, а также и представления об адаптивном характере процесса познания в целом, В.Кристиансон и К.Хукер, тем не менее, убеждены в том, что попытка строить объяснительную модель эволюционной эпистемологии исключительно на селективной теории приводит к умалению ее объяснительной силы и искажающему упрощению моделируемых процессов. Ведь если считать познание «заместителем» (vicariant) адаптивных процессов, то такое определение основано на необъясненном эпистемическом отношении. «Мы полагаем, – замечают выше названные авторы, – что это отношение следует объяснять организационно, в терминах корреляции поведения и внутреннего состояния организма»³, т. е. не только в контексте системной организации процессов обмена между организмом и средой, но и в терминах взаимоотношения поведения и вну-

³ Christensen W. D., Hooker C. The Organization of Knowledge. P. 337.

треннего состояния живого организма. Такая установка, убеждены они, способна привести к формированию когнитивно более содержательной и обобщенной модели эволюционной эпистемологии, концептуальным ядром которой станет *сложная высокоуровневая организация*.

Концептуальную ограниченность чисто селекционистского подхода Д.Кэмпбелла В.Кристиансон и К.Хукер усматривают в его «непроницаемости» для новых принципов, укорененных в понятии организационной сложности. Ибо познание – не просто извлечение информации из среды обитания (мезокосма), оно с необходимостью включает в себя и активный процесс информационного обмена путем *коммуникации и обучения*. И чем более сложен организм, тем выше значимость интерактивных процессов обучения в формировании его когнитивных способностей. Поэтому сама по себе селективная теория, полагают они, в отрыве от названных выше принципов не является адекватным базисом современной эволюционной эпистемологии.

Этих трудностей, по мнению критиков Д.Кэмпбелла, можно избежать, обогатив теорию естественного отбора вспомогательной (supplement) теорией, включающей, наряду с уже существующими теориями адаптивного взаимодействия, модели *интерактивного обучения*. Так, высшие когнитивные способности (например, умственные), убеждены авторы, должны быть объяснены, прежде всего, в контексте интерактивного обучения, как развивающийся процесс взаимодействия организмов не только со средой, *но и друг с другом*. Эволюционной эпистемологии в варианте Д.Кэмпбелла, убеждены В.Кристиансон и К.Хукер, недостает именно этой теории интерактивного обучения и объяснения в ней роли когнитивного взаимодействия для формирования когнитивных способностей организмов. Адекватная же натуралистическая эпистемология, убеждены они, должна инкорпорировать модели развивающихся процессов коммуникации и обучения. В соответствии с изложенными требованиями, названные авторы выдвигают *интерактивно-конструктивистскую теорию* как альтернативу традиционной парадигме натуралистического подхода в эволюционной эпистемологии.

Другой важной проблемой современной эволюционной эпистемологии является сравнение когнитивных способностей различных организмов. В кэмпбелловской интерпретации зна-

ния эта проблема едва ли имеет глубокий смысл, поскольку познание и есть адаптивная организация: кто лучше адаптирован, тот и лучше познает. Тем не менее, уверены его критики, подобный ответ не исчерпывает проблемы. Осмысленное сравнение когнитивных способностей на основании внутренних, когнитивных же критериев возможно, и эволюционной эпистемологии необходимо выработать простую схему для сравнения познавательных способностей различных организмов⁴. Сам же Д.Кэмпбелл трактует проблему когнитивной компаративистики как одну из характеристик «селекции для компетентной референции». Однако одного лишь референциального соответствия недостаточно, т. к. любые адаптивные черты проявляют те или иные формы соответствия. Требуется нечто большее, но оно-то и не является определенным. Это означает, полагают названные авторы, что главной задачей дальнейшего развития эволюционной эпистемологии является *дополнение селекционистской парадигмы моделью организации коммуникативного процесса и интерактивной антиципации*.

Парадоксально, но аргумент самого Д.Кэмпбелла влечет вывод, что увеличение организационной сложности может приводить и к умалению когнитивных способностей, подобно тому, как чрезмерное разрастание управленческого аппарата исследовательского коллектива, например, может негативно сказаться на его основной функции. Когнитивно изощренные системы сложны, однако увеличение организации ограничивает главный механизм, предложенный Д.Кэмпбеллом для описания генезиса знания, – селекции для (способности) компетентной референции. Поэтому, полагают названные авторы, *селекционистский принцип в отрыве от интерактивного не может служить универсальным инструментом для объяснения любых когнитивных процессов*. Проблема сравнения когнитивных способностей требует к себе более пристального внимания. И даже и с позиций интерактивной теории обучения сравнение когнитивных возможностей – отнюдь не простая задача. Она требует четких рамок взаимозависимых критериев выполнения (скорость, маневрируемость, дальность передвижения и т. п.), для которых нет целе-независимой иерархии.

⁴ Christensen W. D., Hooker C. The Organization of Knowledge. P. 240.

Д.Кэмпбелл прав, говоря, что процесс обучения слеп в том смысле, что в нем нет заранее предрешенного результата. Он открыт инновациям. Но обучение отдельного организма отличается от обучения популяции в целом. В отличие от адаптации популяции, приспособление отдельного организма к среде обитания должно осуществляться по ускоренной шкале интерактивного процесса. А это означает, что эффективное обучение организма должно осуществляться с соответствующими *направленными ограничениями*. Организм должен инкорпорировать эти направленные ограничения и использовать их как источник лишь полезной (релевантной) для него информации, извлекая ее из потенциально бесконечных информационных потоков. Понятие *организационных ограничений*, полагают В.Кристиансон и К.Хукер, необходимо встроить в концептуальный каркас развивающейся эволюционной эпистемологии⁵. Они стремятся показать, что новые эпистемические принципы, основанные на *организационных ограничениях*, являются решающе важными для понимания как самого процесса эволюции, так и укорененных в нем процессов познания.

Д.Кэмпбелл не придавал должного значения процессу инкорпорирования (*embodiment*) знания. Но, чтобы добыть нужную информацию, процесс обучения должен быть организован так, чтобы организм был в состоянии не просто воспринимать, но *инкорпорировать* (встраивать в свою телесность) соответствующие направленные ограничения, т. е. приобретать когнитивные навыки. Необходимость учитывать фактор «отелеснивания» знания влечет за собою и дальнейшее обогащение эволюционно-эпистемологического понимания истины. Парадоксально, но способность осуществлять адекватную референцию не является решающей с адаптивной точки зрения. Так, комар летит по направлению увеличения концентрации углекислого газа, и ему вовсе не обязательно «знать», что представляет собой этот газ или кровь, которой он питается. В.Кристиансон и К.Хукер настаивают на том, что именно *направленные ограничения, а не сама по себе «адекватная референция» играют ключевую роль в моделях интерактивных процессов обучения*. Однако способность достижения адекватной референции и адаптивные ограничения сферы когнитивного интереса, на мой взгляд, едва ли следует противопоставлять друг другу.

⁵ Christensen W. D., Hooker C. The Organization of Knowledge. P. 245.

Чтобы исследовать природу обучения и направленных ограничений, необходимо понять семантику процесса – то, *чему* обучаются. Для Д.Кэмпбелла семантика познания – это референциальное соответствие, а обучение – это процесс, в котором система приходит во все большее соответствие со средой. Но с позиции интерактивной теории направленных ограничений семантика включает в себя *интерактивные антиципации*. С этой точки зрения обучение является процессом *усовершенствования интерактивных антиципаций*.

Еще две черты процесса обучения важны для понимания роли направленных ограничений. Во-первых, наиболее когнитивно важные процессы обучения являются не стационарными, но *прогрессивными*. В прогрессивных процессах обучения характер направленных ограничений сам изменяется во времени. Система не только учится, но и совершенствует способы своего обучения. Иными словами, прогрессивная система постоянно учится тому, как обучаться (*learn how to learn*): предыдущее обучение вносит вклад в образовательные возможности настоящего и будущего. В прогрессивной системе происходит *видоизменение направленных ограничений*, типов перцептивной пластичности и схватывание ограничений для распознавания полезных изменений. Наиболее важные формы когнитивного обучения являются прогрессивными, т. к. это видоизменение направленных ограничений в обучении позволяет процессу быть сенситивно-конструктивным: открытым и с обратной связью, т. е. обладать характеристиками, наиболее важными в адаптивном процессе.

Интерактивный конструктивизм свободен от упрощающего предположения, что любой когнитивный акт носит адаптивный характер. Чтобы прояснить отличие теории интерактивного конструктивизма от селекционизма Д.Кэмпбелла, авторы приводят в пример отдельный тип прогрессивного обучения – самонаправленное антиципативное обучение (*self-directed anticipate learning*, сокр. SDAL). Он включает в себя мощный цикл обратной связи, управляемый господствующими антиципаниями. Следуя названным авторам, проиллюстрируем эту теорию на примере процесса детективного расследования.

Первым шагом детектива станет изучение места преступления, попытка реконструкции предшествовавших ему событий. Этот этап расследования не приводит к обнаружению преступника,

да и не содержит такой задачи, т. к. пока не сформированы соответствующие когнитивные ограничения, конституирующие способы достижения цели. Вторая стадия – *конструирование когнитивного профиля* преступления, т. е. его криминальной природы: случайное убийство, например, для сокрытия кражи, серийное убийство или месть мафии. Предполагаемый когнитивный профиль преступления решающим образом воздействует на последующее направление расследования, т. к. порождает соответствующие данному когнитивному профилю *антиципации*, которые, в свою очередь, определяют релевантность вещественных доказательств и пути поиска новых.

Как и в любом процессе обучения, конструкция когнитивного профиля антиципативно видоизменяет исследование. Например, на начальной стадии исследования детектив не придавал значение тому факту, что около жертвы обнаружен стакан молока, но если детектив предполагает серийное убийство посредством отравления ядом в молоко, то этот предмет приобретает важное значение. Когнитивный профиль преступления руководит расследованием, генерируя соответствующие данному профилю антиципации, т. е. представления о том, где и что именно следует искать, а также совершенствуя значащий контекст для оценки вновь поступающей информации. А это, в свою очередь, усиливает и обогащает сам когнитивный профиль (обратная связь). Если же принятый когнитивный профиль не позволяет найти ключей к разгадке, но следует видоизменить или даже подыскать новый когнитивный профиль, альтернативный данному.

Приведенный выше процесс детективного расследования сходен с самонастраивающимся антиципативным обучением (*self-directed anticipate learning, сокр. SDAL*). Он включает в себя самоопределение интерактивного цикла петли обратной связи, в котором конструирование антиципативных модуляторов (когнитивных профилей) модифицирует интерактивный процесс, генерируя обратные связи системы, которая оценивает и, возможно, использует эту информацию для дальнейшего усовершенствования процессов конструирования антиципаций и модуляций. Авторы полагают, что самонастраивающееся антиципативное обучение играет важную роль во многих когнитивных процессах, включая когнитивное развитие в индивидуальных и социальных системах, например,

в науке. Если ученый в состоянии сформулировать когнитивные антиципации, т. е. *что* именно он предполагает обнаружить, его инструменты становятся более остро заточенными под искомый эффект, а его экспериментальные методы – более узконаправленными. Когнитивные антиципации ученого служат примером направленных ограничений в науке, общих для когнитивного аппарата всех живых организмов.

Для критического анализа эволюционной эпистемологии Д.Кэмпбелла принципиален вывод, проистекающий из концепции самонастраивающегося антиципативного обучения (SDAL). Он состоит в том, что организация процесса обучения и его интерактивная динамика имеют решающее значение для формирования его свойств. Именно процесс генерации изменений (в форме антиципаций на основе когнитивного профиля, т. е. процесса антиципативных модуляций) и селекция (схватывание ограничений – способность системы распознавать полезную информацию) модифицируют интерактивный процесс, конститутивный для развития способности к обучению. Конструирование фокусирующих антиципаций вкупе с усовершенствованной способностью распознавания информации является важной характеристикой не только процесса когнитивного обучения. Вспомним, что и когнитивные ожидания ученого формируются в большей мере путем теоретических размышлений, нежели результатами экспериментов. В.Кристиансон и К.Хукер заключают, что кэмпбелловской VRS-версии (**variations, selection and retention**) **эволюционной эпистемологии** недостает объяснительной способности SDAL-модели (**self-directed anticipate learning**), **т. к. в ней нет отчетливого осознания того, сколь важно взаимодействие, т. е. коммуникация, для становления когнитивных навыков.**

Подводя итоги дискуссии, заметим, что для дальнейшего концептуального развертывания эволюционной эпистемологии действительно важно принять во внимание то, что процесс инкорпорирования знания, т. е. формирование когнитивных навыков, необходимо включают в себя коммуникативные процессы взаимного обучения. А поскольку селекционистские модели абстрагируются от коммуникативных факторов, то предложенная В.Кристиансоном и К.Хукером теория интерактивного конструктивизма является хорошей иллюстрацией того, в каком направлении может осуществ-

вляться дальнейшее обогащение и развитие фундаментальных принципов эволюционной эпистемологии, заложенных ее отцами-основателями.

Эволюционная эпистемология перед вызовом психологического натурализма

Если традиционная эволюционная эпистемология, восходящая к Ф.Вукетичу, Р.Ридлу и Д.Кэмпбеллу и основанная на достижениях эволюционной биологии, подверглась серьезному испытанию «изнутри», на предмет когнитивной абсолютизации сугубо селекционистских подходов и дополнения их коммуникативными принципами, то ее современные версии испытывают и мощный вызов со стороны когнитивных наук, и прежде всего, психологии. Основатель современной версии натурализма в эпистемологии У.Куайн полагал, что натурализованная эпистемология является продолжением дескриптивной психологии и должна заниматься ее наиболее абстрактными проблемами. Рассмотренная далее полемика Алекса Розенберга (с позиций У.Куайна) против Дж. Кима и Ф.Китчера отражает дискуссию вокруг «психологизации» натуралистической эпистемологии вообще, и эволюционной эпистемологии, в частности. Последняя, в свою очередь, испытала на себе воздействие аналитической философии и привнесла в эволюционную эпистемологию элементы лингвистического анализа с использованием когнитивного аппарата современной семантики.

Когнитивной презумпцией критического анализа А.Розенбергом ситуации в современной эволюционной эпистемологии является представление о ней как о ветви натурализованной эпистемологии У.Куайна. Схема его рассуждений проста: традиционная эпистемология, являясь по большей части, если не целиком, априористской и фундаменталистской, должна быть заменена такой, которую можно было бы назвать теоретическим разделом экспериментальной психологии, в котором обсуждаются ее наиболее общие проблемы. В современной европейской культуре наука и философия являются продолжением друг друга. Философия – очень абстрактное психологическое теоретизирование. Эпи-

стемология должна «прирастать» психологией, раз уж философия прирастает наукой. Такова позиция сторонников «сильной» версии натурализма в эпистемологии.

Однако ее разделяют далеко не все западные эпистемологии. Так, Дж. Ким не без основания усматривает большую опасность в том, что натурализм лишает эпистемологию ее нормативной роли и превращает в разновидность психологического натурализма. Подобные опасения разделяют и наши ведущие отечественные эпистемологии, например, В.А.Лекторский⁶. Он убежден в том, что и обогащенная когнитивными наработками психологии, натурализованная эпистемология должна сохранить свой философский статус. Апологеты же сильной версии, например, А.Розенберг, напротив, убеждены в том, что обновленная психологизмом элиминативистская эпистемология сама по себе обладает высоким когнитивным статусом и не нуждается в санкции «старой философии». Он намерен «защитить натурализованную эпистемологию от обвинений в плюрализме, попытках строить различные версии психологического натурализма. Я покажу, – обещает он, – как современная философия психологии обеспечивает когнитивный фундамент элиминативистской эпистемологии, вполне согласующейся со структурами Куайна и может ассимилировать результаты экспериментальной психологии и когнитивной науки»⁷.

А.Розенберг убежден в том, что реального продвижения в натурализованной эпистемологии можно достичь лишь на основе эмпирической, в том числе и функциональной, психологии. Ибо признание адаптивного характера мозга само по себе мало что говорит о его структуре и функциях, т. к. мы почти ничего не знаем о тех адаптивных силах, которые можно было бы вывести из того факта, что достигаем адаптивных целей благодаря его действию.

⁶ Опасность для самого существования эпистемологии, исходящая от сильной версии натурализованной эпистемологии в варианте У.Куайна, в отечественной теории познания была отмечена В.А.Лекторским: «Идея натурализованной эпистемологии, – полагает он, – высказанная еще в начале 1970-х гг., нашла немало сторонников, хотя по существу она означает элиминацию центральной эпистемологической проблематики (курсив мой. – Н.С.)» (*Лекторский В.А. Новая жизнь старых проблем // Эпистемология: перспективы развития / Отв. ред. В.А.Лекторский. М., 2012. С. 33*).

⁷ *Rozenberg A. Naturalistic Epistemology for Eliminative Materialists // Philosophy and Phenomenological research. Vol. LIX. № 2. June, 1999. P. 334.*

Единственный способ показать, что наш когнитивный аппарат оптимально приспособлен к выживанию, убежден он, состоит в детальной (если не исчерпывающей) идентификации непосредственных когнитивных целей и их психофизических механизмов с вызовами окружающей среды, дабы показать, как эти цели достигаются данными средствами. А этот проект требует мобилизации более широкого когнитивного контекста – не только эволюционной, но и функциональной психологии.

Тезис о том, что философия в целом и эпистемология, в частности, должны считаться с эмпирическими наработками когнитивных наук, не вызывает сомнения. Вопрос в том, насколько оправдано сведение эпистемологии к теоретическому разделу одной из когнитивных наук. И способна ли так понятая натурализованная эпистемология обогатить наши представления о наиболее общих характеристиках когнитивного взаимодействия человека с миром? Этот «фаустовский» вопрос в философско-методологическом анализе натуралистической эпистемологии распадается на ряд менее общих, в числе которых.

1. Проблема нормативного статуса натурализованной эпистемологии

Рассуждая в духе аналитической философии, сторонники куайновской натурализованной эпистемологии полагают, что между утверждениями, что мышление выполняет биологически-адаптивную функцию и что эпистемологии присущ нормативный характер, нет необходимой связи. Последовательные сторонники У.Куайна оппонируют представлениям, что эпистемология столь же нормативна, сколь и этика, поскольку обе-де апеллируют к основаниям, по которым действия считаются оправданными и подтвержденными, а кроме того, в эпистемологии (во всяком случае, в кантовской), как и в этике, налицо различие между должным и сущим. У.Куайн вполне последователен, полагая нормативность атрибутом «традиционной» (читай: устаревшей) эпистемологии на том основании, что невозможно извлечь нормативные эпистемологические выводы из фактуальных психологических. По У.Куайну, эпистемология является прескриптивной лишь в одном отношении: ее *нормативность исчерпывается*

силой инструментальной рациональности. Развивая эту установку, А.Розенберг утверждает, что фактически эпистемология не более нормативна, чем статистический метод или инженерия, которые подтверждаются не теоретически, но путем выведения удовлетворительных или неудовлетворительных предсказаний (сценариев). Ошибку самого У.Куайна он видит в том, что тот игнорировал важность нормативного элемента в традиционной эпистемологии, который натурализованная эпистемология пытается объяснить ненормативно. Ее сторонники стремятся доказать, что эволюционная эпистемология не отвергает нормативности, но дает ей натуралистическую интерпретацию в терминах инструментальной рациональности (как градацию способностей успешного предсказания)⁸.

Эпистемология, продолжают они, может достичь любой необходимой ей нормативности из эволюционной биологии: нормативны те ментальные репрезентации, которые верифицируемы относительно целей максимальной приспособленности через инструментальные цели, т. е. увеличивающие предсказательную точность, важную для выживания когнитивного агента. Из двух репрезентаций – при прочих равных условиях – та более «нормативна», чей вклад в предсказание выше. Но, приняв столь инструментальное определение нормативности, не придем ли мы к выводу, что многие ложные ментальные репрезентации будут считаться более оправданными, чем истинные? Сторонники натуралистической интерпретации нормативности вполне допускают такую возможность. Однако они полагают, что эти прагматически оправданные ложные репрезентации могут оказаться очень хорошим приближением к истинам, важным для выживания, тогда как когнитивно более совершенные истины являются в значительной мере теоретическими, не имеющими столь же важного адаптивного значения. Если бы натурализованная эпистемология придерживалась традиционного представления об истине, убежден А.Розенберг, это было бы серьезным недостатком.

⁸ Как справедливо замечает Дж. Ким: «Куайн призывает отбросить всю структуру верификационно ориентированной эпистемологии. Он призывает нас к чисто дескриптивной эпистемологии, каузально номологической науке о человеческом познании» (*Rozenberg A. Op. cit. P. 336*).

2. Проблема верификации

Натурализованная эпистемология не отвергает верификации, но интерпретирует ее в терминах адаптации и выживания. С этих позиций цель любого исследования – в первом приближении – верификация и контроль. Это роднит ее с дарвиновской объяснительной схемой, поскольку обеспечение адекватной референции и способность управлять поведением в окружающей среде имеют выраженное адаптивное значение. Ибо как и большинство функций живого организма, наши перцепции – путем слепых вариаций и селекции – отобраны таким образом, чтобы увеличивать нашу приспособленность в окружающей среде, которая относительно стабильна в своих физических проявлениях. Это максимальное приспособление, в том числе и репродуктивное, – главная цель организма, по отношению к которой все остальные, убеждены сторонники натурализованной эпистемологии, инструментальны. Это и конечная цель объяснения, не требующая привлечения других аргументов. Наибольшая приспособленность как высшая цель любого организма позволяет, по мнению сторонников куайновской натурализованной эпистемологии, осуществить градацию когнитивных средств. Именно это градация и привносит нормативность: одни средства более рациональны, чем другие.

Как следует оценивать подобные установки? Ведь многие черты человеческого организма, включая и когнитивный аппарат, могут и не быть прямым результатом селекции в целях наилучшего выживания, но являются результатом медленных изменений – влияния одного гена на несколько фенотипических признаков. Или некоторых других неселективных процессов, строго ограниченных вариациям окружения. Однако для сторонников натурализованной эпистемологии любые специализированные цели в конечном итоге (опосредованно) ориентированы на максимальное приспособление, и это делает натуралистическую эпистемологию нормативной в инструментальном смысле. Если же эти цели инструментально рациональны для максимальной приспособленности, полагают они, то не существует не-натуралистической нормативности в эпистемологии.

Дело, однако, в том, что, различая нормативные и дескриптивные суждения, не следует забывать, что они внутренне взаимосвязаны и взаимно предполагают друг друга. В каждом эмпирическом

описании неявным образом присутствует принятие определенной научной нормы: правил наблюдения и экспериментальной деятельности, интерпретации результатов, формирования эмпирических абстрактных объектов – абстракций, выделяющих в действительности определенный набор свойств и отношений и т. п.⁹. В свою очередь, сама норма, или прескрипция, опирается на понимание фактического состояния дел. Это означает, что чисто натуралистическая интерпретация нормативности в теории познания не является единственно возможной.

3. Проблема ложных репрезентаций

Согласно натурализованной эпистемологии, ментальные репрезентации обретают когнитивное содержание как причинно порожденные воздействием окружающей среды. Если репрезентации каузально связаны с миром через синтаксические (психофизиологические) структуры в мозгу, которым они соответствуют, то это гарантирует истинную синтаксическую карту онто-семантики.

Сторонники натурализованной эпистемологии признают, что адаптивный характер когнитивного аппарата вовсе не означает, что познание ориентировано исключительно на поиск истин – адекватного референциального соответствия. Большинство ментальных репрезентаций истинны. Но многие и ложны. Однако они достаточно близки к истине, чтобы увеличивать выживаемость в определенной среде обитания. Поэтому целью нашей когнитивной системы, убеждены Дж. Ким и Ф. Китчер, не может быть обретение абсолютной истины. Многие истины тривиальны, а то и бесполезны, по крайней мере, до тех пор, пока эволюция вида или изменение условий среды не обнаружит их адаптивную ценность. В свою очередь, многие ложные репрезентации полезны потому, что они слишком близки к истине, важной для выживания в данной среде. В процессе отбора природа так сформировала наш когнитивный аппарат, чтобы в долгосрочной перспективе он продуцировал не только истины, но и полезные приближения к ней. Более того, с изменением среды обитания эти полезные аппроксимации приобретают все большее значение для выживания в новых условиях.

⁹ Подробнее см.: *Стёпин В.С.* История и философия науки. М., 2011. С. 198.

Подобный же аргумент – адаптивной релевантности ложных репрезентаций – можно обнаружить у сторонников теологического понимания эволюции. Они игнорируют тот факт, что эпистемологический натурализм основан на онтологическом натурализме и является его продолжением. Так, А.Плантинга считает возможным, отвергнув онтологический реализм, объединить эпистемологический натурализм с теизмом¹⁰. По его мнению, лишь теистически ориентированная натурализованная эпистемология может ответить на вопрос, почему подчас не истинные, но ложные верования помогают людям наилучшим образом приспособиться к среде обитания? Мы живем в мире многих ложных верований, замечает теолог. Подавляющее большинство верований пещерных людей были ложными, но эффективно помогали выживать. Э.Уилсон и М.Рьюз, к примеру, полагают, что вера в бога, хотя и ложна, имеет важное адаптивное значение. Натурализованная же эпистемология, убежден А.Плантинга, не только не постигает природы бога, но и не может верифицировать самое себя, т. к. такого рода верование не носит адаптивного характера. Но, соединенная с теизмом в теистическую натурализованную эпистемологию, она лишена этих недостатков. Допустим, продолжает он, ментальные репрезентации каузально обусловлены деревом: являются ли они непременно истинными или я могу иметь ложное представление об этом дереве? Возможно, это ель, но я думаю, что сосна. Однако эта репрезентация, будучи ложной, является достаточно полезной аппроксимацией, имеющей адаптивную ценность – мы имеем возможность разжечь костер и согреться безотносительно к тому, какую породу дерева мы использовали.

Как следует отнестись к утверждениям об адаптивной ценности ложных репрезентаций? Верно, что истинность ментальных репрезентаций в определенных ситуациях может оказаться иррелевантной их способности обеспечивать адаптивное поведение. Более того, полезные аппроксимации могут не только вести к адаптивному успеху, но и обладать адаптивным преимуществом в быстро изменяющейся среде. Однако следует принять во внимание, что когда ложные послышки встраиваются в дедуктивный процесс, то выводы, сделанные на их основе, могут быть просто опасны для жизни.

¹⁰ *Plantinga A. A Introduction: The Evolutionary Argument Against Naturalism.* Beilby, 2002. P. 1–14.

4. Отвержение различения априорного и апостериорного. Защита монизма и критика релятивизма

Натуралистическая эпистемология в куайновском варианте основана на отрицании различий аналитического/синтетического, а также отвержении различения априорного и апостериорного. Приверженцы этой идеи исходят из неоспоримого для современной философии науки факта концептуальной нагруженности синтетических (эмпирических) суждений. Но из этого они делают неправомерный вывод о том, что в связи с утратой чисто эмпирического фундамента главная проблема эпистемологии – обоснование знания – лишена смысла. Условность и относительность границ между аналитическими и синтетическими суждениями, по У.Куайну, означает, что невозможно и само понимание философии как чисто аналитической деятельности. Натуралистическая же эпистемология должна быть основана на законах и представлять собой описательно-объяснительную схему. И если уж наука не может быть априорной, то и эпистемология не должна¹¹.

Натурализованная эпистемология представляется ее сторонникам строго монистичной и непримиримой к релятивизму в когнитивных науках¹². У.Куайн убежден в том, что единство натурализованной эпистемологии обусловлено ее биологической релевантностью и следованием к главным и единственным целям познания: предсказанию и контролю (понятыми как инструменты биологической адаптации). Поэтому в ней решительно опровергается представление о том, что различные когнитивные системы могут быть прагматически равно предпочтительны в одной и той

¹¹ Как известно, эволюционная эпистемология дает натуралистическое объяснение априорному знанию: как филогенетическое апостериори.

¹² Сам У.Куайн рано распознал угрозу эпистемологии, исходящую от релятивизма, в академическом изучении науки. В «Натурализованной эпистемологии» он писал: «Низложение эпистемологии с поста первой философии породило волну эпистемологического нигилизма. Это настроение нашло отражение в стремлении Полани, Куна и Хэнсона верить в роль очевидности и культурный релятивизм. Хэнсон рискнул даже дискредитировать идею наблюдения на том основании, что т. н. данные наблюдения варьируются от наблюдателя к наблюдателю, вместе с тем знанием, которое привносит в него наблюдатель. Для одного – наблюдение, для другого – фантазия». Цит. по: *Rozenberg A. Naturalistic Epistemology for Eliminative Materialists // Philosophy and Phenomenological Research. Vol. LIX. № 2. June, 1999. P. 345.*

же среде. Другое окружение отберет и другие средства для достижения долгосрочной когнитивной цели – это утверждение является прямым следствием эволюционного характера натуралистической эпистемологии, ее следования принципам естественного отбора. При этом теория естественного отбора утверждает, что когнитивные системы являются результатом решения адаптивных проблем. Но не каждая черта этих систем – результат отбора: некоторые демонстрируют свой селективный характер в весьма долгосрочной перспективе. Локальные изменения окружающей среды могут двигать эволюцию когнитивных систем не по линейной, но весьма сложной траектории.

5. Критика интенциональности познания и попытка выстроить неинтенциональную эпистемологию

Интенциональность как изначальный акт обращенности человека к миру не поддается натуралистической интерпретации. Поэтому, по мнению А. Розенберга, натуралистическая эпистемология должна воздержаться от использования термина «интенциональность» и переопределить знание (knowledge) неинтенциональным образом¹³. И если уж наука не апеллирует к смыслам, то и эпистемология должна элиминировать смысловую составляющую познания. Интенциональное понятие «знание» он предлагает заменить на неинтенциональную «информацию».

Проблема же понимания сводится исключительно к успешному предсказанию. Сторонники куайновского натурализма полагают, что следует обеспечить не-интенциональное содержание таких понятий, как «вера», «знание» и «понимание», в терминах предсказания и контроля. За семантически неясным словосочетанием «глубина понимания», полагает А. Розенберг, скрывается лишь эмпирически верифицируемый потенциал предсказания. Если слово «понимание» что-то и означает, то это, по меньшей мере, *предсказательно полезные ожидания* (курсив мой. – Н.С.), убежден он. Куайновская натуралистическая эпистемология элиминировать пропозициональные устанавки, согласно которым возможны и другие трактовки понимания.

¹³ Rozenberg A. Op. cit. P. 336.

Ссылаясь на У.Куайна, А.Розенберг требует такого отчета о ментальных состояниях, который может быть инструментально верифицирован независимо от интенционального содержания. Он предлагает заменить натуралистически не интерпретируемую «интенциональность» нейронными коррелятами ментальных репрезентаций. Это позволит осуществлять сравнения одних ментальных состояний с другими без привязки к столь субъективно нагруженному, а потому и ускользающему от натуралистической интерпретации понятию интенциональности¹⁴.

Адепты сильной версии натурализма в эпистемологии пытаются смягчить его жесткость введением в его состав элементов лингвистического анализа. Ключевым термином лингвистически ориентированного натурализма в эпистемологии является «регистрация». Понятно, что чувствительность по отношению к определенным характеристикам среды влечет за собой регистрацию их присутствия. Куайновский вариант эпистемологического натурализма стремится заменить *психологией регистрации* традиционную интенциональную эпистемологию. Психология регистраций, полагает А.Розенберг, помогает избавиться от бремени интенциональности и стать частью не-интенциональной эмпирической психологии, использующей свои открытия для того, чтобы сформировать гипотетические императивы о том, как когнитивные системы могут наиболее эффективно достичь своих инструментальных целей. Он провозглашает психологию регистраций рефлексией над открытиями и теориями в эволюционной психологии.

Как отнестись к представленным выше новым тенденциям в эволюционной эпистемологии и натурализованной эпистемологии в целом? По-видимому, следует приветствовать преодоление эволюционной эпистемологией когнитивной абсолютизации объяснительных возможностей селекционистского фундаментализма в пользу более многомерной и философски изощренной эволюционной теории познания, аккумулирующей концептуальную значимость коммуникативных факторов обучения. Наш когнитивный аппарат сформирован не только для целей наилучшей биологической адаптации. Он служит достижению более специализированных социально-культурных целей, которые лишь опосредованно являются инструментами наилучшего приспособления

¹⁴ Rozenberg A. Op. cit. P. 349.

к среде обитания – природной и социальной. Рискну высказать и предположение о социально-культурных истоках селекционистского фундаментализма. Для западного исследователя, погруженного в состязательный Этос капиталистической конкуренции, стремление экстраполировать его базовые ценности на область духовной деятельности столь же естественно, как и для древних греков – распространять практику Агоры (состязательности в доказательствах) – на античную науку в целом. Традиционалистская же ментальность, напротив, акцентировала внимание не столько на процессах конкуренции и борьбы, сколько на сотрудничестве и кооперации живых систем в целях обретения адаптивных преимуществ (П.А.Кропоткин)

Кроме того, полученные в рамках современных когнитивных наук данные о колоссальной избыточности наших когнитивных возможностей над биологически-адаптивными потребностями (наш мозг использует 3–5 % своих ресурсов) стимулируют дальнейшее развитие эволюционной теории познания. Человеческое познание простирается далеко за пределы мезокосмических масштабов. Натуралистическая интерпретация познания, являясь продуктом определенного типа когнитивной культуры, сама нуждается в дальнейшем исследовании ее культурных истоков.

Некоторые проблемы эволюции современного научного метода

В последние десятилетия прошлого века в эволюционной эпистемологии окончательно сформировались две разные исследовательские программы. Первая из них включает изучение эволюции когнитивных механизмов и базируется на предположении, что для эпистемологии исключительный интерес представляет именно исследование когнитивной системы живых существ. Речь идет, прежде всего, о человеческих познавательных способностях, эволюционирующих путем естественного отбора. Эта программа изучает познание как биологическую адаптацию, обеспечивающую увеличение репродуктивной приспособленности (К.Лоренц, Д.Кэмпбелл, Д.Ридль, Г.Фольмер и др.). Вторая программа исследует эволюцию научных теорий и пытается создать общую теорию развития, охватывающую в качестве специального случая также научный прогресс (К.Поппер, С.Тулмин, Д.Халл и др.). Выбор между этими программами, если он вообще возможен, остается делом будущего.

Настоящая статья написана в духе второй из данных программ. Основной задачей статьи является, однако, не описание эволюции конкретных научных теорий, а исследование постепенного изменения того *научного метода*, с помощью которого получают и обосновываются такие теории. Эта сторона дела пока почти не интересовала эволюционную эпистемологию, претендующую на то, чтобы быть общей теорией научного прогресса.

Наука находится в процессе постоянного развития. Меняются не только ее идеи, но и ее структура. В частности, в XIX в. самостоятельной дисциплиной стала социология, затем от философии отделились психология и логика. Выделение отдельных наук было только преддверием грандиозного переворота в науке в целом.

В начале XX в. на смену *классической науке* пришла *неклассическая наука* с квантовой механикой вместо классической механики И.Ньютона и с общей теорией относительности А.Эйнштейна. В 50-е гг. прошлого века начала складываться так называемая *постнеклассическая наука*.

Цель этой работы – охарактеризовать понимание *метода современной, или постнеклассической, науки*. Речь пойдет, конечно, о ключевых особенностях этого метода¹.

Наука в нынешнем смысле этого слова – исторически относительно новое явление. Она существует только с XVI–XVII вв., т. е. около четырехсот лет. Частая смена основных этапов развития науки в последние сто лет является несомненным свидетельством ускорения развития науки и одновременно показателем ее растущей роли в жизни общества.

Универсальные принципы научного познания. Научное познание мира является разновидностью человеческой деятельности. Как всякая деятельность, оно руководствуется и направляется системой определенных ценностей. Их можно разделить на *идеалы* и *нормы* науки. Общую характеристику метода постнеклассической науки лучше всего начать с указания тех идеалов и норм научного исследования, которые являются классикой науки в современном смысле слова «наука».

Среди ценностей, направляющих научную деятельность, первостепенную роль играет *реализм* – убеждение в реальном (чаще всего материальном) существовании исследуемых объектов, в том, что они не зависимы от ученого, не являются его конструкцией, иллюзией, фантазией и т. п. Именно в силу этого они остаются одинаковыми для всех исследователей.

¹ О различии методов классической, неклассической и постнеклассической науки см.: *Стёпин В.С.* Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000; *Ивин А.А.* Современная философия науки. М., 2005. Гл. 2; *Ивин А.А.* Классический стиль мышления Нового времени // Филос. журн. 2011. № 2(7).

Другой основополагающей ценностью как классической, так и более поздней науки является *эмпиризм* – уверенность в том, что только опыт, наблюдение и эксперимент играют решающую роль в признании или отбрасывании научных положений, включая законы и теории. В методологическом плане эмпиризм гласит, что правила научного метода не могут допускать «диктаторской стратегии». Эти правила должны исключать возможность того, что исследователь всегда будет выигрывать игру, разыгрываемую в соответствии с научным методом. Природа должна быть способна хотя бы иногда наносить нам поражения.

К ценностям науки относятся также:

– *теоретичность* – стремление придать итогам научного исследования особую систематическую форму, а именно форму *научной теории*, способной обеспечить объяснение, предсказание и понимание исследуемых явлений;

– *объективность* – требование избавляться от индивидуальных и групповых пристрастий, непредвзято и без предрассудков вникать в содержание исследования, представлять изучаемые объекты так, как они существуют сами по себе, независимо от субъекта, или «наблюдателя», всегда исходящего из определенной точки зрения, смотреть на изучаемые объекты, как говорил Э.Кассирер, «с ничьей точки зрения»;

– *совместимость* – убеждение, что новое знание должно в целом соответствовать имеющимся в исследуемой области законам, принципам, теориям или, если такого соответствия нет, объяснять, в чем состоит ошибочность ранее принимавшихся представлений; как заметил А.Пуанкаре, если человек заявляет, что его теория и его открытия отменяют все предшествующие, можно с уверенностью сказать, что эта теория необоснованна, а открытия ложны;

– *критичность* – готовность подвергнуть полученные выводы критике и проверке; всегда сохранять надежду найти ошибки в уже принятой теории, чему-то научиться на этих ошибках и, если повезет, предложить более совершенную теорию;

– *открытость* – возможность свободного обмена информацией в рамках научного сообщества;

– *воспроизводимость* – повторяемость наблюдений и экспериментов, проведенных другими исследователями, причем с теми же результатами, что и ранее.

Множество основных ценностей, которыми руководствуется ученый, не имеет отчетливой границы, и данный их перечень не является, конечно, исчерпывающим.

Становление постнеклассической науки внесло существенные изменения в представления о научном методе. Существо этих изменений сводится вкратце к следующему.

Научные теории и факты. Метод современной науки не является чем-то простым и самоочевидным. Наукой занимаются миллионы людей, и было бы странным, если бы труд такой массы людей регламентировался элементарными, не требующими специального изучения правилами.

Еще в 50-е гг. прошлого века У.Куайн утверждал, что научный метод сводится к двум принципам: принципу простоты и принципу консерватизма, требующему не изобретать новых теорий для объяснения тех явлений, которые могут быть поняты на основе уже имеющихся теорий. Сейчас эти принципы, можно сказать пожелания, вообще не включаются в ядро научного метода. Примерно в то самое же время К.Поппер настаивал на том, что единственной отличительной чертой научного метода является критицизм: научная теория, выдержавшая жесткую критику, должна быть принята. Очевидно, что подобные позиции чрезмерно упрощают существо научного метода.

В ходе развития постнеклассической науки стало очевидно, что не существует ни одной содержательно интересной теории, которая в какой-то момент своего развития полностью соответствовала бы всем относящимся к ее компетенции фактам. Теория не способна объяснить все без исключения фактические данные. Всегда имеются *аномалии*, т. е. явления, не находящие теоретического истолкования, разного рода исключения из диктуемых теорией правил. Есть даже такие, не объясняемые теорией явления, которые в данное время просто не принято упоминать. Всегда существует расхождение теории с опытом, и это расхождение – основной источник развития теории.

Факты всегда допускают возможность нескольких истолкований. Одна и та же совокупность фактов может быть объяснена по-разному и подведена под разные теории. Современная физика широко использует, например, общую теорию относительности А.Эйнштейна. Эта теория опирается, как известно, всего на четы-

ре факта. Эти же факты объясняются десятью другими теориями гравитации, не выдерживающими, однако, конкуренции с теорией Эйнштейна. Среди этих теорий, в частности, теории относительности известного отечественного физика В.А. Логунова, английского физика Ч.Милна, хорошо известного своими рассказами о Винни-Пухе, и др.

Факты не являются независимыми от теории. Наблюдаемое явление становится фактом только в рамках определенной теории. Факты всегда «теоретически нагружены», т. е. имеют теоретическую составляющую. Нет чистых, или нейтральных, фактов. Характерно, что в общественных науках факты особенно теоретичны. Как подчеркивает Т.Адорно, они напоминают капли воды на раскаленной сковородке: постоянно меняя свою форму, они в любой момент готовы исчезнуть. Восприятие таких фактов требует предвосхищения момента целого, а их использование в критике выдвигаемых концепций предполагает особую осторожность. «Социальные факты не есть последняя реальность, поэтому основанием познания быть не могут... Теория – это цель, а не средство социологии... Критика не только формальна, но и материальна: критическая социология, если истинны ее понятия, всегда и по необходимости есть критика общества...»².

Современная методология не склонна переоценивать теоретичность, или системность, научного знания. Ни физика или математика, ни тем более социальные дисциплины, подобные социологии или политологии, не представляют собой некой единой теории.

Научная критика как ослабленная верификация. По мысли К.Поппера, обоснование научных теорий не может быть достигнуто с помощью наблюдения и эксперимента. Факты и наблюдения нужны науке не для обоснования, а лишь для проверки и опровержения теорий, для их фальсификации. Метод науки – не наблюдение и констатация фактов для последующего их индуктивного обобщения, а метод проб и ошибок. Нет более рациональной процедуры, пишет Поппер, чем метод проб и ошибок – предположений и опровержений: смелое выдвижение теорий; попытки наилучшим образом показать ошибочность этих теорий и временное их признание, если критика оказывается безуспешной³.

² Адорно Т. Эстетическая теория. М., 2001. С. 118.

³ См.: Popper K. Conjectures and Refutations. Oxford, 1979. P. 268–269.

Резкое противопоставление Поппером верификации и фальсификации, индуктивного метода и метода проб и ошибок не является, однако, оправданным. Можно показать, что критика научной теории, не достигшая своей цели, неудавшаяся попытка фальсификации представляет собой ослабленный вариант косвенной эмпирической верификации.

Косвенная верификация является индуктивным рассуждением, протекающим по схеме: «Если верно, что если A , то B , и верно B , то, вероятно, верно A ». Фальсификация в узком смысле, используемом Поппером, представляет собой дедуктивное рассуждение, протекающее по схеме: «Если верно, что если A , то B , и верно B , то неверно A ». Фальсификация как процедура включает два этапа: во-первых, установление истинности условной связи «если A , то B », где B является эмпирически проверяемым следствием; во-вторых, установление истинности «неверно B ($не-B$)», т. е. ложности B . Неуспех фальсификации означает неудачу в установлении ложности B . Итог этой неудачи – вероятностное суждение «Возможно, что является истинным $не-не-B$ (т. е. B)». Неуспех фальсификации представляет собой, таким образом, индуктивное рассуждение, имеющее схему: «если верно, что если A , то B , и не верно $не-B$, то A » (т. е. «если верно, что если A , то B , и B , то A »). Эта схема совпадает со схемой косвенной верификации (подтверждения следствий). Неуспех фальсификации является, однако, *ослабленной верификацией*. В случае обычной косвенной верификации предполагается, что посылка B есть истинное утверждение, при неудавшейся фальсификации эта посылка является только правдоподобным утверждением⁴. Таким образом, решительная, но не достигшая успеха критика, которую так высоко оценивает Поппер и которую он в качестве самостоятельного метода противопоставляет верификации, является на самом деле только ослабленным вариантом верификации.

Методологическая аргументация. П.Фейерабенд настаивал на том, что никакой методологии науки не существует. В этом плане наука близка религии и мифологии и должна быть, подобно им, отделена от государства. Если попытаться систематизировать методологию, то результатом окажется, полагает Фейерабенд, одно-единственное правило: «Все дозволено». Ученый, в

⁴ См. в связи с этим: *Ивин А.А.* Основы теории аргументации. М., 1997. С. 52.

зависимости от обстоятельств, вправе применять любые методы, начиная с эмпирического подтверждения и кончая прямолинейной пропагандой⁵.

Позиция Фейерабенда является, конечно, крайностью. Методологические правила нужны, они всегда помогают исследователю. Но каждое правило, даже самое очевидное с точки зрения здравого смысла, имеет границы. За ними его применение становится неразумным и мешает развитию науки. Все правила допускают исключения, являются условными и иногда могут нарушаться даже при выполнении их условия. Это не означает, конечно, что все реально используемые в науке методы исследования равноценны и безразлично, в какой последовательности они используются. В этом отношении «методологический кодекс» вполне аналогичен моральному кодексу, говорящему, например, что норма «Не убей!» стоит выше в иерархии моральных требований, чем норма «Не укради!» и тем более норма «Не пожелай жены ближнего своего!».

Методологическая аргументация вполне правомерна, а в науке, в которой ядро методологических требований достаточно устойчиво, такая аргументация необходима. Однако взятые сами по себе методологические аргументы не способны заставить принять или отвергнуть научную теорию. Особенно это касается методологии социального и гуманитарного познания, которая не настолько ясна и бесспорна, чтобы на нее можно было ссылаться без всяких опасений.

Методологические представления ученых в каждый конкретный промежуток времени являются итогом и выводом предшествующей истории научного познания. Методология науки, формулируя свои требования, опирается на данные истории науки. Настаивать на безусловном выполнении этих требований значило бы возводить исторически определенное состояние науки в вечный и абсолютный стандарт. Каждое новое исследование является не только применением известных методологических правил, но и одновременно их проверкой.

Естественные и общественные науки. Современная методология науки считает важной идею, что не существует какой-то образцовой, или парадигмальной, науки, на метод которой могла

⁵ См.: Фейерабэнд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986. С. 270–271.

бы ориентироваться каждая другая научная дисциплина. Позитивисты, а затем неопозитивисты полагали, что естественные науки более совершенны, чем социальные и гуманитарные науки. Последние еще не вполне созрели в своем развитии. Только в неопределенном будущем они смогут отвечать строгим требованиям научного метода и окажутся даже в деталях подобными естественным наукам. Теперь идея «недоразвитости» общественных наук, можно полагать, навсегда ушла в прошлое.

Общественные науки действительно своеобразны, однако нет оснований считать их какой-то «предварительной» стадией естественных наук. Своеобразие общественных наук связано, прежде всего, со спецификой предмета их исследования – общества и человека, а вовсе не с тем, что представители этих наук методологически неверно ведут свои исследования, слишком тесно связывают разрабатываемые концепции с идеологией, мало используют математические методы и т. д.

Идея неопозитивизма, что физика является тем образцом, на который должны ориентироваться все другие естественные науки, оказалась несостоятельной. Физика не может служить образцом даже для самих естественных наук. Ни космология, ни биология, ни тем более физическая антропология не подходят в своих существенных чертах на физику. Попытка распространить на эти научные дисциплины методологию физики, взятую в сколько-нибудь полном объеме, не способна привести к успеху. В биологии широко применяется, например, так называемое телеологическое, или целевое, обоснование, совершенно неприложимое к физике или химии.

Область социальных и гуманитарных наук еще более разнородна, чем область естественных наук. Поиски науки, которая могла бы служить образцом социально-гуманитарного познания, тоже не способны привести к результату. «Образцовая» общественно-научная дисциплина даже более утопична, чем парадигмальная естественная наука. Проблема во многом в том, что общественные науки иначе относятся к ценностям, чем естественные науки.

Естественные науки имеют определенное внутреннее сходство. Существует также очевидное внутреннее сходство общественных наук. Общность идеалов и норм естественных и общественных наук говорит о единстве науки как особого социального института. Эта общность является также выражением единства на-

учного метода. В любой сфере научного исследования сохраняют свою силу требования реализма и эмпиризма, стремление придать полученным результатам форму научной теории, действуют требования объективности, совместимости с уже установленными истинами, критичности и т. д.

Вместе с тем естественные и общественные науки отличаются друг от друга. Но они отличаются не своим методом. Наука едина, и метод у разных научных дисциплин один и тот же. Науки различаются *приложением* этого научного метода, тем, что обычно называют *стандартами адекватности* новой идеи или теории. Эти стандарты касаются общей природы объектов, которые предстоит исследовать и объяснить, той количественной точности, с какой это должно быть сделано, строгости рассуждений, широты данных и т. д. Стандарты адекватности с трудом допускают описание. Они в чем-то сродни скрытому знанию, которое мастера своего дела передают друг другу в непосредственном общении. К числу очевидных особенностей социальных и гуманитарных наук относятся: большая теоретическая нагруженность фактов, более трудная реализация таких общенаучных ценностей, как эмпиризм, теоретичность, объективность и т. д. В современной методологии науки идея единства научного метода в естественных и общественных науках продолжает оставаться одним из основных требований.

Сложность истолкования метода современной науки во многом связана с тем, что, наряду с естественными и общественными науками, существуют также так называемые «нормативные науки»: этика, эстетика, теория права, искусствознание. Они не относятся ни к гуманитарным, ни к социальным наукам. В последних оценки и нормы употребляются, как правило, только в форме двойственных, описательно-оценочных выражений, играющих в одних контекстах роль описаний, а в других – роль оценок или их частного случая – норм. В нормативных же науках, методологии которых пока почти не уделялось внимания, оценки и нормы нередко используются как самостоятельные выражения, не несущие описательного содержания.

Очевидно, что основные требования научного метода относятся и к нормативным наукам. Но приложение к ним таких требований, как эмпиризм, реализм, теоретичность, объективность и т. д., сопряжено с существенными трудностями. Как раз эти трудности породи-

ли на закате классической науки представление, что наряду с «нормативной этикой» существует также чисто описательная «метаэтика», утверждения которой являются истинными или ложными; что рядом с «нормативной теорией права» должна существовать чисто описательная теория права и т. п. Появилась даже идея, что помимо «нормативной эстетики», высказывающей определенные оценки и нормы уже в самих описаниях сменяющих друг друга художественных стилей, постепенно сформируется чисто описательная эстетика, утверждения которой будут иметь истинностное значение и которая со временем вытеснит традиционную эстетику. Прошли десятилетия, но ни описательной метаэтики, ни описательной эстетики или теории права так и не появилось. Сама попытка свести «нормативные науки» к «чисто описательным наукам» была ошибочной, и естественно, что она ни к чему конкретному не привела.

Научные законы и социальные тенденции. Долгое время методология науки руководствовалась принципом, что задача всякой науки – устанавливать *законы*, которым подчиняются исследуемые объекты.

Современная наука отказалась от идеи, что каждая наука открывает законы. Законы устанавливаются только науками, говорящими о *бытии*, т. е. о неизменном повторении одного и того же. Науки, исследующие *становление* и имеющие дело с индивидуальными, не повторяющимися событиями, никаких законов не устанавливают. Общее утверждение: «Всякая наука формулирует законы исследуемой области объектов» является ошибочным. Есть законы физики, химии, социологии и иных наук о бытии. Но нет законов истории, лингвистики, психологии и других наук, исследующих единичное, не повторяющееся, становящееся.

Научный закон – универсальное, необходимое утверждение о связи явлений. Общая форма научного закона: «Для всякого объекта из данной предметной области верно, что если он обладает свойством *A*, то он с необходимостью имеет также свойство *B*». Универсальность закона означает, что он распространяется на все объекты своей области, действует во всякое время и в любой точке пространства. Необходимость, присущая научному закону, является не логической, а *онтологической*. Она определяется не структурой мышления, а устройством самого реального мира, хотя зависит также от иерархии утверждений, входящих в научную теорию.

Научными законами являются, например, утверждения: «Если по проводнику течет ток, вокруг проводника образуется магнитное поле», «Химическая реакция кислорода с водородом дает воду», «Если в стране нет развитого устойчивого общества, в ней нет устойчивой демократии» и т. п. Первый из этих законов относится к физике, второй – к химии, третий – к социологии.

Научные законы делятся на *динамические* и *статистические*. Первые, называемые также закономерностями *жесткой детерминации*, фиксируют строго обозначенные связи и зависимости; в формулировке вторых решающую роль играют методы теории вероятностей.

Неопозитивизм предпринимал попытку найти формально-логические критерии различения научных законов и случайно истинных общих высказываний (таких, например, как «Все лебеди в этом зоопарке белые»), однако эти попытки закончились ничем. Номологическое (выражающее научный закон) высказывание с логической точки зрения ничем не отличается от любого другого общего условного высказывания.

Для понятия научного закона, играющего ключевую роль в методологии таких наук, как физика, химия, экономическая наука, социология и др., характерны одновременно неясность и неточность. Неясность проистекает из смутности значения понятия онтологической необходимости; неточность связана в первую очередь с тем, что общие утверждения, входящие в научную теорию, могут изменять свое место в ее структуре в ходе развития теории.

Так, известный химический закон кратных отношений первоначально был простой эмпирической гипотезой, имевшей к тому же случайное и сомнительное подтверждение. После работ английского химика В. Дальтона химия была радикально перестроена. Положение о кратных отношениях сделалось составной частью определения химического состава, и его стало невозможно ни проверить, ни опровергнуть экспериментально. Химические атомы могут комбинироваться только в отношении один к одному или в некоторой целочисленной пропорции – сейчас это конститутивный принцип современной химической теории. В процессе превращения предположения в тавтологию положение о кратных отношениях на каком-то этапе своего существования сделалось законом химии, а затем снова перестало быть им.

То, что общее научное утверждение может не только стать научным законом, но и прекратить быть им, было бы невозможным, если бы онтологическая необходимость зависела только от исследуемых объектов и не зависела от внутренней структуры описывающей их теории, от меняющейся со временем иерархии ее утверждений.

Научные законы, относящиеся к широким областям явлений, имеют отчетливо выраженный двойственный, дескриптивно-прескриптивный характер. Они описывают и объясняют некоторую совокупность фактов. В качестве описаний они должны соответствовать эмпирическим данным и эмпирическим обобщениям. Вместе с тем такие научные законы являются также стандартами оценки как других утверждений теории, так и самих фактов. Если роль ценностной составляющей в научных законах преувеличивается, они становятся лишь средством для упорядочения результатов наблюдения и вопрос об их соответствии действительности (их истинности) оказывается некорректным.

Научные законы, представляющие собой простые эмпирические обобщения («Все металлы электропроводны», «Все многоклеточные живые организмы смертны» и т. п.), никогда не вступают, как кажется, в период старости. Этим объясняется их удивительная – в сравнении с другими научными законами – устойчивость: когда теория, в которую они входили, отбрасывается, они обычно становятся элементами новой, пришедшей ей на смену теории.

В качестве примера закона, прошедшего в своей эволюции все три этапа, можно привести второй закон механики Ньютона. Долгое время этот закон был фактической истиной. Потребовались века упорных эмпирических и теоретических исследований, чтобы дать ему строгую формулировку. Сейчас данный закон выступает в рамках теории Ньютона как аналитически истинное утверждение, которое не может быть опровергнуто никакими наблюдениями⁶.

В так называемых *эмпирических законах*, или законах малой общности, подобных закону Ома или закону Гей-Люссака, оценочная составляющая ничтожна. Эволюция теорий, включающих такие законы, не меняет места последних в иерархии утверждений теории; новые теории, приходящие на место старым, достаточно безбоязненно включают такие законы в свой эмпирический базис.

⁶ См.: *Hanson N.R. Patterns of Discovery*. Cambridge, 1965. P. 99–105.

Общие принципы научных теорий и научные законы имеют отчетливо выраженный описательно-оценочный характер. Законы описывают и объясняют определенные совокупности фактов, и в этом качестве законы должны соответствовать эмпирическим данным. С другой стороны, более или менее устоявшиеся научные принципы и законы всегда выступают стандартами оценки как остальных утверждений научной теории, так и самих фактов. Научный закон говорит не только о том, что есть, но и о том, что должно быть, если ход реальных событий соответствует описывающей их теории.

Если роль ценностной составляющей в общих принципах научной теории преувеличивается, они становятся лишь средством для упорядочения результатов наблюдения и вопрос о соответствии данных принципов действительности оказывается некорректным.

Научный факт и научную теорию невозможно строго отделить друг от друга. Факты истолковываются в терминах теории, их содержание определяется не только тем, что непосредственно устанавливается ими, но и тем, какое место они занимают в теоретической системе.

Одна из главных функций научного закона – *объяснение*, или ответ на вопрос: «Почему исследуемое явление происходит?». Объяснение обычно представляет собой дедукцию объясняемого явления из некоторого общего закона и утверждения о так называемых начальных условиях. Такого рода объяснение принято называть «номологическим», или «объяснением через охватывающий закон».

Объяснение может опираться, однако, не только на научный закон, но и на *случайное общее положение*, а также на *утверждение о каузальной связи*. Объяснение через научный закон имеет, однако, известное преимущество перед другими типами объяснений: оно придает объясняемому явлению необходимый характер.

«Наука существует только там, – пишет лауреат Нобелевской премии по экономике М.Алле, – где присутствуют закономерности, которые можно изучать и предсказать. Таков пример небесной механики. Но таково положение большей части социальных явлений, а в особенности явлений экономических. Их научный анализ действительно позволяет показать существование столь же поразительных закономерностей, что и те, которые обнаруживаются в физике. Именно поэтому экономическая дисциплина является

наукой и подчиняется тем же принципам и тем же методам, что и физические науки»⁷. Такого рода позиция все еще обычна для представителей конкретных научных дисциплин.

Однако мнение, что наука, не устанавливающая собственных научных законов, невозможна, не выдерживает методологической критики. Экономическая наука действительно формулирует специфические закономерности, но ни политические науки, ни история, ни лингвистика, ни тем более нормативные науки, подобные этике и эстетике, не устанавливают никаких научных законов. Эти науки дают не номологическое, а каузальное объяснение исследуемым явлениям или же выдвигают на первый план вместо *операции объяснения операции понимания*, опирающуюся не на описательные, а на оценочные утверждения.

Идея существования особых законов, которым подчиняется историческое развитие, начала складываться только в Новое время. Номологическое, опирающееся на универсальный закон объяснение исторических событий противопоставлялось характерному для религиозных концепций телеологическому их объяснению.

Однако замысел открыть законы истории и тем самым поставить науку историю в один ряд с другими науками, устанавливающими определенные закономерности, приводил и, надо думать, всегда будет приводить, в лучшем случае лишь к расплывчатым банальностям.

Стремление во что бы то ни стало открыть законы истории вело иногда к тому, что явно ошибочные концепции излагались в форме отдельных тезисов, а последние выдавались за исторические законы. Так обстоит дело, в частности, с марксизмом, который не так давно излагался как необозримое множество «железных» исторических законов.

Воззрение, согласно которому задачей науки истории является открытие законов человеческой истории, позволяющих предсказывать будущее развитие общества, получило название *историзма*. Иногда историзм говорит не о «законах истории», а о ее «ритмах», «схемах» и т. п., на основе которых может осуществляться объяснение прошлого и настоящего и предсказание сколь угодно отдаленного будущего. Историзм зародился еще в ан-

⁷ Алле М. Экономика как наука. М., 1995. С. 93.

тичной философии (Гераклит, Платон), в XIX в., когда он достиг расцвета, его сторонниками являлись Г.Гегель, О.Конт, К.Маркс, Дж. Милль и др.

В частности, Милль говорил о своем методе, что он «заключается в попытке путем изучения и анализа общих фактов истории открыть... закон прогресса; данный закон, будучи установлен, должен позволить нам предсказывать будущие события так же, как это происходит в алгебре, когда уже из первых членов бесконечного ряда становится понятным принцип регулярности их образования, и мы можем предсказать, каким будет весь остальной ряд вплоть до любого члена»⁸.

Исторические науки заняты конкретными, специфическими событиями и их объяснением. Ясно, что не может быть никаких исторических законов. Обобщение принадлежит к таким научным процедурам, которые отличны от анализа отдельного события и его причинного объяснения. Задача истории как раз и заключается в том, чтобы анализировать отдельные события и объяснять их причины. Те, кого интересуют законы, должны обратиться к обобщающим наукам (например, к социологии).

Исторические науки не стоят особняком в своем отношении к универсальным законам. Всякий раз, когда речь идет о применении науки к единичной или частной проблеме, возникает сходная ситуация. Химик, проводящий анализ некоторого соединения – допустим, куска породы, – не думает об универсальном законе. Он применяет стандартную процедуру, являющуюся с логической точки зрения проверкой единичной гипотезы (например, «это соединение содержит ртуть»). Интерес его является главным образом «историческим» – это описание одной совокупности событий или одного индивидуального физического тела.

Типичный аргумент в пользу историцизма состоит в следующем: «Мы можем предсказывать затмения, почему же тогда мы не можем предсказывать революции?» В более систематической форме этот аргумент звучит так: «Задачей науки является предсказание. Поэтому задачей общественных наук должны быть предсказания относительно общества, т. е. истории».

⁸ Милль Дж. С. Система логики силлогистической и индуктивной. СПб., 1914. Кн. VI. Ч. X.

Историцизм видит основную задачу индивидуальной жизни в том, чтобы быть добровольным инструментом для достижения историей ее объективных целей. Если человек будет бороться против них, ему все равно не удастся остановить или изменить ход истории. Все, чего он добьется, так это своего осуждения потомками. Тот, чья деятельность идет по линии движения истории, удостоится со временем общественной похвалы, в то время как тех, которые пытаются действовать против хода истории, ждет неминуемое осуждение.

Историцизм проводит, таким образом, идею, что высший суд есть *суд истории*, или, как говорили в Средние века, «всемирная история – это всемирный суд». Отказ от попыток открыть законы истории совмещается с убеждением, что высшим судьей своей жизни и своей истории является сам человек, живущий в конкретную эпоху.

Социальная тенденция представляет собой достаточно устойчивую линию развития группы взаимосвязанных социальных явлений. Понятие социальной тенденции является одним из основных в методологии социальных и гуманитарных наук. Его роль во многом аналогична той, какую в методологии естественных наук играет понятие закона науки.

Примерами социальных тенденций могут служить тенденция роста численности человечества, остающаяся устойчивой в течение многих веков тенденция технического прогресса, распространяющаяся на три последних столетия, и т. п. Социальные тенденции могут быть универсальными, охватывающими все человечество, или локальными, касающимися только отдельных регионов или групп стран, отдельных социальных слоев и т. д.

Позиция, что история представляет собой смену единичных и уникальных явлений, что в ней нет прямого повторения, и потому нет законов, сложилась в конце XIX – начале XX в. (В. Виндельбанд, Г. Риккерт, Б. Кроче, Ф. А. Хайек, К. Поппер, К. Ясперс, Р. Арон и др.).

Отсутствие законов исторического развития не означает ни того, что в истории нет причинных связей, ни того, что в ней нельзя выявить определенные тенденции, или линии, развития.

В истории действует *принцип причинности*: «Все имеет причину, и ничто не может произойти без предшествующей причины». Этот принцип универсален, он распространяется на все области и явления, и совокупная деятельность людей, именуемая историей, не является исключением из него.

Однако законы отличны от причинных связей, и наличие в истории причинности не означает существования исторических законов. Выявление причинных зависимостей между историческими событиями – одна из основных задач науки истории. Другой ее важной задачей является обнаружение складывающихся в определенный период в определенном обществе *тенденций развития*, прослеживание линий развития его институтов, идей и т. д.

Тенденции не являются законами истории, хотя их часто путают с ними. Прежде всего, научный закон – это универсальное утверждение; высказывание же о тенденции является не универсальным, а экзистенциальным: оно говорит о существовании в определенное время и в определенном месте некоторого направленного изменения. Если закон действует всегда и везде, то тенденция складывается в конкретное время и срок ее существования ограничен.

Скажем, тенденция роста численности человечества сохранялась сотни и даже тысячи лет, но она может измениться за считанные десятилетия. Технический прогресс охватывает три последних столетия, однако при определенных неблагоприятных обстоятельствах его результаты могут быть утрачены в течение жизни одного поколения.

Тенденции, в отличие от законов, всегда условны. Они складываются при определенных условиях и прекращают свое существование при исчезновении этих условий.

Необходимость в науке понятия истины. В современной методологии науки высказывается ряд идей, вызывающих споры. Я остановлюсь на двух таких идеях.

Первая из них касается одного из центральных понятий науки – понятия *истины*. В последние десятилетия высказывается мнение, что описание научных теорий и их развития вполне может обходиться – и даже, возможно, должно обходиться – без понятия истины в классическом ее смысле.

Замена одних научных теорий другими, более совершенными теориями, углубляющееся понимание мира обычно истолковываются как процесс постепенного, но никогда не завершающегося приближения к истине. Не делает ли стремление к истине процесс развития науки направленным к некоторой заранее предопределенной цели? Не придает ли это развитию науки неприемлемый *телеологический характер*?

Л.Лаудан определяет науку как деятельность по решению проблем и интерпретирует ее развитие как возрастание способности исследовательских программ к решению эмпирических и теоретических проблем. Если научное исследование описывается в терминах решения проблем, в использовании понятия истины нет необходимости⁹.

Об идее исключить из характеристики эволюции научных теорий понятие истины нужно заметить следующее. Те описания развития науки, которые дают Т.Кун, Лаудан и их последователи, являются формально рациональными. Эти описания действительно обходятся без понятия истины. Однако данные описания являются явно неполными. В частности, характеристика развития научной теории в терминах одного лишь решения научных проблем не позволяет ответить на простой, казалось бы, вопрос о селекции научных проблем. Очевидно, что не все проблемы рассматриваются наукой, некоторые из проблем отбрасываются ею без всякого обсуждения. Наукой не рассматриваются, в частности, проблемы, считаемые учеными заведомо ложными. Ученые не изучают, например, почему лебеди зеленые, почему свободно движущееся тело при отсутствии силы ускоряется, и т. п. Истина играет регулятивную роль в науке, и если отказаться от истины, исчезает запрет на произвольную формулировку проблем. Но в практической научной деятельности теории, ориентированные решать проблемы, относительно которых известно, что они ложны, отвергаются как раз на этом основании.

В описании развития науки, не использующем понятия истины, учитывается воздействие прошлого на настоящее, но упускается не менее важное с точки зрения характера человеческой деятельности воздействие будущего на настоящее: действия человека определяются не только прошлыми событиями его жизни, ни и его планами на будущее. Прямое или косвенное использование понятия истины в описании эволюции научных теорий как раз и относится к неизбежному влиянию будущего науки на ее настоящее.

Контекстуальная аргументация. Второй спорный момент связан с допустимостью в науках, и прежде всего в общественных науках, так называемой *контекстуальной*, или ситуативной, *аргументации*.

⁹ См.: *Laudan L . Progress and its Problems*. Berkeley, 1977. P. 16, 25.

Научные способы обоснования образуют определенную иерархию. Вершиной ее является *эмпирическая аргументация* (прямое или косвенное подтверждение в опыте). Далее следует *теоретическая аргументация* (логическая и системная аргументация, методологическая аргументация и т. п.), затем – *контекстуальная аргументация*. Последняя включает *ссылки на традицию, здравый смысл, авторитеты, интуицию, веру, вкус*.

Эмпирическая и теоретическая аргументация являются *универсальными*: они применимы и действенны в любой аудитории. Контекстуальные способы обоснования действенны только в определенных аудиториях. Например, ссылка на традицию влияет лишь на тех, кто принадлежит данной традиции; ссылка на авторитет значима только для того, кто признает этот авторитет, и т. д. Здравый смысл, вера, вкус являются разными у представителей разных культур.

В случае контекстуальных способов обоснования речь следует вести о науках, истолковывающих мир не как *бытие*, т. е. постоянное повторение одного и того же, а как *становление* – непрерывное порождение нового. Именно в науках о становлении всегда фигурирует «настоящее», от которого исследователь не в состоянии избавиться. Только эти науки учитывают «стрелу времени». Она делает контекстуальные аргументы необходимой составной частью всякого процесса научного обоснования.

Что касается общественных наук, то контекстуальное обоснование необходимо в них и потому, что они предполагают оценки.

Известно, что неопозитивисты требовали исключения оценочных суждений из языка науки. В современной методологии науки отношение к оценкам радикально изменилось. Как правильно замечает Г.Маркузе, прежде чем начать свое исследование, представитель социальной науки должен принять, по меньшей мере, две оценки: во-первых, человеческая жизнь стоит, чтобы ее прожить, и, во-вторых, существующее общество допускает усовершенствование, делающее жизнь человека лучше, чем она была ранее¹⁰. Если это не так, исследование человека и общества теряет смысл.

¹⁰ Маркузе Г. Одномерный человек. М., 1994. С. XII–XIII.

Долгое время контекстуальное обоснование считалось *нерациональным* или даже *иррациональным*. Только в последние десятилетия стало ясно, что без контекстуальных, зависящих от аудитории аргументов не способны обходиться ни гуманитарные, ни социальные науки.

Таким образом, *контекстуальное обоснование рационально*. Оно достаточно широко используется в общественных науках. Другой вопрос, что его использование носит, как правило, скрытый, имплицитный характер. Ссылки на традицию, а тем более на здравый смысл, интуицию и т. д. редко фигурируют в явном виде.

Подводя итог, можно сказать, что научный метод не является исключением из общего процесса развития науки. С изменением науки меняется и используемый ею метод, меняется та система категорий, норм и идеалов, которой руководствуется в своей деятельности сообщество ученых.

Ученые не только создают новые научные теории, но и одновременно формируют метод, с помощью которого проводятся научные исследования и обосновываются полученные результаты.

Метафизические границы и герменевтические горизонты эволюционной эпистемологии

Введение

Из всех научных дисциплин, теорий, гипотез, концепций, в центре которых жизнь, ее сущность, происхождение, организация и развитие, наиболее интересной представляется сегодня эволюционная эпистемология как такое направление исследований, где собственно философские вопросы оказываются сопряженными с решением ряда конкретно-научных задач, в частности в сфере биологического комплекса дисциплин. Объединение усилий философии и биологии в деле познания сущности человеческой жизни, ее смысла, становления и перспектив развития не случайно и оно имеет свою предысторию. Прежде всего, это касается тех оснований и аргументированных следствий, которые вытекают из представлений о сущности и механизмах эволюционного процесса. В первую очередь речь идет об идее естественного отбора.

Напомню, что Дарвин (будучи натуралистом) объяснял наблюдаемую им организацию живой природы как преимущественно целесообразно устроенную, и эта целесообразность понималась им как итоговый результат естественного отбора, который проходит в процессе борьбы за существование. Хотя научный гений Дарвина никогда не вызывал сомнения у его современников и тем более у его последователей, тем не менее сама мысль о том, что какой-то единственный закономерный процесс и, в частности, естественный отбор может соответствовать реальным процессам органического мира – такое утверждение долгое время оставалось открытым для критики.

Приведу несколько примеров того, как сегодня идея естественного отбора используется некоторыми биологами в качестве основания для решения, казалось бы, далеких от биологии проблем. Эти примеры необходимы для иллюстрации основной тенденции в развитии современного научного знания, когда становится очевидным выход на уровень таких проблем, статус и значение которых обладает общенаучной ценностью и философским смыслом, а решение их предполагает участие философской методологии. Например, при выявлении оснований того или иного знания или в обосновании новой научной концепции или даже парадигмы. Наконец, эволюционная эпистемология, о познавательных задачах (и границах) которой речь пойдет в данной моей статье, формирует свой предмет и корректирует проблематику собственных исследований в соответствии с теми тенденциями в организации знания, образцы которого дает нам современная биология.

Универсальность эволюционной парадигмы

В последние годы представители биологии – антропологи и социобиологи, исследующие социальное поведение людей (В.Рейнольд, Э.О.Уилсон и др.) выдвигают гипотезу, согласно которой любые религиозные верования, многообразие форм которых сопровождает фактически всю историю человечества, имеют свои естественные биологические причины – вера, по их мнению, является следствием адаптивного по сути эволюционного процесса. С этой точки зрения верования человека (а значит, религия в целом) представляет собой определенную защитную реакцию человеческого организма на агрессивные проявления среды – и природной, и социальной. Из этого можно сделать вывод, что вера возникает не вследствие непонимания окружающего мира или неспособности человека каким-то рациональным образом объяснить сложный мир природных и социальных явлений, но относится к феноменам (является результатом) длительного эволюционного процесса.

Выявляя основания и сопоставляя различные аргументы в пользу эволюционной идеи происхождения религии, Майкл Рьюз рассматривает гипотезу американского социобиолога Э.О.Уилсона, согласно которому «религия... представляет собой

эпофеноменальный продукт действия наших генов и существует по той причине, что присущие религии специфические убеждения и представления обеспечивают сплоченность и сотрудничество внутри человеческих коллективов»¹.

Иначе говоря, не только жизнь отдельного человека, но и организация всего быта древних людей требовали такой объединяющей основы, которая была бы способна поддерживать совместное существование людей и при этом обеспечивать их эффективное сотрудничество. Такой внутренней основой для сотрудничества людей внутри культурного сообщества и для устойчивого поддержания миропонимания как раз и явилась вера в богов, которая рассматривается философами сегодня только лишь как одна из форм человеческого постижения мира.

Таким образом, *социобиология человека* в том виде, как ее отстаивает, в частности, Эдвард Уилсон, предлагает эволюционистскую трактовку возникновения религии (а значит, и мифологии) и эта концепция основана на принципе естественного отбора, действующего на генетически обусловленных материальных структурах человеческого мозга. При этом философский смысл данной концепции можно свести к утверждению, что ключом к указанной проблеме и ведущим механизмом эволюции, как его понимают сегодня некоторые социобиологи, является естественный отбор.

Конечно, в среде ученых продолжают разворачиваться споры относительно адаптивного (или неадаптивного) характера религии. Некоторые эмпирические аргументы Уилсона не кажутся безупречными, в особенности, когда он использует те же самые доводы в отношении появления христианства, марксизма или других светских учений, называя все это «религией». С другой стороны, в современной биологии нет ничего, что давало бы повод истолковывать лестницу восхождения существ как прогрессивную историю. Поэтому тот, кто настаивает, что вера согласуется с эволюционным духом естественной истории, должен, в свою очередь, принять все следствия такой эволюционной позиции и, в том числе, как пишет М.Рьюз, «признать, что Бог, судя по всему, реализует свой замысел в мире посредством столь малоприятного механизма, как борьба

¹ Рьюз М. Наука и религия: по-прежнему война? // Вопр. философии. 1991. № 2. С. 46–47.

за существование. Последнее обстоятельство больше всего беспокоило Дарвина и, несомненно, стало одной из главных причин, склонивших его к агностицизму»².

Оставляя в стороне оценку рассматриваемой позиции, укажу лишь на то важное для нас обстоятельство, что естественнонаучное (эволюционно-биологическое) объяснение происхождения феноменов, которые традиционно относятся к сфере духовной (не природной), демонстрирует эволюцию самого биологического знания в его попытке выйти *за* границы собственной предметной области и понять нечто большее, чем реалии природного свойства. Например, приблизиться к пониманию природной сущности тех или иных проявлений человеческого мышления или распознать смысл феноменов сознания. Такой поворот в исследовании жизни современные социобиологи и философы оценивают как новую, решающую стадию в истории развития самого биологического познания, в частности, связывая этот важный момент в том числе и с тем рассматриваемым событием, «когда сама религия становится предметом изучения и объяснения в естественных науках»³.

Не следует забывать, что вопросы религии и проблемы социобиологии представляют разные векторы в понимании жизненного мира человека. В этом смысле глубоко прав был глава христианской католической церкви папа Иоанн Павел II, подчеркивая мысль о том, что Библия – это книга о Боге, об отношении к Богу, это книга о том, куда нам идти, а не о том, как мы появились!

Между тем сегодня, отчасти благодаря трудам У.О.Куайна⁴, многие ученые, философы осознают трудности выстраивания четкой демаркационной линии между рациональными и иррациональными способами познания, между научными и вненаучными формами освоения действительности, остерегаясь однозначно и безоговорочно высказаться в пользу приоритетного значения одного над другим при решении трудных вопросов бытия и познания. Разделяя и различая типы знания и способы познания, исследователи, тем не менее, чаще всего настаивают на признании того, что существует тонкая грань возможных переходов от одного способа познания – к другому. Во всяком случае, те, кто изучает специфику

² Рьюз М. Наука и религия: по-прежнему война? С. 52.

³ Там же. С. 47.

⁴ Quine W.V.O. From a Logical Point of View. Cambridge (Mass.), 1953.

творческого процесса и пытается выявить различные его стороны, сталкиваются с невозможностью с известной долей достоверности определить степень участия рациональных и/или иррациональных моментов творческой деятельности ученого, например, в процессе научного открытия. Нечто схожее мы наблюдаем и в случае попыток каким-то единственным образом определить долю участия биологической (эволюционной) составляющей в формулировании концепции современной эволюционной эпистемологии. Таковая не просто существует и находится в стадии развертывания собственной философской программы – назовем ее *эволюционно-эпистемологической парадигмой*, но успешно сочетает естественнонаучные результаты в области познания природы живого с их философским осмыслением⁵.

Следует отметить, что определение предметной области эволюционной эпистемологии – это задача, которая решается как силами самих философов, так и при участии философски мыслящих биологов-эволюционистов. Например, Э.Уилсон, пытаясь постичь природу знания на его фундаментальном уровне и определить факторы, «запускающие» механизм процесса познания, выдвигает собственную оригинальную концепцию. Так, придавая факторам роста знания эволюционно-эпистемологический смысл, Уилсон проводит идею, согласно которой дарвиновская эволюционная теория релевантна к нашему пониманию специфики процесса познания. Он настаивает даже на существовании неких «общих» эволюционно заданных факторов, рассматриваемых в качестве «двигателей» этого процесса и вводит специальное понятие – «культуроген».

Согласно Уилсону, культуроген содержит в себе своеобразный «эпигенетический код», благодаря которому человек обладает способностью распознавать «эпистемологический смысл» любого вида знания. Более того, этот же самый механизм распознавания – способность понимания – позволяет человеку определять (и различать) специфически сходные и специфически отличные черты той или иной теории.

⁵ Более подробно эти вопросы рассмотрены в одной из ранних моих работ по эволюционной эпистемологии. См.: *Шульга Е.Н.* Сможет ли эволюционная эпистемология улучшить наше познание? // *Философия науки.* Вып. 2. 1996. С. 4–22. Эта статья представлена также на сайте Института философии РАН.

Опираясь на эту исходную идею и развивая ее дальше, Уилсон и Ламсден вводят новое концептуальное понятие в контекст своих рассуждений – «эпигенетические правила». Предполагается при этом, что именно благодаря действию «эпигенетических правил» (этих своеобразных биологических конструкторов) человек использует и развивает собственный интеллект, в том числе реализует свою способность к обучению.

Итак, эволюционная эпистемология принимает эволюцию как факт, допускает влияние естественного отбора на формирование живых организмов, а также настаивает на эволюционном онто- и филогенетическом происхождении человеческого понимания и познания. Усилия, которые предпринимают современные биологи, осуществляя поиск оснований таких феноменов сознания, какими является, например, вера, понимание, художественный вкус, воображение, способность к обучению, созиданию нового и т. д., рассматривая их как факторы эволюционного свойства – все это указывает на фундаментальность самой постановки проблемы. С другой стороны, стремление эволюционно мыслящих философов объяснить рост и развитие знания, опираясь на эволюционно-эпистемологический подход, наряду с задачей познания специфики человеческого мышления и раскрытия его глубинных свойств, сближает задачи этих областей знания – конкретно-научного и философского. При этом важно учитывать то обстоятельство, что философия не отбирает у биологии часть ее проблематики; она не берет на себя решение конкретных задач биологии (социобиологии, антропологии, биополитики и т. д.), но формирует собственное направление внутри эпистемологии – эволюционную эпистемологию за счет включения новых онтологических аспектов в исследование фундаментальных основ процесса познания.

Эволюционная эпистемология: теоретические предпосылки и перспективы развития

Одной из теоретических предпосылок эволюционной эпистемологии явилось сомнение относительно утверждения о сугубо социокультурной детерминации социального поведения людей как единственно действенной в организации жизни чело-

веческого сообщества. Это сомнение дало толчок для развития таких направлений внутри биологического комплекса дисциплин, которые ставили задачу изучения человека в контексте его различных поведенческих проявлений и на этой основе были сделаны выводы, касающиеся понимания природы коммуникативных свойств и психики человека. Некоторые ученые пошли дальше – они пытаются даже обнаружить (и находят) соответствия между политическими взглядами людей и их соматическими характеристиками.

Так, отечественный философ и социобиолог В.А.Олескин находит множество причин, которые обуславливают появление такого нового междисциплинарного направления, как *био-политика*. Рассматривая предысторию биополитики и выявляя основания этой новой дисциплины, ученый указывает на одно очень важное обстоятельство, повлиявшее на проблематику самой биологии. Олескин подмечает тот факт, что «к 60-м годам XX века началась нейрохимическая революция с ее пока еще грубо влияющими на поведение людей препаратами (так, соединениями лития пользовались для снятия состояния возбуждения). Это привлекло внимание научного сообщества и широкой публики к взаимосвязи между физиологическим состоянием человеческого организма и поведением человека, включая политическую деятельность»⁶.

С другой стороны, появился целый комплекс глобально-экологических, генетически-технологических, биомедицинских проблем, решение которых невозможно без опоры на результаты биологических наук. На эти проблемы обратили внимание российские философы, в особенности те, кто занимался изучением философских вопросов естествознания, актуализируя тем самым осознание насущной необходимости и важности их решения, что, в конечном итоге, стимулировало развитие всего комплекса так называемых наук о природе⁷.

⁶ Олескин В.А. Биополитика. Политический потенциал в современной биологии: философские, политологические и практические аспекты. М., 2007. С. 34.

⁷ В их числе представители биофилософии и экологии человека: П.С.Карпинская, О.Е.Баксанский, Э.В.Гирусов, А.А.Горелов, И.А.Крылова, И.К.Лисеев, А.П.Огурцов, П.Д.Тищенко, Л.В.Фесенкова, Ю.В.Хен, А.Т.Шаталов, Е.Н.Шульга, Б.Г.Юдин и др.

Философы, а также философски мыслящие биологи все чаще говорят о необходимости и своевременности изучения факторов, обеспечивающих целостность биосферы, обосновывают подходы, наиболее адекватные объекту исследования и настаивают на пересмотре условий сохранения многообразия форм живого с позиции уникальности *Homo sapiens*. С этого момента природа человека, наряду с познанием внешних условий, обеспечивающих жизнедеятельность человека, познание специфики его творческого потенциала, а также постановка проблем, касающихся сущности познания и понимания; «поиск закономерностей, которые лежат в основе функционирования творческого мышления, работа интуиции, продуктивного воображения и озарения»⁸ – эти и другие вопросы, вплоть до обоснования путей научно-познавательного процесса с его методологией⁹ – оказались в центре внимания эволюционной эпистемологии. Между тем остается открытым вопрос метафизических границ эволюционной эпистемологии, ее теоретических оснований, предпосылок и перспектив дальнейшего развития.

Рассматривая тенденции развития биологического знания в связи с задачей выяснения оснований эволюционной эпистемологии (и ее «точек роста»), следует отметить, что уже к середине XX в. внутри биологической научной мысли отмечается новый всплеск интереса к натурфилософскому познанию живого: исследователи акцентируют внимание на сходстве, родстве и сопоставимости человека с другими живыми существами. Выдвигаются (и вполне обоснованно) основания социогуманитарной парадигмы в биологии. Представители этого направления, изучая когнитивные (познавательные) способности у животных, приходят к выводу, что такие, казалось бы, наиболее сложные и тонкие стороны человеческой личности, как познавательные способности, умение чувствовать прекрасное, осознавать и поддерживать моральные нормы человеческого сосуществования, потребность в сотрудничестве, коммуникативность и т. д. – все это имеет эволюционно-биологические предпосылки.

⁸ Князева Е.Н. Творческое мышление: натуралистическое видение // Творчество: эпистемологический анализ. М., 2011. С. 7.

⁹ См.: Майданов А.С. Методология научного творчества М., 2007.

Распространение социогуманитарной компоненты в исследовании специфики организации живого, изучение биологического базиса социального поведения у животных и человека составили обширный материал для самых разнообразных концепций и направлений поиска как в сторону понимания специфики эволюционно-биологической (природной) составляющей человеческого поведения, так и в сторону распознавания социальных факторов, его организующих. Одним из направлений стало изучение коммуникативных и поведенческих особенностей человека, выявление общего и особенного. Этим занялась специальная отрасль научного знания – *этология человека*, которая рассматривает внешние проявления человеческого поведения, эволюционные и культурные аспекты его становления на разных этапах онтогенеза.

Биологов, которые пытаются выявить когнитивные основы человеческого поведения, интересуют специфические проявления – то, что характерно для вида *Homo sapiens* – это репертуар поведения, независимый от культурной среды, эпохи и индивидуальных особенностей¹⁰. Оценивая теоретические успехи этологии человека, а также результаты *когнитивной этологии*, нельзя обойти вниманием значение некоторых универсалий человеческого поведения. В особенности таких, которые представляются эмоционально ценными и значимыми для взаимопонимания людей, коммуникации и ненасильственных форм взаимодействия. Мы их можем рассматривать сегодня как факторы когнитивной эволюции, которые дают основание для становления целостной картины человечества.

Итак, установлено, например, что к универсалиям поведенческого характера относится улыбка человека, а также «взлет бровей». Этот поведенческий стереотип используется как форма приветствия практически повсеместно (он распространен и у европейцев, и у жителей Новой Гвинеи). «Взлет бровей» существует и у японцев, но такая форма приветствия считается там неприличной и активно подавляется в процессе воспитания. К слову замечу, что «взлет бровей» как поведенческий фактор отражает состояние психического здоровья человека. Он же рассматривается и как

¹⁰ Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. М., 2005. С. 465.

важный показатель психического статуса пациента в психиатрической диагностике, а полное отсутствие «взлета бровей» как приветствия наблюдается при шизофрении¹¹.

Другим примером эволюционной поведенческой реакции человека является боязнь прямого немигающего взгляда. Как отмечает А.В.Олескин, боязнь пристального взгляда наблюдается не только у маленьких детей и у взрослых, но она характерна для особей различных видов млекопитающих и даже птиц¹². Наконец, к разряду так называемого первобытного страха биологи-эволюционисты относят боязнь темноты, которая может сопровождать человека на разных возрастных этапах его жизни, а также безотчетный страх, который некоторые люди испытывают перед змеями, жабами, пауками, черепами и т. д. Не случайно, по-видимому, и то, что череп с пересекающимися крест-накрест костями, так же, впрочем, как и стилизованное изображение молнии, змеи и другая аналогичная символика, принятая во всем цивилизованном мире, служит предупреждением об опасности, и смысл ее – однозначен.

Ученые (биологи, психологи, лингвисты, антропологи) стремятся выявить общие поведенческие черты и способы выражения эмоций, свойственные всем людям, независимо от их расовых, половых или возрастных отличий и ответить на вопрос: что же способствует взаимопониманию и что обеспечивает успешную коммуникацию людей даже в тех случаях, если они говорят на разных языках. В решении этого круга вопросов немаловажное значение может иметь эволюционно-эпистемологический аспект рассмотрения условий коммуникации, например, с точки зрения оценки невербального (эволюционно-заданного) поведения по отношению к вербальным формам выражения чувств, эмоций и мыслей. По крайней мере, сама проблема соотношения вербального и невербального оказывается в поле зрения философов, которые изучают его с точки зрения соотношения (проявления) различных форм знания и/или придают невербальной форме выражения знания феноменологический смысл и герменевтическое значение.

¹¹ Самохвалов В.П., Коробков А.А., Мельников В.А. и др. Психиатрия. Ростов н/Д., 2002.

¹² См.: Олескин В.А. Биополитика. Политический потенциал в современной биологии: философские, политологические и практические аспекты. М., 2007. С. 140–143.

Кроме того, ученые и, в первую очередь, философы – эпистемологи стремятся понять характер познавательной деятельности людей с точки зрения побудительных причин, стимулирующих и направляющих процесс познание. Они пытаются ответить на вопрос: является ли процесс познания (стремление к знанию) выражением когнитивных способностей отдельных людей или эта устремленность универсальна для всего человеческого рода и является его видовым признаком. Если это так, *что* удерживает и *что* может направлять дальнейший ход эволюции когнитивных способностей человека? Возможна ли аналогия между эволюцией познавательных способностей человека и эволюцией знания, им продуцируемого?

Такая постановка вопроса (наряду с выяснением границ применения эволюционной парадигмы применительно к эпистемологии), если она происходит из внутренних запросов развивающейся эволюционной эпистемологией (и/или обращена к ней), уже по самой своей сути предполагает междисциплинарный характер исследования.

Эволюционная эпистемология дает образцы исследования социально-природной сущности человека и предлагает собственную концептуальную модель (модели) описания эволюции когнитивных процессов. Эти «концепции эволюции» как раз и составляют основу принципов и подходов, используемых для решения проблем внутри проблемного поля эволюционной эпистемологии.

Современная эволюционная эпистемология рассматривается сегодня как важное направление философских исследований (или, по крайней мере, как «проект» исследования); она находится в стадии накопления фактического материала из самых разных областей научного знания, и она при этом – концептуально многообразна. Поэтому одной из задач философии как общей методологии исследования в этом случае является формирование *методологии междисциплинарного знания*. Тем самым можно констатировать, что уже самим своим появлением, своей проблематикой эволюционная эпистемология стимулирует развитие собственно философии, в частности, в ее направленности на познание специфики организации того знания, о котором философия размышляет.

Философский взгляд на специфику организации знания в области эволюционной эпистемологии, тем не менее, не противоречит пониманию того, что сами философы должны учитывать

естественные ограничения, накладываемые предметными рамками тех конкретных дисциплин, результаты которых привлекаются для укрепления научного аппарата эволюционной эпистемологией. Это предполагает аккуратное обращение с концептуальными основополагающими понятиями и адекватную их интерпретацию. Речь идет, прежде всего, о таких положениях, категориях и понятиях, общенаучный смысл которых нуждается в адаптации к тем положениям, которые не противоречат философским установкам, развиваемым теми или иными положениями эволюционно-эпистемологической концепции, и при этом сохраняют свой научный статус.

Например, апеллируя к понятию геннокультурных факторов эволюции или рассуждая об эпигенетических феноменах сознания, не стоит забывать, тем не менее, что все еще продолжает оставаться открытым вопрос о единой генетической основе проявления интеллектуальных способностей человека. Так, признавая важность генетических факторов, нельзя не согласиться с тем, по сути простым, аргументом, что интеллектуальные способности требуют определенных условий среды для их реализации. Это значит, что многие генетические программы человека реализуются благодаря участию внешних стимулов, которые возникают в нужный момент времени. Однако обедненная такими стимулами внешняя среда часто не позволяет человеку реализовать свои умственные способности – происходит дисбаланс между безграничными (в эпистемологическом смысле) возможностями человеческого интеллекта (как фактора видового) и условиями среды, способной ограничить познавательные устремления и интеллектуальные возможности отдельного человека.

Например, в случае, если ребенок растет в атмосфере одиночества и равнодушия, характерных для сиротских приютов, можно наблюдать детей с явным отставанием в эмоциональном и умственном развитии. В то же время обогащенная стимулами среда способна улучшить умственные способности.

Интересно отметить в связи с этим, что к разряду адекватных стимулов из внешней среды для полной реализации генетической программы человека ученые-биологи и генетики добавляют данные о необходимости физических контактов (прикосновения, поглаживания, ласки). Замечено, что адекватные физические контакты успокаивают и нормализуют поведение как людей, так и живот-

ных, у них ускоряется половое развитие, нормализуется уровень агрессивности, развивается устойчивость к стрессу и в целом замедляется процесс старения¹³.

Я рассмотрела только несколько наиболее ярких и очевидных примеров, смысл которых состоит в утверждении значения самых разных направлений изучения человека с точки зрения факторов, влияющих на развитие интеллекта и когнитивных способностей. Я допускаю многообразие возможных и научно обоснованных позиций, концепций и точек зрения на природу человека. Однако все же следует пояснить, что в том случае, если в проблемное поле эволюционной эпистемологии с необходимостью включается поиск механизмов отбора знания, приобретенного человеком в результате длительного эволюционно-эпистемологического процесса, то нам следует признать, по крайней мере, два простых тезиса. Во-первых, существует некоторый внешний мир и, во-вторых, знание о мире, приобретенное филогенетически, сформировано самим этим внешним миром посредством естественного отбора.

Природа реальности с точки зрения эволюционной эпистемологии

Исходной теоретической предпосылкой эволюционной эпистемологии является признание имеющейся тесной связи между тем способом, которым мы рассматриваем (изучаем, познаем) природу мира и природой знания о нем.

Безусловно, такое утверждение может показаться не бесспорным, и поэтому оно нуждается в разъяснении и обосновании. Прежде всего, обратимся к вопросам теории познания в ее историческом контексте. Напомню, что уже к началу XVIII столетия философы, которых мы сегодня называем субъективными идеалистами, настаивали на том, что не существует отношения прямой зависимости между внешним миром (вещами, существующими независимо от сознания) и познанием, т. е. вещами, которые существуют в разуме. Разделяя «внешний мир» и то, что относится к сфере разума, философы использовали его в качестве основания для объяснения процесса познания и организации полученного знания.

¹³ Александров А.А. Психогенетика. М., 2004.

Важное следствие из выше приведенного утверждения сводится к двум допущением. Если эволюция познания вообще не связана с внешним миром, то даже если наше познание говорит что-то о внешнем мире, то на самом деле это всего лишь гипотезы, вытекающие из наших когнитивных конструкций и не выходящие за их рамки. Если мы попытаемся перенести их на «внешний мир», утверждая, что внешний мир действительно устроен в соответствии с этими конструкциями, то нас ждет неудача. Дело в том, что мы не имеем права выходить за пределы сферы разума и применять ее законы к тому, что принадлежит внешнему миру. При этом если вслед за эволюционной эпистемологией принимать постулат, согласно которому внешний мир посредством естественного отбора влияет на наши когнитивные способности, то конструктивистская позиция, допускающая непосредственную перестройку реальности в соответствии с нашими когнитивными установками, не имеет смысла: обратной связи в таком понимании не существует. И хотя мы не можем избежать влияния наших установок на наше познание, мы не должны слепо переносить их структуру на объекты внешнего мира.

Для развития теоретической базы эволюционной эпистемологии это значит, что важное эвристическое значение здесь могут иметь результаты тех дисциплин, которые изучают «внешний мир», выявляют и классифицируют факторы, стимулирующие и направляющие познание. При этом уже сегодня мы можем говорить, что эволюционная эпистемология расширяет сферу участия эволюционного подхода, учитывая его при рассмотрении различных проявлений когнитивных способностей в широком диапазоне социоприродной целостности человека.

Что представляет собой «внешний мир» и каково его влияние на наши когнитивные способности?

Дело в том, что признание влияния «внешнего мира» на наши когнитивные способности может иметь различные философские следствия, зависящие от того, что принимается за «механизм» этого влияния.

Например, если предположить, что наше познание полностью детерминировано структурой внешнего мира и является простым отражением ее, то мы рискуем попасть в объятия *наивного реализма* докантовского типа, когда у философов еще и не возникает никаких

вопросов относительно познания специфики наших когнитивных способностей и их влияния на восприятие объектов реальности. В этом последнем случае (для тех, кто стоит на позиции наивно-го реализма) наше знание – это знание, которое линейно эволюционирует по мере эволюции природы. При таком чисто научном видении различные проявления души и тела (сознание человека, его свободная воля и другие феномены) оказываются ничем иным как проявлением физиологии мозга и одновременно результатом функционирования нервной системы человека. Более того, типичные ментальные проявления, которые обычно относят к личностным характеристикам, особенностям проявлений личности человека ученые объясняют исключительно действием наших нервных импульсов. Так, Френсис Крик прямо указывает на то, что ментальная активность человека является целиком и полностью поведением нервных клеток и атомов, ионов и молекул, которые ее образуют и влияют на нее¹⁴.

Более того, Рейнхард Лёв, выявляя философские предпосылки эволюционной эпистемологии и пытаясь определить ее статус, указывает как на тот факт, что классические (с его точки зрения) представители эволюционной эпистемологии: Фрайс, Ницше, Спенсер, Зиммель – уже прояснили, что их теории имеют смысл только в том случае, когда предполагается существование подлинной реальности и полезность корректного (насколько это возможно) знания этой реальности¹⁵. Вполне в том же духе Конрад Лоренц (в 1941 г.) пишет: «Все научные исследования явно и необходимо нуждаются в понятии абсолютно реального»¹⁶.

В случае, когда не проводится никакого различия между когнитивным субъектом, его разумом (или душой) и внешним миром, при таком подходе, по сути дела, отменяется соответствующее онтологическое различие между познающим субъектом и объектом познания. Придерживаясь такой точке зрения, мы в этом случае вслед за Дж. Беркли должны были бы сказать, что наши чувства информи-

¹⁴ *Crick F.* The astonishing hypothesis. N.Y., 1994.

¹⁵ *Löw R.* The Metaphysical Limits of Evolutionary Epistemology // Concepts and Approaches in Evolutionary Epistemology. Towards an Evolutionary Theory of Knowledge / F.M. Wuketits (ed.). Dordrecht–Boston–Lancaster, 1984. С. 212.

¹⁶ *Lorenz K.* Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie // Blätter für dt. Philosophie 15 (1941/42). S. 97.

руют нас о том, что непосредственно воспринимается, и только об этом мы можем судить как о существующем – и то, что существует в наших чувствах, существует как то, что находится вне их.

Если же мы захотим выйти за эти пределы, пытаясь постигнуть существование вещей самих в себе, то на самом деле мы не будем рассматривать ничего кроме наших идей.

Природа познания: философия versus наука

Между тем, согласно Канту, мы знаем *как* мир является нам, *как* он относится к нашим когнитивным системам, но мы не знаем, каков мир сам по себе. Мы не можем представить себе свойства вещей (самих в себе), опираясь на наше представление об этих вещах в себе. Эти свойства (или категории) вещей в себе не могут быть постигнуты интуитивно прежде вещей, которые они определяют. Однако они могут быть постигнуты интуитивно *a priori* (вне всякого опыта). Каждый когнитивный акт проходит только с этими категориями, ввиду чего они-то и дают нам тот способ (восприятия, понимания, познания), которым вещи являются нам, а не вещи как они есть сами по себе.

По Канту, понятия, относящиеся к процессу нашего понимания, предшествуют и структурируют весь опыт, являясь при этом чистыми формами интуиции. Однако не существует прямой связи между входными данными из внешнего мира (чувственным восприятием) и нашими представлениями о них. Само восприятие «данных мира» всегда является суждением, которое осуществляется *по ту сторону* непосредственно данного в опыте. Отсюда следует, что мы не можем утверждать, будто мы в состоянии постичь то, что представляют собой вещи в нашем непосредственном окружении, отталкиваясь лишь от того, как вещи видятся нам, воспринимаются или как они выглядят (на основании того, как они визуальны явлены или восприняты нами). Мы не в силах выйти за пределы нашего опыта.

Казалось бы, можно предположить, что эволюционная эпистемология соглашается с этим тезисом, утверждая, что мы воспринимаем мир лишь косвенно (опосредованно). Наш когнитивный аппарат преобразует вход из внешнего мира, наши врожденные когнитивные категории, наше органическое когнитивное строе-

ние, сформированное естественным отбором, – все эти факторы конституируют чувственный выход и внешние раздражения и участвуют в модификации нашего представления (о мире). Однако такого рода «косвенность» на самом деле означает для эволюционной эпистемологии лишь то, что вход (информации из внешнего мира) проходит через сложные шаги и уровни (уровни восприятия, эмоциональной оценки и т. д.) *в*, а не *через* некоторые метафизические ворота к качественно отличному (от непосредственного восприятия) состоянию сознания.

Все же не надо забывать, что фактически часть нашего врожденного познания (назовем ее способностью к адекватному восприятию и познанию) эволюционировала филогенетически, и тем самым не имеет ничего общего со структурой окружающего мира. Следовательно, имеется большое (но не бесконечное) число возможных органических (когнитивных) фенотипов, которые незаметны в естественном отборе. Получается при этом, что наше естественное (органическое) знание является, с одной стороны, внутренним объектом, сконструированным, созданным благодаря действию определенного когнитивного аппарата организма, а, с другой стороны, природа внешнего мира такова, что она ограничивает возможности и качества когнитивных объектов.

Усиливая это положение, хочу привести мнение на этот счет Адрианы Возняк, которая утверждает, что восприятие и познание зависят от «конституции организма, от его органического строения. В одних и тех же условиях и при том же давлении отбора потенциально возможно множество различных форм и различных представлений. С другой стороны, когнитивные формы, которые благоприятны для их носителей, сохраняются естественным отбором и их количество увеличивается. Когнитивные формы, которые нейтральны, сохраняются, или скорее не элиминируются действием естественного отбора. Когнитивные формы, которые не благоприятны или губительны для их носителей, элиминируются»¹⁷. Итак, оба этих фактора равно определяют природу познания.

¹⁷ *Wozniak A. Is the Real World Something More than the World of Our Experience? Relations between Neo-Darwinism, Transcendental Philosophy and Cognitive Sciences // Evolutionary Epistemology, Language And Culture. A Non-Adaptationist, Systems Theoretical Approach / N. Gontier et al. (eds.). Springer, 2005. P. 95–108.*

Остается ответить на ряд спорных вопросов. Прежде всего, речь идет о происхождении категорий знания (по сути дела это все тот же круг вопросов, касающихся утверждения о существовании кантовских синтетических суждений *a priori*), и он может быть сформулирован следующим образом: как же структура природы отражает себя во внутренней структуре познания организма?

Эволюционная эпистемология подходит к решению этого вопроса следующим образом: онтогенетическое *a priori* является филогенетически приобретенным знанием. Чистые формы интуиции являются врожденными, как это и было у Канта, но сегодня «врожденные» означает одновременно *врожденные с онтогенетической точки зрения и приобретенные с филогенетической точки зрения*. При этом они не являются ни необходимыми, ни универсально общезначимыми, а наша когнитивная система объясняется в точности как продукт эволюционного процесса.

Здесь необходимо привести весьма меткое высказывание Александра Риглера: «Традиционные проблемы философии не могут быть разрешены биологией. По необходимости биология всегда начинала с допущения реальности, населенной животными. Поскольку биология вначале всегда делает экзистенциальные утверждения, каждая попытка доказать существование внешней независимой от разума реальности, включающей существование других субъектов, представляется неизбежно циркулярной»¹⁸. В действительности это означает, что она (экстраполируя свои идеи на процесс человеческого познания) пытается объяснить свои собственные аксиомы, т. е. биологическое *a priori* познания.

Что же касается решения философских проблем посредством биологии, то ситуация аналогична той, которая возникает, например, в логике, когда ученый может доказать общезначимость какого-нибудь утверждения только относительно определенной системы аксиом. Если же он предпримет попытку сделать это относительно рамок более всеохватывающей системы, то его ждет неудача! Итак, мнимость возможности участия биологии в решении проблем философских достаточно ясна.

¹⁸ Riegler A. Like Cats and Dogs: Radical Constructivism and Evolutionary Epistemology // Evolutionary Epistemology, Language And Culture. A Non-Adaptationist, Systems Theoretical Approach / N. Gontier et al. (eds.). Springer, 2005. P. 60.

Возвращаясь к идее «циркулярности» в попытке доказать существование внешней независимой от разума реальности, замечу, что с точки зрения герменевтики здесь явно имеет место попытка устранения герменевтического круга¹⁹.

Следует пояснить, что понятие «герменевтический круг» имеет довольно длительную историю, и история эта связана с развитием и становлением самой герменевтики как общей теории понимания. Необходимость истолкования мифологических образов и только позднее – старинных текстов и исторических документов стимулировала различные поиски специфических принципов и методов интерпретации. В дальнейшем эти принципы и методы, в том числе и принцип «герменевтического круга», использовались фактически всеми, кто занимался герменевтическим анализом. Но «герменевтический круг» как ведущее методологическое понятие философской герменевтики был осмыслен только к середине XIX в. Стихийно применявшийся при истолковании текстов принцип «герменевтического круга» получил теоретическое осмысление в связи с попыткой дать определенную схему процесса понимания.

Согласно Мартину Хайдеггеру, «всякое толкование, призванное доставить понятность, должно уже иметь толкуемое понятие ... Научное доказательство не вправе иметь уже предпосылкой то, обосновать что – его задача. Если, однако, толкование должно всякий раз уже двигаться в понятном и питаться от него, то как сможет оно создавать научные результаты без движения по кругу, тем более если предпосылаемая понятность сверх того еще движется в расхожем знании людей и мира? Круг же по элементарнейшим правилам логики есть *circulus vitiosus*»²⁰. Однако выполнение основных условий возможного толкования (являющегося формированием понимания) лежит как раз в том, чтобы, прежде всего, не ошибиться в отношении сущностных условий его проведения. Герменевтический круг «нельзя принижать до *vitiosum*, будь то даже и терпимого. В нем таится позитивная возможность исходнейшего познания, которая конечно аутентичным образом удовлетворена только тогда, когда толкование поняло, что его первой, постоянной и последней задачей остается не позволять всякий раз догадкам и

¹⁹ См. Шульга Е.Н. Понимание и интерпретация. М., 2008. С. 238.

²⁰ Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1997. С. 152.

расхожим понятиям диктовать себе предвзятие, предусмотрение и предрешение, но в разработке из самих вещей обеспечить научность темы» (перевод В.В.Бибихина)²¹.

Если врожденные знания понимаются как приобретенные филогенетически, то научная попытка доказать существование внешней независимой от разума реальности на их основании действительно представляется попадающей в порочный круг. Но только если речь идет о *научной* (биологической) попытке. Если же речь идет о философском толковании, то ситуация начинает выглядеть несколько иначе. Здесь мы имеем дело с герменевтическим кругом только в случае, когда мы должны из самих врожденных знаний «обеспечить научность темы». Поэтому и круг в понимании «принадлежит к структуре смысла, каковой феномен укоренен в экзистенциальном устройстве присутствия в толкующем понимании»²².

Более того, здесь само сущее (т. е. внешняя независимая от разума реальность) имеет онтологическую структуру круга, и онтологические предпосылки подобного познания превосходят идею строгости самых точных наук. Биология не строже эпистемологии, а просто более узка в отношении круга пригодных для нее экзистенциальных оснований.

Таким образом, филогенетичность врожденных знаний не приводит нас к желаемому результату: освободиться от «циркулярности» в этом случае можно лишь ценой перевода эволюционной эпистемологии в разряд строго философских дисциплин. Однако такой подход запрещает считать нашу когнитивную систему в точности продуктом эволюционного процесса (являющегося объектом только науки, а именно, биологии), а наши врожденные формы интуиции становятся и необходимыми, и универсально общезначимыми (только такие формы интуиции и рассматривают философские, а не конкретнаучные, теории), вопреки тому, что было сказано раньше (когда утверждалось, что чистые формы интуиции не являются ни необходимыми, ни универсально общезначимыми, будучи приобретенными филогенетически).

В этом отношении более уместной представляется точка зрения *радикального конструктивизма*, который подчеркивает автономную роль когнитивной системы. Конструктивизм настаивает

²¹ Хайдеггер М. Бытие и время. С. 153.

²² Там же.

на том, что восприятие есть то, с чем мы должны работать, и что как раз из восприятия мы конструируем то, что является нам как «внешний мир» (составляет наш внешний мир).

Так, согласно Глазерсфельду²³, мы не можем верифицировать наши убеждения в независимой от разума реальности. Наши убеждения основываются на чувственных данных, а собрать и упорядочить их мы можем только с помощью ощущений. Это как быть прокурором и судьей одновременно: подобная ситуация означает невозможность независимой общезначимости. Поэтому мы не только должны мириться с восприятием как единственной точкой соотнесения, мы также должны пересмотреть природу «внешней реальности» как полезной повседневной конструкции в лучшем случае.

Другими словами, радикальный конструктивизм не пытается выяснить вопрос, который ставила эволюционная эпистемология: «Что такое кантовское *a priori*?» Вместо этого конструктивисты подчеркивают тот факт, что мы никогда не знаем ничего о вещах в себе²⁴, когнитивные системы всегда организационно замкнуты.

²³ Glasersfeld E. von. Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning. L., 1995.

²⁴ См. Sjölander S. Some Cognitive Breakthroughs in the Evolution of Cognition and Consciousness, and Their Impact on the Biology of Language // Evolution and Cognition [old series] 3, 1993. P. 3–10; Riegler A. Towards a Radical Constructivist Understanding of Science // Foundations of Science, Special Issue on “The Impact of Radical Constructivism on Science”, 6, 2001. P. 1–30.

**Автопоэзис творческого сознания:
эволюционно-эпистемологический подход**

В нашем подходе на автопоэзис целостной системы, включающей тело и сознание, а также на автопоэзис психофизических смыслов переносится биологическая модель автопоэзиса живых организмов, претерпевая, конечно, при этом определенные модификации. Таким образом, наша модель остается в рамках тенденций применения биологических моделей для анализа когнитивных оснований человеческой деятельности, тенденции, характерной для эволюционной эпистемологии. Если вначале эволюционная эпистемология работала с дарвиновской моделью эволюции, то с усложнением биологических теорий усложняется и она, ассимилируя современные направления в биологии. Модель автопоэзиса – новая модель. Сам Ф.Варела (один из ее основателей) применяет эту модель к сознанию и познанию. Это – процессуальная (динамическая) модель сознания, она применяется также Н.Луманом при анализе общества.

Автопоэзис с философской точки зрения рассматривается нами как способ одновременной потери и обретения творческим сознанием своей идентичности, что верно также для живых биологических систем. Нами показано, что к психофизическим смыслам, создаваемым сознанием, применимо не только понятие автопоэзиса, но и понятие гомеостаза (биологическое и кибернетическое), а также понятия, входящие в теорию сложных систем. При этом, если биологический организм является сложной материальной системой, то психофизический смысл – сложная сущность, сопряга-

ющая материальные и идеальные стороны человеческой личности. Интеллигентность телесной составляющей, ее осмысленность и участие в создании смыслов отличает человека.

Наш подход также является эволюционно-эпистемологическим в новом для этого термина смысле, а именно в том смысле, что нами рассматривается постоянная *эволюция личности* и ее *когнитивных параметров* на *микроуровне* – на протяжении малых отрезков времени, в стремлении к анализу бесконечно малых временных точек. Этот *микроуровневый* анализ выявляет феномен автопоэзиса творческого сознания, связанный с постоянным обновлением психофизических смыслов, через призму которых человек видит мир и которые делают мир осмысленным.

Автопоэзис живых систем

«Каким образом мы узнаем, что какое-то существо живое? Каковы наши критерии?» – спрашивают чилийские биологи Умберто Матурана и Франсиско Варела¹. Их ответ в том, что живые существа автопоэтичны, т. е. постоянно самовоспроизводятся. Поэтому организацию живых существ авторы называют автопоэтической организацией. Автопоэзис (греч. αὐτός – сам + ποιησις – производство, созидание, творчество) – биологическое понятие, разработанное для живых систем, было введено в 1973 г. У.Матураной и Ф.Варелой и развито в сотрудничестве с Рикардо Урибе. Автопоэзис – производство системы посредством неё самой, это включает воспроизводство своих границ, а значит, и своей целостности. Живая система продуцирует саму себя.

Клеточный метаболизм (обмен веществ в живой клетке) характеризуется тем, что звенья его цепи (органические молекулы) «участвуют в цепи превращений, которая их же порождает»². Автопоэтическая живая система «становится отличной от окружающей среды посредством собственной динамики, но при этом продолжает составлять с ней единое целое»³.

¹ Матурана У.Р., Варела Ф.Х. Древо познания. М., 2001. С. 36.

² Там же. С. 40.

³ Там же. С. 41.

Но не только в самопостроении сущность автопоэзиса, это не в последнюю очередь – поддержание живым существом своей идентичности, устранение случайных изменений, вносимых внешней средой. Идентичность – философское понятие. В биологическом теоретическом аппарате существует понятие гомеостаза – саморегуляции, способности открытой системы сохранять постоянство своего внутреннего состояния посредством скоординированных реакций, направленных на поддержание динамического равновесия. Гомеостаз – это стремление системы воспроизводить себя, восстанавливать утраченное равновесие, преодолевать сопротивление внешней среды. Это понятие введено американским физиологом У.Кенноном (Walter B. Cannon) в 1932 г. в книге «The Wisdom of the Body» («Мудрость тела»). (Однако представление о постоянстве внутренней среды было сформулировано ещё в 1878 г. французским учёным Клодом Бернаром.) В дальнейшем этот термин распространился на способность динамически сохранять постоянство своего внутреннего состояния любой открытой системы. С точки зрения химической биофизики гомеостаз – это состояние, при котором все процессы, ответственные за энергетические превращения в организме, находятся в динамическом равновесии. Гомеостаз еще определяют как способность организма поддерживать основные параметры жизнедеятельности на оптимальном уровне. И хотя в биологии этот термин в настоящее время чаще употребляется по отношению к поддержанию постоянства внутренней среды многоклеточных организмов, возможно его расширенное и даже философское толкование.

Итак, автопоэзис, согласно У.Матуране и Ф.Вареле, основной критерий отличия живого от неживого. Критерий этот искали многие исследователи, пытавшиеся создать теоретическую биологию. Если У.Матурана и Ф.Варела создали концепцию автопоэзиса в 1970-х гг., то советский ученый Э.С.Бауэр еще в 1935 г. определил живые существа как системы, находящиеся в состоянии «устойчивого неравновесия» и тратящие свою свободную энергию на поддержание своего состояния: «Работа живых систем при всякой окружающей среде направлена против равновесия, которое должно было бы наступить при данной окружающей среде при данном первоначальном состоянии системы»⁴. «Следовательно, для сохранения их,

⁴ Бауэр Э.С. Теоретическая биология. М.–Л., 1935.С. 27.

то есть условий системы, необходимо их постоянно возобновлять, то есть постоянно затрачивать работу. Таким образом, химическая энергия пищи потребляется в организме для создания свободной энергии структуры, для построения, возобновления, сохранения этой структуры, а не непосредственно превращается в работу»⁵.

Определение это не противоречит выдвинутому Матураной и Варелой критерию автопоэзиса, но концепция автопоэзиса органично дополняет концепцию «устойчивого неравновесия». Матурана и Варела также определяют живую материю через ее автономию, достигающуюся в результате автопоэтической организации. «Живые существа отличаются тем, что их организация порождает в качестве продукта только их самих, без разделения на производителя и продукт. Бытие и сотворение аутопоэзного единства нерасторжимы...»⁶. Итак, автопоэзис – с философской точки зрения – особое отношение между бытием и становлением. И это отношение, по Матуране и Вареле, присуще только живой материи и составляет критерий отличия ее от неживой. Также автопоэзис живых систем – способ сохранения их идентичности, самоидентичности. И концепция Бауэра, и понятие гомеостаза, и автопоэтическая концепция – все сводятся к постулированию сохранения идентичности живых систем, видят в этом основное отличие живого от неживого. Итак, автопоэзис означает определенную неизменность при постоянном самопорождении. Как же быть с изменениями, ведь они тоже присущи живым системам. Взять хотя бы движение, которое также считают одним из критериев жизни. Чтобы понять, как можно ответить на этот вопрос, обратимся снова к концепции Матураны и Варелы и посмотрим, как они описывают операциональную замкнутость нервной системы. При движениях, совершаемых организмом, баланс между сенсорной активностью и мышечным тонусом остается неизменным. «Все поведение есть не что иное, как внешнее проявление пляски внутренних взаимосвязей органов»⁷. Таким образом, нервная система остается автономным единством, характеризующимся операциональной замкнутостью, замкнутостью на саму себя, самоподдерживающим свое определенное состояние.

⁵ Бауэр Э.С. Теоретическая биология. С. 40–41.

⁶ Матурана У.Р., Варела Ф.Х. Древо познания. С. 44.

⁷ Там же. С. 146.

Итак, живые существа автопоэтичны, автономны, самореферентны, гомеостатичны. С точки зрения Матураны и Вареллы, даже такое изменение, как движение, есть поддержание определенной неизменности, идентичности нервной системы. Но, если мы принимаем концепцию автопоэзиса как постоянного построения заново при поддержании определенной идентичности, то, особенно при открытости системы среде, гомеостаз оборачивается изменением, а поддержание идентичности достигается за счет постоянной потери ее в стремлении сбалансировать определенные внутренние параметры при изменении внешней среды. Таким образом, сохранение неизменности и идентичности – это постоянное изменение, и в этом мы видим суть концепции автопоэзиса.

Концепция автопоэзиса, однако, эвристична не только для анализа живых материальных систем. Е.Н.Князева пишет, что «можно, пожалуй, говорить и об *автопоэзисе мысли*, что означает наличие в ней вектора на самодообраивание, изобретение и конструирование, достижение цели и построение целостности»⁸.

В нашей статье мы далее развиваем эту мысль, применяя концепцию автопоэзиса к анализу сначала сознания, а потом сложной целостной системы тела-сознания человека.

Сознание автопоэтично

Е.Н.Князева в статье «Автопоэзис мысли» показывает, что для понимания механизмов познания и творчества релевантной оказывается модель автопоэзиса, т. е. самопроизводства и структурного сопряжения познающего разума и среды его активности. Она применяет такие понятия нелинейно-динамического подхода, как быстрый гиперболический, лавинообразный рост, множество альтернативных путей развития, смена темпа развития, циклы активности, пороговость возбуждения, повышенная чувствительность в состоянии неустойчивости или способность к разрастанию малых возмущений в макроструктуры, каскады бифуркаций, фазовые переходы, балансирование на краю хаоса, к пониманию сознания и его когнитивных функций⁹.

⁸ Бескова И.А., Князева Е.Н., Бескова Д.А. Природа и образы телесности. М., 2011. С. 60.

⁹ См.: Князева Е.Н. Автопоэзис мысли // Вестн. ТГПУ. 2008. Вып. 1 (75). С. 46.

Мы также придерживаемся мнения, что биологическая модель автопоэзиса, разработанная для объяснения свойств живых систем, может применяться при анализе сознания. Сознание, так же, как живой организм, автопоэтично, строит само себя в каждый момент своего функционирования и поэтому оно в каждый момент является новым, сохраняя при этом идентичность. К этой идентичности, постоянству сознания также можно применить биологический термин – гомеостаза. Итак, сознанию, как и живой системе, свойственны два взаимосвязанных процесса – гомеостаз и автопоэзис.

Существует мнение, что автопоэзис – только поддержание уже сложившихся структур, но не образование новых. Но даже для биологических систем это неверно, если учитывать постоянно меняющуюся среду и необходимость приспособления к ней. Если система поддерживает свое определенное состояние при изменяющейся среде – является гомеостатической – то это уже означает, что в процессе автопоэзиса она меняется, но не просто, а определенным направленным образом. Поддержание идентичности даже с биологической точки зрения оказывается возможным только благодаря изменению. Не говоря уже о сознании, где эта закономерность (идентичность поддерживается изменениями) остается полностью в силе. Модель автопоэзиса включает такие понятия, как операциональная замкнутость, структурное сопряжение системы и среды, структурная детерминация. Если сравнить автопоэзис живого организма и автопоэзис сознания, то можно показать, что эти понятия работают как при анализе жизнедеятельности живых организмов, например, при анализе психофизического состояния личности. Так же, как биологический автопоэзис является сущностью жизни, так автопоэзис сознания является сущностью его бытия как такового. К такому выводу мы приходим в том числе логически рассматривая понятие смысла как компонента внутреннего мира человека. Творчество по определению – это создание нового. Сознание, которое создает новое, должно само все время обновляться. Но только ли сознание творческой, особо одаренной личности создает новое? Не любое ли вообще сознание человека отличается творческой сущностью. Сознание человека продуцирует новые смыслы каждой вещи окружающего мира. Смысл вообще не существовал бы,

если бы не был в каждый момент новым, ведь смысл не передается, подобно материальной вещи, из рук в руки. Чтобы видеть мир осмысленным, сознание само должно продуцировать множество смыслов. Человеческий мир о-смыслен. Человеческий мир, по образному выражению американского философа М.Натансона, ученика А.Шюца – основоположника феноменологической социологии – «светится смыслами»¹⁰. Но это означает, что каждое человеческое сознание способно на смыслопродуцирование. Смыслопродуцирование (придание, приписывание смысла вещи, слову, сообщению, поступку) происходит каждый раз, как мы смотрим на вещь, слышим или читаем слово, сообщение, наблюдаем поступок. Но поскольку каждый рождающийся смысл не является просто внешним для него продуктом жизнедеятельности сознания, но неотъемлемо принадлежит самому сознанию, внутреннему миру личности, то мы приходим к выводу, что в процессе каждого акта порождения смысла (нового для него) сознание продуцирует само себя, но уже новым, включающим данный новый смысл в свой внутренний мир. Рассмотрение природы смысла приводит нас к выводу об автопоэтичности сознания.

Итак, существует определенный резон рассматривать сознание и, в частности, творческое сознание, сознание творческой личности, как автопоэтическое. Так Н.М.Смирнова, Л.М.Демченко рассматривают мышление вообще как процесс созидания человеческих смыслов¹¹. Они же рассматривают гуссерлевское понятие конституирования – основу трансцендентального анализа жизни сознания – как близкое или даже идентичное понятию творчества. Абстрагируясь от психологических интерпретаций творчества как креативной деятельности *персонального* сознания, они обращаются к рассмотрению процессов феноменологического конституирования в рамках *трансцендентально-чистого*, «сущностного» сознания трансцендентального субъекта феноменологической философии, и приходят к выводу, что феноменологическое конституирование – это творчество¹².

¹⁰ Шюц А. Методология социальных наук // Шюц А. Избранное: Мир, светящийся смыслом / Сост. Н.М.Смирнова; пер. с нем и англ. М., 2004.

¹¹ Смирнова Н.М., Демченко Л.М. Творчество как процесс созидания смыслов // Творчество: эпистемологический анализ. М., 2001. С. 91.

¹² Там же. С. 91, 112.

К понятию творческого сознания, в частности, применима не только модель постоянного самодотраивания и самопродуцирования, но и понятие операциональной замкнутости.

Понятие операциональной замкнутости структур важно для нашей концептуализации сознания. Именно наличие определенной замкнутости (прежде всего, организационной, структурной) обеспечивает возможность динамики материальных систем в открытой нелинейной среде. Как определяет этот термин В.Е.Хиценко, операциональная замкнутость означает, что «система проявляет внутреннюю детерминацию, следует собственным законам»¹³. Это означает определенную внутреннюю согласованность системы и ее избирательное и не всегда предсказуемое реагирование на внешние стимулы. Сознание, сосредоточенное на определенных творческих проблемах, как, впрочем, сознание вообще, проявляет определенную избирательность по отношению не только к восприятиям вещей, но и к смыслам, которые оно может создавать в себе в процессе автопоэзиса. Любая же творческая деятельность включает работу сознания со смыслами, их порождение.

Но такой подход к сознанию порождает и определенные проблемы философского и методологического характера.

Так, представление об автопоэтичности творческого сознания порождает парадоксы при исследовании его на микроуровне, т. е. в малые отрезки времени, на протяжении каждого отдельного творческого акта. Творческий акт необходимо рассматривать как нечто целостное и законченное, результат чего имеет определенную экзистенциальную и социальную ценность. Вместе с тем творческое сознание на протяжении каждого, даже краткого во времени творческого акта самообновляется неопределенное число раз. Вернее будет сказать, что численный счет просто неприменим к понятию автопоэзиса сознания, и сознание является просто каждое мгновение новым. Так и внутренний мир индивида в процессе творчества на микроуровне предстает единым и в то же время плюралистичным. Мы попадаем в область вечной философской проблемы, связанной со взаимоотношением бытия и становления. Сознание предстает как бесконечно «мерцающее», постоянно самообуславливающееся. Если оно характеризуется операциональной замкну-

¹³ Хиценко В.Е. От принципа неопределенности к контингентности, цит. по: <http://pozdneyakov.tut.su/Seminar/art99/a010299.html>

тостью по отношению к внешним впечатлениям и смыслам, то это же понятие применимо в его анализе по отношению к нему же самому прошлому, оно уже отличает и отчуждает себя от себя прошлого, «берет с собой» в новый момент времени не все свое содержание и не в неизменном виде.

Творчество, автопоэзис, коммуникация

Творчество – это коммуникация. Посредством продуктов творчества осуществляется интересубъективное общение. Так, посредством продуктов литературного творчества осуществляется коммуникация между автором и читателем. Но в чем особенность творчества, понятого как коммуникация, отличие его от нетворческого состояния? И возможно ли нетворческое состояние человеческого сознания? Возможно ли человеческое бытие без творчества? В чем смысл как узко взятого творчества в науке и искусстве, так и широко понятого творчества как основы человеческого бытия?

В анализе творчества как коммуникации полезной оказывается автопоэтическая модель сознания

Автопоэтическая модель сознания описывает ежеминутное построение сознанием самого себя в процессе порождения, творчества новых смыслов. Такое творчество новых смыслов составляет основу бытия человеческого сознания. Но человеку свойственно и творчество в более узком смысле – научное, философское творчество, искусство. Сознание творческой личности в процессе каждого творческого акта – создания чего-то более или менее завершенного, – также автопоэтично и обновляет само себя.

Но творчеству как коммуникации между двумя сознаниями – автора, создавшего новое, и интерпретатора, читающего, видящего, слышащего это новое, – с необходимостью присущ смысловая *разрыв* между смыслом, вкладываемым в творение автором, и смыслом, находимым в нем интерпретатором. Разрыв этот объясняется, во-первых, непрозрачностью сознаний друг для друга и, во-вторых, природой смысла, который не передается между сознаниями напрямую в неизменном виде, но создается каждым сознанием заново. Это обуславливает то, что смысл, который автор

вкладывает в творение (вернее, который автор имеет в виду, создавая творение), не совпадает со смыслом, который увидит в творении интерпретатор (который он заново создаст).

Но разрыв существует не только между двумя сознаниями (автора и читателя), но и, если следовать автопоэтической модели сознания, между каждыми последовательными во времени состояниями одного сознания. Возникает коммуникация с самим собой (прошлым и будущим), которая опосредована продуктами творчества сознания разной степени материальности. Так, любая фраза, выражающая то, о чем сознание размышляет, и проговариваемая во внутренней речи, становится посредником общения сознания с самим собой, основой сохранения его идентичности в процессе творчества этой фразы. Внутренняя речь, или речь про себя, представляет собой особый вид речи наряду с устной и письменной. Она является материальной оболочкой мысли в тех случаях, когда человек размышляет, не высказывая мыслей вслух. Внутренняя речь характеризуется скрытой артикуляцией речевых звуков. При этом мускулатура органов речи посылает в кору больших полушарий кинестезические раздражения, выполняющие ту же сигнальную функцию, какая осуществляется и во время речи вслух. Это не материальный продукт творчества, но и не только идеальный, поскольку он материализуется в физических, хоть и едва заметных, движениях органов речи и возбуждением ответственных за речь участков коры головного мозга. Смысл в чистом виде («чистая мысль») все же включает определенное психофизическое состояние индивида, в сознании которого она рождается.

«Чистая мысль» – понятие, введенное психологами вюрцбургской школы. О.Кюльпе, Н.Ах, К.Бюлер (O.Külpe, N.Ach, K.Bühler и др.) в Вюрцбурге пользовались интроспективным методом, расширяя его на изучение высших процессов, имеющих дело с мыслью и значением. Они получили результаты, в соответствии с которыми решение проблемы приходит исследуемому часто без посредства образа. Так было выделено новое состояние сознания, помимо ощущений, образов и чувств (*sensation, images and feelings*) – «чистая мысль» (*awareness of meaning*) – **мысль, не содержащая образа** (*Bewusstseinslage*). **Дискуссия о «чистом мышлении»** рассматривалась Б.Расселом в работе «Анализ сознания» (*The Analysis of Mind*), где цитируется Вундт, противник вюрц-

бургской школы по данному вопросу. Рассел при этом становится на сторону Вундта. Данная книга Рассела цитируется Витгенштейном. Существует ли «чистая мысль» на самом деле? Мнения психологов и философов до сих пор расходятся по этому вопросу. Тем не менее очевидно, что, даже если «чистая мысль» существует, она сопровождается определенными психофизическими изменениями, имеет материальную сторону. Итак, смысл на момент своего рождения неотрывен от сознания, от его определенного состояния, имманентен ему, и, следовательно, также является заложником разрыва (между состоянием сознания, в котором этот смысл еще не порожден, и состоянием, включающем его). Выше мы назвали этот разрыв когнитивным. Действительно, он имеет когнитивную природу и заключается в невозможности полного познания одним сознанием другого или же сознанием самого себя. Во втором случае сознание настоящего, например, не может полностью познать себя прошлое, поскольку уже в полной мере не является им, прежнее его состояние «отошло» от него, уже доступно только в неполном воспоминании, которое изменившееся сознание еще должно проинтерпретировать, и может сделать это неверно. Но и само себя в длящийся момент времени сознание не может полностью познать, поскольку в настоящем оно для себя является субъектом, а не объектом познания. Чтобы познать, необходимо объективировать. Мы познаем себя только в воспоминании... «Мое собственное прошлое раскрывается... наиболее изначальным из всех мыслимых способов: посредством воспоминаний. Хотя я, таким образом, постоянно дан самому себе *originaliter* и могу шаг за шагом эксплицировать то, что принадлежит к моей собственной сущности, эта экспликация в значительной степени осуществляется в таких актах сознания, которые не являются восприятиями по отношению к соответствующим моментам, принадлежащих к моей собственной сущности. Только так мне может стать доступен поток моих переживаний, как поток, в котором я живу как тождественное Я; и доступен, прежде всего, в своих актуальностях, а затем и в потенциальностях, которые, очевидно, тоже принадлежат моей собственной сущности»¹⁴, – писал Э.Гуссерль. Огромное значение памяти

¹⁴ Гуссерль Э. Логические исследования. Картезианские размышления. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Кризис европейского человечества и философии. Философия как строгая наука. Минск–М., 2000. С. 450.

для познания и самопознания замечали не только философы, но и художники. Так, основоположник интеллектуального неклассического романа Марсель Пруст писал, что «подлинная реальность образуется только памятью»¹⁵. Воспоминание, с точки зрения Пруста, как образ реальности обладает своими преимуществами перед непосредственным актуальным восприятием¹⁶. И преимущество это, – в возможности отстранения и объективации.

Итак, существует когнитивный разрыв между двумя любыми состояниями сознания. Этот разрыв не заполняется продуктом творчества сознания, но частично преодолевается благодаря ему. Переходя от общего понятия творческой роли сознания (любое сознание постоянно творит новые для себя смыслы) к более узкому понятию творчества в науке и искусстве, мы можем так же утверждать, что продукт творчества служит как опосредующее звено коммуникации не только с Другим, но и с самим собой. Творчество – способ поддержания самоидентичности, в том числе когнитивной, как познание самого себя, составление о самом себе *понятия* («Я-образ»). «Я-образ» – понятие психологии. «Я-концепцию» («Я-образ», Образ «Я») – определяют как систему представлений индивида о себе самом, осознаваемую, рефлексивную часть личности. Эти представления о себе самом в разной степени осознанны и обладают относительной устойчивостью. В структуру «Я-образа» включают: когнитивный компонент (характеризует содержание представлений о себе); эмоционально-оценочный компонент (проявляется в системе самооценок); поведенческий компонент (характеризует проявления первых двух в поведении). «Я-образ» рассматривают как динамическую систему. Представления человека о себе постоянно меняются не только на протяжении детства и подросткового периода, о чем пишут наиболее часто, но и во взрослой жизни, особенно у творческой личности «Я-образ» меняется с совершением каждого нового творческого акта.

¹⁵ Пруст М. В сторону Свана. Л., 1992. С. 201.

¹⁶ Бальбуров Э.А. Русская философская проза: Вопросы поэтики. М., 2010. С. 114.

Автопоззис психофизических смыслов

Введение понятия автопоззиса в анализ человека как сущностно творческого существа позволяет также по-новому взглянуть на известную проблему **mind-body**. **Автопоззис тела человека**, его физического организма, можно было бы сравнить с автопоззисом его сознания.

В то же время существуют философские подходы, по-иному поворачивающие саму **mind-body problem**. В соответствии с традиционным подходом православной мысли, тело человека о-духотворено, а дух во-площен в плоти. Они неразрывны. Важно понимание того, что тело человека (именно человека, и никакого другого живого существа) интеллигировано (мой термин. – *Ю.М.*), т. е. тесно включено в систему осмысления мира и себя, без этой осмысленности не существует.

С этой точки зрения телесная составляющая человека неотрывна от его философской позиции, творческих свершений, телесная составляющая инкорпорирована в результат творчества. Но и наоборот – умственная позиция человека о-духотворяет тело, без осмысления (не всегда явного) которого, человек не в состоянии выполнить простых физических действий. Но тело и сознание, как мы уже говорили, автопоззичны.

Возникает вопрос: насколько и как соотносятся между собой автопоззис тела и автопоззис сознания. Сознание создает *психофизические смыслы*, которые изменяются во времени, самоперестраиваются. *Психофизическими смыслами* мы называем такие психофизические состояния человека, которые не существуют для человека сами по себе, но инкорпорированы в интеллигирование человеком мира и себя, являются неотъемлемой частью самосознания, отсылая к неким значимым для личности реальностям.

Тело также самообновляется постоянно. Можно было бы искать способ связи протяженной субстанции с непротяженной. Но совершенно иной подход к **mind-body problem** **развивают авторы** книги *И.А.Бесковой, Е.Н.Князевой, Д.А.Бесковой* «Природа и образы телесности». В книге предлагается рассматривать систему <ум-тело> как единое целое высокого уровня сложно-

сти, неразложимое на ум без тела и тело без ума, ум и тело в соответствии с этим подходом существуют только как две стороны одного целого¹⁷.

Итак, автопоэзис сознания, творческого по своей природе, и автопоэзис тела, живого организма, подлежат не сравнению, не проведению параллелей и не поиску способов их сопряжения, а целостному, холистичному осмыслению. Самообновляется не просто тело, а интеллигированное тело, не просто сознание, а воплощенное сознание, самообновляются не просто смыслы, а психофизические смыслы.

Психофизические смыслы являются состояниями интеллигированной телесности и во-площенного сознания, поскольку их можно рассматривать как системы высокого уровня сложности, то при их анализе применим целый ряд понятий нелинейно-динамического подхода, те понятия, которые Е.Н.Князева применяет к пониманию сознания и его когнитивных функций¹⁸.

Любой психофизический смысл принадлежит индивиду как психофизической общности. Индивид является единственным носителем и обладателем этого смысла. Но в процессе автопоэзиса постоянно самообновляются и вместе с тем изменяются как индивид, так и смысл. С точки зрения холистического взгляда, поскольку ни индивид, ни смысл, не существуют в отрыве друг от друга, изменяется общая психофизическая экзистентность, включающая как индивида, так смысл. Таким образом, прошлые психофизические смыслы теряют своего носителя (он изменился, перестал быть тем самым носителем тех самых смыслов) и перестают существовать вместе с самообновлением тела, сознания и смыслов, которыми они обладают. Прошлые смыслы сохраняются в памяти. Но как, в каком виде они там сохраняются? Они являются, когда память вызывает их, в форме определенных психофизических смыслов, существующих в настоящем. Ибо воспоминание также является психофизическим состоянием, более того, разновидностью психофизического смысла, ибо это состояние существует не само по себе, но отсылает к иному. Прошлые смыслы не могут сохраняться в неизменном виде, но они сохраняются как воспоминания о них. Воспоминания

¹⁷ См.: *Бескова И.А., Князева Е.Н., Бескова Д.А.* Природа и образы телесности. М., 2011. С. 155.

¹⁸ См.: *Князева Е.Н.* Автопоэзис мысли // *Вестн. ТГПУ.* 2008. Вып. 1 (75). С. 46.

протекают в настоящем. Именно протекают, т. к. имеют свою длительность. В воспоминании индивид схватывает самого себя, свои прошлые психофизические состояния и смыслы, им присутствующие.

Но память никогда не вос-производит пережитого, прежних смыслов, она творит заново *некие* смыслы, которые мы в уме соотносим с нашим прошлым. К творению «вспоминающихся» смыслов причастно наше настоящее состояние, так что прежнее видится сквозь него как сквозь цветное стекло. Яркая, но неудачная метафора – с точки зрения теории сложных систем наши воспоминания самоорганизуются из множества элементов, наличествующих в настоящем, и, таким образом, в них нет вообще ничего прошлого, что бы в данный момент не существовало. Если мы не замечаем различия между прошлыми смыслами и ими же в нашем воспоминании, то это потому, что их самих нет и воспоминание не с чем сравнивать.

Но непреодолимый разрыв между прошлыми состояниями и настоящими порождает проблему с самоидентификацией. На самом деле модусы бытия настоящих и прошлых психофизических смыслов однородны – и те и другие являются психофизическими состояниями, протекающими в настоящий момент. Они различаются семантически – одни при этом мы в уме соотносим с нашим прошлым, другие – с настоящим. Однородность качественности воспоминаний и восприятия, семантичность разрыва между ними делает этот разрыв еще более непреодолимым, ибо непреодолим сам способ нашего мышления, благодаря которому мы можем жить и действовать в повседневном мире. В повседневности человек, впрочем, как правило, узнает себя в воспоминаниях о своих действиях, мыслях, чувствах. Он привык мыслить в соответствии со здравым смыслом, что это был именно он. Но состояние творчества относится к пограничным состояниям, выводит за пределы повседневности и повседневного образа мышления. Перед человеком открывается истинное положение дел, когда он начинает не узнавать себя. Так, поэт, написавший стихотворение, уже не может дать себе детальный отчет об акте написания, не узнает себя в личности, которую он помнит как написавшую это произведение.

Это является следствием интенсивности автопоззиса сознания и смыслов, носителем которых оно является. Если бы поэт вдруг полностью забыл только что написанное им произведение, он бы

не смог написать его снова – он изменился. Он написал бы уже совершенно другое, которое точно так же мгновенно объективировалось бы, подверглось процессу отчуждения, стало бы продуктом творчества некоей загадочной личности, которую он помнит, но которой более не является. Творческое состояние невоспроизводимо, поскольку обладает высоким уровнем сложности. Это динамически неустойчивое состояние, и к нему применим закономерность разрастания малых возмущений в макроструктуры, а также правило бифуркаций. Если мы применим теорию сложных систем к творческому акту, основой которого является сложная последовательность психофизических смыслов, то мы поймем, почему творческий акт неповторим, не может быть повторен даже тем же самым человеком при тех же самых условиях. Мельчайшие отклонения в психофизических смыслах, которыми он обладает (а мы напомним, что психофизический смысл – не только состояние, но это состояние, обладающее для человека семантикой), и творческий акт будет уже совершенно иным, и результат его – тоже.

Психофизический смысл, в свою очередь, ведет себя как сложная система. Если мы, не доказывая сложность психофизического смысла, просто проследим его поведение, то мы увидим, что он ведет себя именно как сложная система, хотя в данном случае слово «система» лучше не употреблять и просто сказать «сущность». Почему психофизический смысл – сложная сущность?

«Сложными являются те объекты..., описать функции которых на порядок сложнее, чем строение этих объектов»¹⁹. Это определение применимо к психофизическому смыслу, и, хотя описать «строение» его тоже непросто, его функционирование отличается непредсказуемостью (еще одно свойство сложных систем).

Итак, психофизические смыслы постоянно самообновляются вместе с телом-сознанием в результате автопоэзиса, переходят одни в другие, при этом они подвержены флуктуациям и им также присуща закономерность разрастания малых возмущений в макроструктуры. Психофизический смысл поэтому есть потенциальное множество смыслов, не все из которых, но некоторые реализуются. Телесные факторы, факторы сознания, семантические и социальные составляющие взаимодействуют сложным

¹⁹ Князева Е.Н. Обсуждаем статьи о сложности // Эпистемология и философия науки. 2008. № 4. С. 165.

образом, чтобы создать психофизический смысл, который существует неизменным мгновение. Психофизический смысл отличается, возможно, от сложных систем тем, что элементы, составляющие его, не подлежат перечислению (перечисленные выше факторы – именно факторы, но не элементы), и в силу этого мы не можем приписать им ни свойство многочисленности, ни обратное свойство малочисленности. Смысл вообще не поддается расчленению на элементы, это целостность, что не мешает ей вести себя как именно сложная целостность. Так, мельчайшее отклонение в одном из перечисленных факторов приведет к созданию совсем иного смысла. Психофизический смысл как система всегда открыт внешним для него влияниям, готов к ассимиляции нового, но ассимиляция эта происходит через автопоэзис, т. е. перестраивание всего смысла вместе с его носителем сознанием-телом. В этом – неравновесность психофизического смысла, выведенный внешними воздействиями из одного неравновесно-устойчивого состояния, он оказывается в другом состоянии, также неравновесном, т. е. становится другим смыслом.

* * *

Итак, можно наметить перспективы *микроуровневого* исследования творческого сознания в эволюционной эпистемологии, когда эволюция творческой личности как единства биологических свойств и творческих способностей рассматривается в каждый отдельно взятый момент времени, в момент совершения и окончания каждого творческого акта. Автопоэзис творческой личности рассматривается как ее психофизическое самовосстановление в каждом творческом акте, когда личность, совершающая творческий акт, отличает себя от личности, совершающей предыдущий и следующий творческие акты и таким образом возникает разрыв в идентичности, который характеризует личность, непрерывно находящуюся в процессе становления, строящую саму себя.

Автопоэтический подход к телу и сознанию человека позволяет по-новому осветить механизмы человеческого творчества, как художественного, так и научного, а также самого бытия человека. Этот подход позволяет понять, как смыслы трансформируют-

ся (т. е. как из уже имеющихся смыслов образуются новые), как в сознании единичного человека, так и в целиком взятом человеческом обществе. Вся культура с ее искусством, философией, наукой рождается и возрождается в отдельных индивидах при помощи автопоэтического механизма. Без этого механизма немислимо понимание феномена осмысленности вообще, самого бытия смыслов, слагающегося из их зарождения, интересубъективной передачи и трансформации в новые смыслы. Без него невозможно до конца понять творческую функцию сознания, продуцирующего всю человеческую культуру, но делающего это посредством микрофактов продуцирования и трансформации отдельных смыслов в автопоэтическом построении самого себя. Новое рождается в стремлении к сохранению старого, и новые смыслы образуются в автопоэзисе сознания из стремления сознания сохраниться как таковому.

Представления о личностном знании в концепции Ж.Пиаже

За последние годы эволюционная эпистемология претерпела достаточно серьезные изменения, преодолев свои первоначальные рамки: данный подход охватывает теперь не только натуралистические концепции, объясняющие познавательный процесс, но и различные сферы гуманитарного и социального знания. Благодаря распространению эволюционной эпистемологии раскрывается динамический характер самых разных явлений бытия, так или иначе связанных с процессом познания.

Как представляется, одной из наиболее перспективных и плодотворных областей применения эволюционно-эпистемологического подхода является субъективный мир неповторимой личности. Данный подход позволяет рассматривать личностное знание субъекта динамически, как возникающее и развивающееся в процессе становления личности и зависящее от многих факторов, определяющих этот процесс. Благодаря такому пониманию становится возможным изучать познавательный процесс индивида в неразрывной связи с целостным бытием человека во множестве его проявлений. В качестве основы для подобного анализа будет выступать генетическая эпистемология Жана Пиаже, являющаяся, пожалуй, одной из самых известных концепций, исследующих генезис когнитивных структур у ребенка. Приняв основные положения данной концепции, можно попытаться выяснить, какие механизмы лежат в основе формирования личностного знания в онтогенезе, какое место это знание

занимает в общей структуре знания и в творческой деятельности, какую роль оно играет на разных этапах развития, как соотносится с общезначимыми представлениями.

Применение генетического подхода к изучению процессов восприятия и мышления

Всякая, в том числе и коллективная, познавательная деятельность осуществляется, в конечном счете, отдельными индивидами с их неповторимым личностным опытом. Любое новое знание воспринимается субъектом в контексте его уникального опыта. Таким образом, познающий человек способен привносить даже в общезначимые представления личностное содержание, являющееся результатом его неповторимого индивидуального развития. На основании этого мышление можно понимать как активную конструктивную деятельность конкретного субъекта по образованию целостных когнитивных структур, выражающих особенности его личностного опыта и определяющих своеобразие его восприятия окружающей реальности.

Подобный характер индивидуального процесса познания объясняет важность и актуальность научных разработок швейцарского психолога Ж.Пиаже, основоположника конструктивистского направления. Исследователь рассматривал имеющиеся у субъекта познавательные схемы как продукт сложного и неоднозначного взаимодействия предшествующего опыта и новой ситуации: «Схемы, следовательно, имеют историю: им внутренне присуще взаимодействие между прошлым опытом и актуальным актом интеллекта, а не одностороннее воздействие прошлого на настоящее, как бы этого ни хотелось эмпиризму, и не одностороннее обращение настоящего к прошлому, как этого хочет Дункер. Это взаимоотношение между настоящим и прошлым можно уточнить, сказав, что равновесие достигается тогда, когда все прошлые схемы включены в настоящие и когда, следовательно, интеллект может с равным успехом реконструировать схемы прошлого при помощи настоящего, и наоборот»¹. Как видно из сказанного, в процессе этого взаимодействия сформированные ранее представ-

¹ *Пиаже Ж.* Избранные психологические труды. М., 1969. С. 122–123.

ления и схемы не просто применяются к изучаемому явлению в неизменном виде, а в свете получаемых фактов преобразуются и наделяются новым смыслом.

Знание субъекта, таким образом, носит контекстуальный и ситуативный характер. Это вполне согласуется с идеями получившей в настоящее время довольно широкое распространение концепции так называемого ситуативного познания (*situated cognition*), в соответствии с которой все познание является одной из форм деятельности, погруженной в социальный, культурный и природный контексты. Личностное знание не может рассматриваться вне того контекста, в котором оно приобретает субъектом. В случае индивидуального познания тем основополагающим контекстом, в котором воспринимается любое изучаемое явление действительности и который включает в себя все остальные контексты (социальный, культурный, физический) в качестве собственных аспектов, является уникальный личностный опыт человека.

Ориентация именно на личностный опыт как непосредственно доступную реальность, порождающую мир личностных смыслов и определяющую любое знание субъекта о действительности, предполагает привлечение не утрачивающего свою актуальность феноменологического подхода. Феноменологическое исследование личностного знания в структуре внутреннего опыта выявляет сложность и неоднозначность взаимодействия между личностным опытом как контекстом и его отдельными элементами: не только опыт определяет тот неповторимый смысл, который конкретные факты приобретают в индивидуальном сознании, но и каждое новое переживание человека, в свою очередь, вносит нечто новое в привычные представления и выявляет оригинальные связи между известными явлениями, постепенно трансформируя опыт в целом. Как нынешнюю ситуацию нельзя рассматривать без учета всего предшествующего опыта, определяющего ее восприятие конкретным субъектом, так и сам этот опыт не может быть надлежащим образом понят, если не принимать во внимание тех постоянных изменений, которые он претерпевает в процессе непрерывного освоения действительности. Следовательно, целостный личностный опыт сохраняет свою устойчивость лишь при условии непрекращающихся преобразований, происходящих под воздействием новых фактов.

Ж.Пиаже передал двойственный характер познавательного процесса с помощью терминов ассимиляции и аккомодации. Если понятие ассимиляции подчеркивает преемственность и целостность предшествующего опыта, включающего приобретаемое знание в качестве одного из своих элементов, то благодаря термину «аккомодация» делается акцент на трансформации когнитивных схем, неизбежно происходящей при столкновении с неизвестными прежде явлениями окружающей реальности. Под ассимиляцией Ж.Пиаже понимает «интеграцию новых объектов или новых ситуаций и событий в предшествующие схемы»². Аккомодацией, соответственно, является обратный процесс изменения схем при включении нового знания, процесс преобразования лежащих в их основе структурных связей.

Таким образом, ключевую роль в процессе мышления играют не столько конкретные представления субъекта сами по себе, сколько те структурные связи, которые определяют место изучаемого явления в системе всего личностного опыта и обеспечивают тем самым понимание данной ситуации. На это в свое время указывали представители гештальт-психологии, в частности, М.Вергтеймер: «Короче говоря, прошлый опыт играет очень большую роль, но важно, *что* мы извлекли из опыта – слепые, непонятные связи или понимание внутренней структурной связи»³.

Все вышесказанное подчеркивает важность применения к эпистемологической проблематике динамического и системного подходов. В частности, на динамический и активный характер восприятия и мышления неоднократно указывал Ж.Пиаже: «Сложившийся и развитый умственный опыт является воспроизведением в мысли не реальности, а действий или операций, направленных на эту реальность, и проблема генезиса этих действий или операций продолжает существовать в полном объеме»⁴. Как уже говорилось, на познавательный процесс влияет не только постигаемая объективная реальность, но и когнитивные принципы, определяющие активную позицию субъекта. Изучение происхождения и генезиса этих принципов поможет вскрыть глубинные основания познавательной деятельности, коренящиеся в многогранном опыте субъек-

² Пиаже Ж. Схемы действия и усвоение языка // Семиотика. М., 1983. С. 133.

³ Вергтеймер М. Продуктивное мышление. М., 1987. С. 92.

⁴ Пиаже Ж. Избр. психол. тр. С. 149.

та. Последовательное развитие динамического подхода побуждает Ж.Пиаже признать ограниченность предшествующих концепций, не принимающих во внимание генетического и конструктивного факторов и представляющих систему психики как изначально данную и неизменную целостность⁵. Систему представлений и принципов мышления субъекта следует понимать не как данность, а скорее как процесс, как непрерывный поток преобразующихся друг в друга личностных смыслов.

Благодаря привлечению перспективного в философии и современных когнитивных науках системного подхода, делающего акцент на целостности психической жизни человека, становится очевидным наличие нерасторжимой связи между различными аспектами духовного и физического существования личности. Представления о конкретных явлениях действительности и о мире вообще зависят от всего личностного опыта индивида, объединяющего разные сферы человеческого бытия в сложноорганизованную целостность, придающую отдельным психическим феноменам принципиально новое значение. Применение данного подхода приводит к заключению, что описанные Ж.Пиаже когнитивные процессы ассимиляции и аккомодации определяются не только внутренней логикой эволюции интеллектуальных способностей, но и иными факторами, отражающими особенности личности и ее окружения: «В таких процессах мышления важную роль играют также и другие факторы нашего опыта... Таким образом, это проблемы личности, структуры личности, особенностей взаимодействия индивида и его окружения. В связи с этим следует понять структуру социальной ситуации, ту социальную атмосферу, в которой находится индивид, ту «философию жизни», которая формируется в процессе поведения ребенка или взрослого в его окружении; отношение к объектам и проблемным ситуациям очень сильно зависит от этих факторов»⁶. Следовательно, всякий познавательный акт непременно включен в целостный поток интеллектуальной и психической жизни отдельного человека и полностью зависит от многостороннего процесса становления личности, наделенной всем многообразием психических и физических способностей.

⁵ *Пиаже Ж.* Избр. психол. тр. С. 123.

⁶ *Вертгеймер М.* Указ. соч. С. 94.

Естественно предположить, что формирование и развитие мышления любого человека подчинено неким всеобщим закономерностям, определяющим особенности человеческого интеллекта вообще. Именно выявлению этих закономерностей и посвящено исследование Ж.Пиаже. В результате теоретического осмысления достаточно большого количества экспериментов, проводившихся с детьми дошкольного возраста, психолог выделил следующие стадии развития интеллекта, по очереди возникающие после появления сенсомоторного интеллекта у новорожденного:

1) стадия символического и допонятийного мышления (от 1,5 до 4 лет);

2) стадия интуитивного (наглядного) мышления (от 4 до 7–8 лет);

3) стадия формирования конкретных операций (с 7–8 до 11–12 лет);

4) стадия развития формального мышления (с 11–12 лет и в течение всего юношеского периода)⁷.

В связи с этой общей характеристикой генезиса интеллектуальных способностей человека возникает вопрос о роли личностных факторов в данном процессе. Хотя описанные этапы, по мнению Ж.Пиаже, универсальны для всех людей, в онтогенезе, как уже говорилось, взаимодействуют разнообразные аспекты личностного бытия. Этим объясняется актуальность вопроса о роли личности и базирующегося на ее уникальном опыте знания в образовании «операциональных группировок мышления». Тезис о целостности личностного опыта как основы всякого переживания и действия человека ставит перед исследователями задачи изучить те реальные когнитивные механизмы, которые позволяют задействовать в познавательном акте этот опыт во всем его многообразии проявлений. Данную проблему можно попытаться решить с помощью ряда более конкретных вопросов: какова доля личностного знания в наших целостных концептуальных схемах, какое значение оно имеет на разных стадиях развития мышления, каким образом различные особенности личности и ее непосредственного окружения определяют познавательные установки, какова взаимосвязь самосознания и

⁷ *Пиаже Ж.* Избр. психол. тр. С. 177.

мышления в онтогенезе? Ответы на эти вопросы помогут выявить динамический, эволюционно-эпистемологический аспект личностного знания.

«Эгоцентрическое» мышление ребенка как основа личностного знания

Детально рассматривая речь и мышление ребенка от четырех до семи лет, Пиаже характеризует их как «эгоцентрические», в отличие от социализированных речи и мышления взрослого человека. На ранних стадиях развития в наибольшей степени проявляются субъективизм и произвольность человеческого мышления, неспособность оперировать в достаточной степени всеобщими логическими принципами, отражающими объективную действительность: «Эгоцентризм – это отрицание объективной ситуации, следовательно, логического анализа. Он, напротив, влечет за собой субъективный синтез»⁸. Пожалуй, именно в дошкольном возрасте складываются индивидуальные, личностные установки, не ограниченные еще общепринятыми представлениями, усваиваемыми в процессе дальнейшей социализации, но проявляющиеся также и в творчестве взрослой личности. Содержание мышления ребенка на данной стадии является основой складывающейся в будущем системы личностного знания. И.А.Бескова предлагает рассматривать эгоцентрическое мышление детей как «этап на пути перехода от коммуникативного мышления (наиболее рано формирующегося типа мышления, обусловленного специфически человеческой практикой передачи информации в процессе вербальной коммуникации) к “личностному”»⁹.

Пиаже выделяет следующие черты детского эгоцентрического мышления: 1) недискурсивный, интуитивный характер мысли; 2) употребление образных схем и 3) схем аналогии. Эти три качества, по мнению исследователя, характеризуют явление синкретизма мысли. К **перечисленным признакам эгоцентрической мысли** Пиаже предлагает добавить веру и убежденность,

⁸ Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка (http://www.koob.ru/piaget/rech_i_mishlenie_rebenka).

⁹ Бескова И.А. Как возможно творческое мышление? М., 1993. С. 125–126.

благодаря которым субъект не считает нужным прибегать к доказательству¹⁰. Таким образом, восприятие и мышление ребенка целостны, они осуществляются с помощью «индивидуальных и произвольных схем целого», заменяющих собой логическое обоснование. В основе формирования целого лежит способность ребенка случайно, в силу его индивидуальных особенностей и своеобразия непосредственного окружения, выделять из неразличимой массы чувственных данных, служащей фоном его познавательной деятельности, некоторые подробности, вокруг которых и структурируется целостные познавательные схемы¹¹. Выбор деталей, составляющих основу формирующейся целостности, носит произвольный характер, и они могут показаться взрослому человеку малозначимыми и вовсе не заслуживающими внимания. Однако именно способность замечать то, что игнорируется большинством людей, определяет альтернативное видение окружающей реальности и позволяет раскрывать новые необычные грани действительности, делая в конечном счете возможным оригинальное, творческое мышление.

Мир, в котором живет ребенок, с одной стороны, произволен, поскольку не подчиняется общезначимым рациональным принципам мышления, но, с другой стороны, упорядочен субъективными представлениями, внутренней логикой самого ребенка: «В этом отношении действительность для ребенка одновременно и более произвольна, и более урегулирована, чем для нас. Она более произвольна, потому что нет ничего невозможного и ничто не подчиняется законам причинности... Дети, как и первобытные люди, совершенно произвольно допускают существование намерений там, где их нет, но никогда не допускают случайности; значит, их действительность более урегулирована»¹².

Ж.Пиаже указывает на наличие сходства, существующего между мышлением ребенка и мировосприятием первобытного человека, также упорядочивающего мир с помощью собственной, подчас непостижимой для современного человека логики. Исследователи в области эволюционной эпистемологии зачастую проводят аналогию между развитием познавательных способностей в онтогенезе

¹⁰ *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка.

¹¹ Там же.

¹² Там же.

и филогенезе. Анализ детского мышления, таким образом, может, помимо всего прочего, позволить вскрыть глубинные когнитивные механизмы, которые определили возникновение и развитие человеческого интеллекта в процессе биологической эволюции и антропогенеза. Как отмечают специалисты в области эволюционной эпистемологии, восприятию и мышлению древних людей, подобно восприятию и мышлению детей, присущи образность, синкретизм и интуитивный характер. Эти черты находят отражение в перцептивном сознании первобытного человека, обусловленном доминированием на ранних стадиях филогенеза правого полушария мозга: «Наше перцептивное сознание фундаментально в том смысле, что только при его наличии и наличии перцептивного самосознания возможно формирование и функционирование более высокоуровневого символического (вербального) сознания. Именно перцептивное сознание первоначально формируется в ходе когнитивного развития ребенка...»¹³.

Перцептивное мышление детей, как и первобытных людей, в силу неразвитости аналитических, обусловленных работой левого полушария способностей, носит спонтанный, ситуативный характер. Знание ребенка является результатом непосредственного реагирования на наличную ситуацию. Таким образом, интуицию, лежащую в основе мышления ребенка дошкольного периода, характеризует не только эгоцентризм, но и «феноменалистическая» установка сознания, направленная на конкретную ситуацию и рассматривающая ее вне контекста всей психической жизни индивида: «Интуиция остается феноменалистической (ибо имитирует контуры реальности, не корректируя их) и эгоцентрической (ибо постоянно центрирована в соответствии с актуальным действием). Следовательно, ей не хватает равновесия между ассимиляцией объектов в схемы мышления и аккомодацией этих схем к реальной действительности»¹⁴. Восприятие и мышление ребенка являются процессами спонтанного применения сформированных ранее объяснительных схем к новым явлениям действительности, без попытки привести эти схемы в логическое соответствие с полученными фактами. В результате интерпретация реальности детьми

¹³ Бескова И.А., Герасимова И.А., Меркулов И.П. Феномен сознания. М., 2010. С. 99–100.

¹⁴ Пиаже Ж. Избр. психол. тр. С. 158.

носит зачастую случайный и неожиданный характер, не укладываясь в рациональные представления взрослых и расширяя тем самым познавательные способности человека.

Не выработав еще рациональных познавательных принципов, позволяющих систематизировать и логически упорядочить опыт и разрозненные представления, ребенок не способен также сформировать целостный и устойчивый образ своего «Я», воплощающего особенности его мировоззрения, основополагающие ценности и установки сознания. Следовательно, у детей дошкольного возраста, несмотря на ярко выраженный субъективизм их мышления, самосознание еще не развилось в зрелые формы, не превратилось в рефлексию. Ребенок обладает лишь простейшим самосознанием, связанным с непосредственной включенностью в конкретную ситуацию, наличием личностного содержания в любом переживании.

Оказываясь не в состоянии критически, отстраненно, с помощью рациональных принципов посмотреть на существующее положение вещей, постигая внешнюю реальность интуитивно, дошкольник абсолютизирует собственное видение действительности, понимая его как единственно возможное. Ребенок включен в воспринимаемую им ситуацию, не обладая способностью провести четкую границу между миром субъективных представлений и миром объективных данностей. Слияние человека с окружающей реальностью, характерное для данного этапа развития и обусловленное неумением вычлнить себя как носителя познавательных установок, связано также с непризнанием существования чужих равноправных точек зрения¹⁵.

Таким образом, хотя о ребенке дошкольного периода нельзя говорить как о полноценной личности, обладающей сформировавшимися устойчивыми представлениями о себе и об окружающем мире, тем не менее именно в этом возрасте закладывается основа личностного знания, которое в дальнейшем будет определять мировосприятие человека и его творческие способности.

¹⁵ Труфанова Е.О. Единство и множественность Я. М., 2010. С. 122–123.

Проявление особенностей детского мышления в творческой деятельности взрослой личности

В предыдущем разделе говорилось о наличии у ребенка дошкольного периода творческого потенциала, что обусловлено особенностями детского мышления. Последовательно рассмотрев основные черты мышления, присущего ребенку, и сравнив их с ключевыми характеристиками состояния творческого озарения, действительно можно обнаружить сходство детского сознания с сознанием творческой личности.

Во-первых, интеллектуальная деятельность творческого человека в момент прозрения так же интуитивна, образна и целостна, как и у ребенка. В результате озарения решение проблемы предстает сразу во всей своей полноте. Во-вторых, существенную роль в открытии могут играть самые незначительные детали, позволяющие тем не менее выявить оригинальные структурные связи между привычными явлениями, не учитываемые усвоенными концептуальными схемами. Эти детали могут выступать фоном исследуемой проблемы и могут даже не быть в центре внимания человека. Однако вследствие внутренней настроенности человека на получение нужного решения, мобилизующей самые разные психические способности, между второстепенными подробностями, случайно оказывающимися в поле сознания субъекта, и теми образами и представлениями, которые сформировались в процессе поиска решения, могут возникнуть плодотворные ассоциации, определяющие новое целостное видение ситуации и благодаря этому способные стать ключом к открытию¹⁶. Эта черта творческого мышления напоминает повышенный интерес ребенка к явлениям действительности, которые с позиции взрослого человека могут не иметь никакого значения. Как уже говорилось, для детской психики характерно восприятие конкретной ситуации с помощью целостных структур, основанных на выделении каких-то случайных, произвольных деталей.

¹⁶ Яркие примеры того, как не очень важные, на первый взгляд, детали и особенности личности помогли ученым преодолеть познавательно-психологические барьеры и в конечном счете привели к оригинальным догадкам, приведены в работах отечественного историка науки Б.М.Кедрова. См., например: *Кедров Б.М. О творчестве в науке и технике.* М., 1987.

Кроме всего сказанного, человек в момент озарения обычно испытывает чувство уверенности в правильности найденного решения, что тоже соответствует признакам синкретического мышления ребенка. Творческой личности кажется, что она постигла истину, подлинную реальность, а это, в свою очередь, сопровождается необычайным эмоциональным подъемом. Продолжая проводить параллели между детским и творческим типами мышления, можно увидеть, что для творческого сознания также характерно парадоксальное сочетание эгоцентризма и полного слияния с окружающей средой. Пожалуй, именно творческое мышление, как и детское, наиболее ярко демонстрирует относительность и подвижность границы между Я и миром. На разных этапах творческого процесса человек то совершенно обособляется от внешней действительности, сосредоточивается исключительно на своих собственных переживаниях и мыслях, то, наоборот, всецело растворяется и сливается с окружающей средой. Основу всякого открытия составляет уникальный личностный опыт человека, определяющий своеобразное видение действительности, однако сам момент открытия, как правило, сопровождается ощущением сопричастности человека внешней реальности, возникновением особой внутренней связи между личностью и объективным миром. Индивид обретает способность на более глубоком уровне проникать в суть постигаемых явлений, испытывает чувство открытости миру.

Зрелое творческое мышление непременно включает в себя личностный и всеобщий аспекты как два неразрывно связанных друг с другом полюса всякого знания, и в определенной степени они являются продуктом эволюции первоначальной детской субъективности, при которой граница между Я и миром еще размыта: «Поскольку самоотдача имеет два соотносящихся друг с другом полюса, личностный и всеобщий, можно предположить, что они взаимосвязаны и возникают одновременно из некоторого предшествующего состояния субъективности, лишенной “я”»¹⁷.

Творческий акт взрослой личности не был бы плодотворным, если бы он не включал в себя рационализацию и концептуализацию личностного знания в общезначимой форме. Творческому озарению непременно предшествует сознательная рациональная работа субъекта по поиску решения проблемы, а за интуитив-

¹⁷ Полани М. Личностное знание. М., 1985. С. 321.

ным прозрением следуют проверка и воплощение полученного результата в общедоступной форме. Творческая деятельность взрослой личности становится возможной благодаря формированию операционального интеллекта у детей школьного возраста, который позволяет подчинить поток нашей психической жизни рациональным общезначимым принципам. В возрасте от 7–8 лет до 11–12 лет развиваются конкретные операции, относящиеся к объектам манипулирования. С 11–12 лет складывается формальное мышление, знаменующее собой появление зрелого рефлексивного интеллекта¹⁸. Возникновение операционального, аналитического мышления позволяет вычленять отдельные элементы из целостных образов и обнаруживать логические связи между самыми разными данными опыта, что значительно расширяет познавательные возможности субъекта. Человек обретает способность обобщать и систематизировать огромные пласты личностного опыта, формировать завершенный образ своего Я, с которым соотносит свои отдельные представления. Субъект получает возможность выходить за рамки непосредственно данного чувственно опыта, предельно широко привлекать личностное знание, в том числе не имеющее, казалось бы, прямого отношения к конкретному переживанию и отдаленное во времени от настоящего момента.

Формирование операционального мышления не устраняет, тем не менее, выработанные ранее интеллектуальные навыки, а надстраивается над ними и обогащает их. Личностные установки субъекта, закладывающиеся по преимуществу в первые годы жизни, лежат в основе уникального видения окружающей реальности, оказывающегося в дальнейшем под воздействием аналитических способностей. Полученные с помощью развитого операционального интеллекта рациональные конструкты сами становятся в неповторимом опыте человека объектом непосредственного, интуитивного восприятия, встраиваясь в своеобразный контекст психической жизни конкретного индивида и приобретая благодаря этому новое, личностное содержание.

Творческий познавательный акт взрослой личности предполагает гармоничное сочетание различных интеллектуальных способностей, сформировавшихся на разных этапах онтогене-

¹⁸ Пиаже Ж. Избр. психол. тр. С. 177.

за – наглядного, интуитивного мышления, возникающего еще в дошкольный период, и более позднего аналитического, логического мышления. Аналитические, рациональные познавательные навыки позволяют упорядочить опыт человека, выделить в любом переживании содержание, имеющее объективное значение, и облечь его в общедоступную форму. Однако ограниченность рациональных структур придает непреходящую ценность интуиции, преодолевающей рамки прежних концептуальных схем. И здесь огромную роль могут играть сформированные в детстве представления и установки сознания, сохраняющиеся в опыте взрослого в качестве альтернативного способа восприятия действительности: «Это альтернативное видение, имеющее принципиально иную основу восприятия, членения и осмысления мира, – бесценный источник нетривиальных аналогий творческого мышления, неочевидных, неожиданных и не всегда доступных осознанию самого субъекта ассоциаций, умозаключений и выводов. И здесь кажется очевидной роль сферы психических содержаний, складывающейся в детстве, поскольку именно характер индивидуальной окрашенности впечатлений оказывается важнейшим критерием формирования класса восприятий»¹⁹.

Основы личностного знания закладываются уже в первые годы жизни и заключаются в наглядном, интуитивном интеллекте ребенка. Индивидуальные особенности восприятия и мышления человека, проявляющиеся уже на этом этапе развития, могут играть существенную роль в творческой деятельности взрослой личности. Однако знание в таком возрасте носит еще случайный, спонтанный характер и направлено лишь на конкретную ситуацию. Подлинная личность как носительница неповторимой системы представлений, объединяющей в единое целое различные моменты субъективного опыта, формируется только благодаря развитию более поздних, аналитических интеллектуальных способностей. Гармоничное сочетание познавательных способностей, появившихся в разные периоды онтогенеза, позволяет привести в соответствие индивидуальные представления человека с общезначимым знанием, что придает субъективному творчеству зрелой личности объективную ценность.

¹⁹ *Бескова И.А.* Как возможно творческое мышление? С. 114.

Итак, применение эволюционного подхода к сфере психической реальности, к проблеме личностного знания обозначает новые актуальные направления в развитии эволюционной эпистемологии и указывает на наличие неразрывной связи, существующей между ней и иными современными философскими и когнитивными подходами – динамическим, системным, конструктивистским, феноменологическим.

Проблема истины в эволюционной эпистемологии

Истина – исток нашего мышления,
истина служит мерой заблуждения.

К.Ясперс

Нет сомнения, что истина в конечном
счете победит, остается мучительный
вопрос, победит ли она, пока еще не
поздно.

К.Лоренц

Вклад эволюционной эпистемологии в философию и традиционные концепции истины

Понятие эволюции пришло в философию из естественных наук, прежде всего из биологии, но оно близко к одной из важнейших для философии категории развития и к понятию прогресса, основополагающему в гуманитарном знании. Можно сказать, что у эволюционной эпистемологии три источника: философия, естествознание и гуманитарные науки. Основное значение эволюционной эпистемологии, на наш взгляд, не в том, что она биологизирует теорию познания, а в том, что она объединяет биологическую и духовную эволюцию, подчеркивает общность процессов познания мира на всех его уровнях.

Соединение познания как духовной деятельности с эволюцией как способом развития составляет основное содержание эволюционной эпистемологии. Синтез науки и философии дал выдающийся результат. Отметим два момента, важные в плане нашей темы. Эволюционная эпистемология заполнила ров между субъективным и объективным, показав эволюционную связь между ними, зафиксированную, в частности, в концепции гипотетического реализма. «Физиологический аппарат, функция которого состоит в познании внешнего мира, не менее реален, чем этот мир», – писал один из основоположников эволюционной эпистемологии К.Лоренц¹. Бу-

¹ Лоренц К. Обратная сторона зеркала. М., 1998. С. 260.

дучи столь же реальным, как и объект, субъект столь же истинен, поскольку и тот, и другой – фрагменты реальности. Эволюционная эпистемология дала новое обоснование утверждению, что истина имеет как онтологический, так и гносеологический смысл. Представление о жизни как процессе познания укрепляет убеждение в единстве онтологии и гносеологии.

Второй момент касается собственно гносеологии. Эволюционно возникшие когнитивные механизмы, закрепленные в генах индивида, «предшествуют любому опыту, составляя основу всякого возможного опыта. В этом отношении они соответствуют “априорному”, как его определил Кант»². Эволюционная эпистемология показывает, что данные механизмы развивались в процессе взаимодействия индивидов с окружающей средой и, стало быть, соответствуют (что закрепляется естественным отбором) реальным характеристикам среды. Данное соответствие является относительным и лишь приближается к тождеству, оставаясь динамическим процессом, который можно назвать *стрелой истины*. Эволюционная эпистемология позволила создать убедительную концепцию истины, которая влияет на познание в целом.

Отметим здесь же обстоятельство, осложняющее эволюцию эволюционной эпистемологии, не специфическое для нее самой. В процессе взаимодействия философии с конкретными науками всегда присутствует опасность некритического перенесения знаний из одной отрасли культуры в другую. Такая опасность имела место ранее, например, в исследовании философских проблем экологии в XX в., когда **закономерности развития экосистем** рассматривались как универсально пригодные к любым процессам развития. Такой подход внедрялся в философию в начале эпохи экологического кризиса как панацея от последнего. Некритическая экспансия биологии, физики и вообще науки характерна для сциентистского представления о философии как «служанке науки»³. Осознание данных опасностей заставляет ставить проблему соот-

² Лоренц К. Обратная сторона зеркала. С. 299–300.

³ Е.Л.Черткова делает даже такой вывод: «В эволюционной эпистемологии познаваемость признается, но само познание понимается не как теоретическое освоение субъектом реальности, а как форма жизни, как взаимодействие организма и среды, а не субъекта и объекта» (Черткова Е.Л. Эпистемология и логика: точки пересечения // Эпистемология: новые горизонты. М., 2010. С. 187).

ношения телесности и духовности⁴; соотношения истины с эволюцией, отбором, адаптацией, выживанием; соотношения достоверности истины с достоверностью пригодности. Даже научное понятие эволюции не вполне универсально, если не учитывает скачков при переходе от одного уровня организации бытия к другому – от неживого к живому и далее к психическому и духовному. Традиционное философское понятие развития остается в применении к Универсуму более адекватным благодаря тому, что включает в себя различные формы, объединяемые этим понятием – и эволюцию, и революцию (в том числе представление о научных и социально-политических революциях), и инволюцию. Соответственно, эволюционная эпистемология, изучающая познавательные возможности одной из форм развития – эволюции, составляет часть более широкой области *эпистемологии развития*, имеющей дело, наряду с эволюционной, также с революционной и инволюционной формами развития.

Еще одна помеха в поисках истины усматривается во влиянии социальных моментов. Имеются в виду, прежде всего, классово-социальные причины. Правда, они могут не только препятствовать, но и помогать поиску истины. Надо также понимать, что на поиски истины влияют помимо классово-социальных интеллектуальные, гендерные и иные индивидуальные различия. Каждый человек понимает мир в меру своей социальной обусловленности, телесности и духовности. Современному человеку недоступна полнота знаний. Он подходит ко всему с позиций, определяемых его образованием, социальным, профессиональным и бытовым опытом. Степень нравственности тоже у всех различна, а «чистая совесть, – как писал А.Швейцер, – изобретение дьявола». Влияние личностных характеристик индивида на его взгляды обосновывалось в статье «Истина и споры» на примере отношения к истине, но данный вывод распространим и на другие философские направления, поскольку в них не работают жесткие критерии истинности, известные в науке. Разнообразие точек зрения создает мозаику, которая характеризует

⁴ См. об этом: Горелов А.А. Творчество и истина // Творчество: эпистемологический анализ. М., 2011. С. 163–165. Соответственно понятию телесно ориентированного подхода можно говорить о духовно ориентированном подходе и телесно-духовном подходе.

меру человеческого незнания и испорченности. Те опасности, которые связаны с этим, заставляют ставить проблему соотношения множественности и единства истины⁵.

Но сначала обратимся в общем плане к вкладу эволюционной эпистемологии в традиционные философские концепции истины. В логике, математике, философии сократовско-гегелевского типа (в которой истина определяется через соответствие понятию) понятие истины является неотъемлемым атрибутом исследования, претендующим на абсолютную значимость. В научном познании, в котором в соответствии с классической корреспондентской концепцией истину можно определить как соответствие идеальных моделей определенным фрагментам объективной реальности, истина носит гипотетический характер (в концепции гипотетического реализма гипотетический характер истины очевиден), заставляющий применять основные критерии истины – соответствия реальности, связности и практики (желательно в их целостности). Эволюционная эпистемология подтверждает гипотетический характер истины, но в то же время ставит новые проблемы, которые и рассматриваются в данной статье.

К.Лоренц определяет эволюционную эпистемологию как «теорию познания, основанную на биологическом и эволюционном знании человека»⁶. Как соотносится эта новая теория с традиционным представлением об истине как цели познания? Что нового она дает для определения истины? Эволюционная эпистемология ориентирует на познание не только объекта, но и субъекта. Это не что иное, как попытка сделать предмет изучения человеческий дух, сущность которого Лоренц определяет как сверхличное единство опыта, умения и желания.

Эволюционная эпистемология дала убедительный ответ на один из важнейших вопросов, связанных с проблемой истины: как возможно соответствие между человеческими утверждениями и объективной реальностью. Оно возможно, потому что когнитивный аппарат человека эволюционно совершенствуется под действием естественного отбора в направлении лучшей ориентации в природной среде, приспособления к ней и ее преобразования.

⁵ См. об этом: Горелов А.А. Истины и споры // Многомерность истины. М., 2008. С. 42–48.

⁶ Лоренц К. Цит. соч. С. 247.

Эволюционная парадигма ведет к пересмотру многих философских утверждений, в том числе касающихся истины. Благодаря эволюционной эпистемологии лучше стали понимать суть концепций истины, возникших ранее. Введение эволюционных идей в теорию познания изменяет последнюю, давая ей эволюционное обоснование, а традиционные концепции истины начинают восприниматься как идеализированные крайние точки зрения.

Эволюционная эпистемология утверждает, что существуют механизмы, обеспечивающие константность восприятия и мышления, ответственные за узнавание и абстрагирующую способность. Связь между абстрагирующей способностью восприятия и образованием понятий зафиксирована в языке. Мы говорим: «охватить мыслью предмет», «схватить» в смысле «понять». Абстрагирующая способность человека выделять свойства, инвариантно присущие предмету, лежит в основе платоновского понимания истины как идеи предмета. Эту концепцию воспринял и Аристотель, который платоновскую статику и созерцательность в поиске истины заменил динамикой и деятельностью, более соответствующими процессу познания. Аристотель создал и первую развернутую концепцию истины – корреспондентскую.

В Новое время в связи с развитием науки проблема истины вновь встала в полный рост в трудах Р.Декарта и Ф.Бэкона, в континентальном рационализме и английском эмпиризме. Ответом на них был скептицизм Д.Юма. Согласиться с агностицизмом и в то же время найти способ спасти научное познание довелось И.Канту. Кантовские интересубъективные категории априори, на основе которых становится возможным научное познание, определяются эволюционно созданным когнитивным аппаратом. Например, категория равенства есть результат эволюции когнитивного аппарата воспроизведения постоянства.

Предмет и дан и задан одновременно – об этом свидетельствует эволюционная эпистемология. Концепция эволюции снимает противоречия между английским эмпиризмом и континентальным рационализмом: познает разум, но структуры разума определены прежним опытом, генетически закрепленным. Соответствие врожденных принципов действительности, которое Г.Лейбниц объяснял предустановленной гармонией, является результатом видовой адаптации.

После Канта маятник истины качнулся в противоположную сторону – к тождеству бытия и мышления Ф.Шеллинга и Г.Гегеля. Эволюционные представления подкрепляют веру в философский принцип тождества бытия и мышления гипотезой постепенного приближения к истине посредством последовательного усовершенствования когнитивного аппарата. Концепции Канта и Гегеля представляют две крайние точки зрения доэволюционной эпистемологии, сменяющиеся представлением о постепенном приближении к истине в процессе совершенствования когнитивных механизмов.

В реальности нет ни тождества бытия и мышления, ни пропасти между явлением и вещью в себе, а имеет место эволюционное стремление к тождеству как к абсолютной истине. Истина дана и задана и гипотетически достижима. Вопрос, было ли первоначальное тождество бытия и мышления, можно обсуждать, но то, что оно становится, – результат эволюции.

Так эволюционная эпистемология подкрепляет и одновременно ограничивает традиционные философские представления об истине. Она формулирует биологические (телесные) предпосылки достижения истины, которая обретается в полной мере в духе человека. Духовная эволюция продолжает биологическую и имеет с ней в рамках глобальной эволюции как сходные моменты, так и различия.

Эволюционная эпистемология представила рост человеческого знания как высший этап универсального процесса роста знания всех организмов в процессе эволюции живой природы, определяемый механизмами естественного отбора. Аналогично тому, как искусственный отбор и выращивание новых пород домашних животных продолжает и дополняет естественный отбор в природе (хотя Дарвин шел в своем исследовании в противоположном направлении, объясняя естественный отбор по аналогии с искусственным), так научный отбор новых гипотез и теорий продолжает и дополняет механизм эволюции познания живыми организмами окружающей их среды.

Как нормальное развитие в природе – это биологическая эволюция, так нормальное развитие человека – это духовная эволюция. Но как в природе бывают биологические катастрофы, на время прерывающие эволюционную линию и обращающие развитие вспять, так происходят катастрофы и в развитии человечества. Вследствие свободы воли человека духовная эволюция не прямо-

линейный непрерывный процесс. На ее пути встречаются препятствия, которые могут затормозить эволюцию и даже обратить ее вспять, тем самым создавая духовный кризис, о чем в XX в. очень много писали. По мнению Лоренца, «...прогрессивный упадок нашей культуры имеет явно *патологическую* природу, в нем очевидны признаки *заболевания* человеческого духа»⁷. Соответственно, познание и поиск истины не являются линейными процессами, и когда мы говорим о стреле истины или используем более широко применяемое понятие стрелы познания, мы имеем в виду прежде всего нацеленность на обретение истины, а отнюдь не прямолинейность этого процесса. Для преодоления духовного кризиса требуется равнодушие к истине. В целом можно заключить, что преемственный характер духовной эволюции по отношению к биологической и даже добиологической усиливает уверенность в том, что истина как один из основных продуктов духовной эволюции достижима в процессе познания человеком окружающей действительности. Если человек не случайный гость на Земле, а веточка древа жизни, то шансы на то, что он верно отражает мир, повышаются. Что же касается сопряженности добиологической, биологической и духовной эволюции, то она закреплена в антропном принципе, в соответствии с которым Вселенная как бы нацелена на возникновение мыслящего существа.

Проблема цели и направленности эволюции

Одним из разделов эволюционной эпистемологии является телеономический (термин предложен в 1958 г.), ставящий вопрос о цели эволюции. Это вполне оправдано, если речь идет о целесообразной деятельности живых систем. С биологической точки зрения целью эволюции является выживание. Если мы согласимся с данным утверждением, все же остается вопрос: что выживает в процессе эволюции и какова цель выживания? Выживание индивидов – цель неосуществимая, т. к. все индивиды гибнут. Виды также не вечны, если идет дарвиновский процесс видообразования. Р.Докинз считает, что речь в данном случае следует вести о выживании генов. Он пишет, что «объектом, о котором можно

⁷ Лоренц К. Цит. соч. С. 259.

сказать, что приспособления существуют для его пользы, являются непосредственно гены... эволюция – это внешнее и видимое проявление дифференцированного выживания альтернативных репликатов... а организмы и группы организмов лучше рассматривать не как репликаторы; они – транспортные средства, в которых репликаторы разъезжают»⁸.

Но оправданно поставить вопрос: может ли выживание быть целью эволюции? Гомеостаз в эволюционном развитии выполняет подчиненную роль по отношению к гомеорезу. Он нужен, но не им определяется вектор развития. Приведем такой пример из области техники. Машине нужны колеса или гусеницы, но направление ее движения определяется не ими. Они только обеспечивают возможность движения, а направление задается водителем. Он ведет машину туда, куда надо. Человек живет ради познания, как на биологическом материале обосновывает К.Лоренц. Тезис «жизнь есть познание» можно понимать в том смысле, что жизнь существует ради познания, но само познание работает на продолжение жизни. В философии тезис «жизнь есть познание» имеет свой эквивалент в гегелевской диалектической концепции становления Абсолютной Идеи. Стрела эволюции все в большей степени усиливает и жизнь, и познание. Если цель познания – истина, а «жизнь есть познание», то отсюда можно сделать вывод, что цель жизни – истина.

Жизнь, по Лоренцу, преследует «одновременно две цели – приобретение капитала энергии и сокровища знания, причем обладание одним из них всегда способствует получению другого»⁹. Эти две цели осуществляются благодаря «двойной цепи положительной обратной связи между процессами получения энергии и информации»¹⁰. Двойная положительная обратная связь, усиливающая и энергию, и информацию системы, скачкообразно повышает скорость эволюции. Поставив вопрос о направленности эволюции, Лоренц пишет: «Естествоиспытатели, для которых приобретение знания превратилось в самоцель, гуманитарные ученые и все вообще культурные люди, наделенные этическим чувством, не могут одинаково относиться к двум великим благам жизни, ка-

⁸ Докинз Р. Расширенный фенотип: длинная рука гена. М., 2010. С. 148, 149.

⁹ Лоренц К. Цит. соч. С. 268.

¹⁰ Там же.

питалу потенциальной энергии и сокровищу знания: несравненно выше они расценивают второе»¹¹. Для них приоритетным является направление эволюции, определяемое знанием.

Оба вида жизни – додуховной и духовной как особого ее вида (по определению Лоренца) – являются «предприятиями с совместным приобретением силы и знания»¹². Но, говоря о направленности эволюции, можно предположить, что на биостадии преобладает рост усвоения энергии, а на духовной стадии – рост информации. Когнитивные механизмы живых существ постепенно эволюционно совершенствуются и закрепляются в процессе естественного отбора посредством образования положительных обратных связей. Их совершенствование и можно считать по крайней мере одной из целей эволюции.

С этой точки зрения и гены могут оказаться средством. Гены – «язык Бога», по словам Ф.Коллинза, руководителя одной из двух групп, расшифровавших геном человека, – могут рассматриваться как средство для становления истины, которая выходит на первый план в процессе ставшей ныне определяющей духовной эволюции. Невыполнение данной цели ведет к духовному кризису. Каждый индивид делает свой сознательный выбор (киркегоровское «или – или»), влияя на направление движения, ведущего или уводящего от истины. Гегель недооценил значение индивидуального выбора (отбора), а экзистенциализм ответил универсальному детерминизму Гегеля обращением к индивиду, своим решением, определяющим направление эволюции. Данное решение может потребовать самопожертвования.

Сопоставляя роль генов с ролью истины, можно сказать, что как биологический индивид жертвует собой для сохранения своих генов (родители ради детей), так человек жертвует собой ради истины. Эволюция требует жертв, но и истина требует жертв со стороны ее носителей. «Энтузиазм истинности готов на любую опасность ради истины»¹³. С этой точки зрения истину можно рассматривать как цель эволюции – биологической и, в особенности, духовной. Утверждение, что цель эволюции – истина, гипотетич-

¹¹ Лоренц К. Цит. соч. С. 269.

¹² Там же. С. 400.

¹³ Ясперс К. Смысл и назначение истории. М., 1994. С. 493.

но, как, по существу, все философские максимы. Но в литературе (см. ниже) встречаются мнения, что «истина должна остаться целью эволюции» и без оговорок о гипотетичности данного тезиса.

Эволюционная эпистемология обосновывает идею эволюционного совершенствования когнитивного аппарата человека. Ключевыми здесь являются слова «эволюция есть процесс познания»¹⁴. Значит, данный процесс ведет к истине, а возможность эволюционной адаптации обеспечивает ее достижение, являясь целью как эволюции в целом, так и эволюционной эпистемологии, в частности. Можно сказать, что истина использует механизм эволюции для самоактуализации. Совсем не обязательно истина дает практический успех индивиду, если цель ее не практическая польза, а она сама как таковая, и если цель эволюции – не практический успех, а истина.

Возможности человека преобразовывать окружающую действительность, поднявшиеся на несравненно более высокий уровень (так что стали говорить, что человек отличается от животных тем, что животное лишь приспосабливается к окружающей среде, а человек преобразовывает ее) и стимулирующие конструктивистские направления, коренятся в эволюции истины. Правота конструктивизма в данном случае в том, что в целостную истину входят специфически человеческие ценности, которых нет в природе. Конструктивизм преувеличивает одну из сторон познания – активную, творческую. Но именно преувеличение этой стороны, как и преувеличение стороны отражательной, может вести к духовному кризису. Единство отражения и преобразования человеком окружающей действительности выдвигает на передний план понятие коэволюции природы и общества.

Проблема соотношения эволюции и истины

Между эволюцией и истиной существуют линии связи, которые мы проследим в данном разделе. Одной их таковых является цель эволюции. Если это истина, то данный вывод сближает эволюцию и истину. В процессе эволюции развивается приспособленность и когнитивный аппарат как предпосылка адаптации. Овладение истиной улучшает адаптацию, адаптация требует достиже-

¹⁴ Лоренц К. Цит. соч. С. 245.

ния истины. Истина и эволюция смыкаются в точке когнитивной эволюции. Для человека единство эволюции и истины следует из телесно-духовного единства его природы.

Эволюция имеет направленность – от телесного к духовному. Эволюция биологическая постепенно уступает место духовной, которая определяет ныне вектор эволюции. Если истина – процесс, то он тоже имеет определенную направленность, которая очевидно та же – от телесного к духовному. Чем больше развивается когнитивный аппарат в процессе эволюции, тем совершеннее постигаемая истина. Наличие эволюции живых систем подтверждает эволюцию истины. Определяющей в силу основного духовного вектора эволюции является духовность истины, хотя телесные факторы также имеют значение, поскольку дух находится в единстве с телом и человек представляет собой телесно-духовное существо. Так как вектор эволюции духовен, то истина, коррелирующая с эволюцией, есть процесс трансформации телесного в духовное. Познание истины все в меньшей степени зависит от тела человека и во все большей степени от его духа. Это и определяет истину как процесс трансформации телесного в духовное. Вектор развития истины совпадает с вектором развития человека. Этот вектор – духовность (русская пословица гласит: «Истина человеческая не в плоти, а в духе его»). Истина утверждается в духовной эволюции, хотя ее развитие в нашем мире невозможно без телесных основ, которые в ходе биологической эволюции создают возможность ее становления.

Далее. Истина стремится к полноте и эволюция стремится к созданию существ, которые обладают полнотой информации об окружающем мире с целью наибольшей адаптации к нему. Понятие эволюции – целостное понятие, включающее полноту всей жизни индивида. Таким же целостным является и понятие истины. Аналогично понятию моралеподобного поведения, введенному Лоренцем, можно использовать понятие истинноподобного поведения, т. е. такого поведения живого существа, как будто оно владеет истиной. Это понятие соотносится с понятием правдоподобия, которое Поппер ввел в методологию науки.

Лоренц придерживается точки зрения, что культуры (а понятие культуры он считает неотделимым от понятия духа) «развиваются аналогично видам животных и растений, каждая сама по себе, на

собственный страх и риск... факторы, обуславливающие приращение знания в некоторой культуре, в принципе аналогичны тем факторам, которые направляют развитие вида, а *когнитивная* функция культуры, приобретение и накопление знания, осуществляется с помощью процессов, в принципе аналогичных приобретению знания в эволюции вида»¹⁵. Культурная традиция, по Лоренцу, аналогична функции генома, хотя отбор в человеческом обществе менее строг, чем в эволюции видов. Обсуждая методологию познания, Поппер полагает, что «метод обучения с помощью проб и ошибок, т. е. метод обучения на ошибках, кажется в основном одним и тем же, используется ли он низшими или высшими животными, шимпанзе или учеными»¹⁶. Эволюция ведет к истине и человек ближе всех живых существ к ней. Он сознательно ставит себе цель ее достижения и истина обретается в целостности личности.

И эволюция, и истина развиваются по принципу интегративно-го разнообразия. Эволюция идет в сторону усложнения. А.Марков ставит на первое место среди закономерностей эволюции «общую направленность от простого к сложному... постепенное появление и *накопление* все более сложных организмов»¹⁷. Новые структуры образуются путем синтеза из существующих, как например, многоклеточные организмы – из одноклеточных. При этом у новых структур появляются новые эмерджентные свойства, которые формируются и в процессе взаимодействия живых организмов. «Симбиоз и кооперация стали неотъемлемыми свойствами земной жизни с самого момента ее зарождения, и в дальнейшем эти тенденции только усиливались»¹⁸. Новые виды не вытесняют старые, а добавляются к ним. В соответствии с основным законом экологии развитие экосистем идет в направлении увеличения их устойчивости, достигаемой благодаря увеличению биоразнообразия систем. Каждый последующий уровень эволюции объединяет во все более сложное качественное единство все существующее разнообразие структур. Также и истина утверждается путем усложнения, создания принципиально нового, интеграции существующих знаний в новые структуры, от-

¹⁵ Лоренц К. Цит. соч. С. 448.

¹⁶ Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983. С. 326.

¹⁷ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы. М., 2010. С. 361.

¹⁸ Там же. С. 134.

личающиеся более высоким уровнем целостности. Основываясь на многочисленных примерах, взятых из науки. Е.А.Мамчур утверждает, что «стратегию развития научного знания можно назвать стратегией синтеза»¹⁹. Научная истина, по В.С.Стёпину, включает в себя в настоящее время не только слепок предмета исследования, но также языковые и инструментальные характеристики и ценностно-смысловое содержание познавательной деятельности. Данный вывод можно распространить на все виды истины. Некоторые виды жизни уходят в небытие (например, динозавры), но это не повод для отрицания эволюции. Некоторые научные выводы, считавшиеся истинными, оказываются ошибочными (например, о существовании флогистона), но это не повод для отрицания истины. Появляются новые, более сложные и приспособленные к среде виды и новые, более сложные и устойчивые истины. Это ясно на онтологическом уровне, но, исходя из принципа единства онтологии и гносеологии, переходит и на гносеологический уровень.

Эволюция видов онтологична, а эволюция познания гносеологична. Эволюция – онтологический и гносеологический процесс, и истина – процесс. Представление об эволюции хорошо сочетается с пониманием истины как процесса. Процессуальный характер эволюции и истины представляют собой еще одну линию связи между этими понятиями.

Познавательный аппарат совершенствуется в процессе эволюции, и значит, получаемая информация становится все более истинной. Истиноподобным поведением обладает даже инфузория с ее реакцией избегания, а человек достигает в процессе эволюции все более истинной информации. Есть возражение: эволюция – это продукт достижения цели выживания, но выживший – не значит более истинный. Однако с онтологической точки зрения существование – признак истины. Познавательная способность человека, как и другие способности, возникла в ходе эволюции. Истина есть эволюционный процесс развития знания. Если жизнь есть познание, то подлинная воля к жизни есть одновременно и воля к истине. Если отказаться от стремления к истине и веры в ее достижимость, то не прекратится ли закономерная и направляемая эволюция когнитивного аппарата человека?

¹⁹ *Мамчур Е.А.* Современные представления о понятии истины // Истина в науках и философии. М., 2010. С. 59.

В целом, отмеченные линии связи между эволюцией и истиной позволяют сделать заключение о сопряженности этих понятий.

Проблема соотношения отбора и истины

Отбор в большинстве случаев соответствует истине, поэтому они идут рука об руку, если иметь в виду эволюцию в целом. Доказать тождество отбора и истины невозможно, хотя в целостности эволюции оно фактически имеет место. Но как только мы переходим к конкретным системам, то можно увидеть и противоположность отбора и истины. Отбор тогда совпадает с истиной, когда система развивается в эволюционном направлении. В противном случае он может противоречить истине.

Эволюция сопряжена с истиной, но не так с отбором, который может действовать в противоположном магистральному пути эволюции направлении. Поэтому успех и пригодность не тождественны истине. Они ведут к истине, когда данная система эволюционирует, и уводят от нее при инволюции системы. «Приспособительный характер познавательного аппарата... состоит в том, что он способен схватывать объективные структуры “адекватно выживанию”»²⁰. И **вопрос о достижении истины в процессе познавательной и иной деятельности сводится к вопросу, соответствует ли выживание эволюции. Только при положительном ответе на этот вопрос деятельность ведет к истине. Лишь тот отбор, который идет в магистральном направлении эволюции, соответствует истине. Это разводит пригодность и жизненный успех, с одной стороны, и истину, с другой. В конечном счете, выживает то, что эволюционно. Но надо уметь вовремя по возможности распознавать инволюционную направленность развития, чтобы вносить соответствующие коррективы и преодолевать ее, а не приспособляться.**

Лейтмотивом философского дискурса этого раздела является более детальный анализ проблемы соотношения концептов «отбор» и «истина»; выявление аргументов «за» и «против» их взаимообусловленности. Связь между данными понятиями можно проследить как в контексте натуралистических теорий, так и в словопрениях относительно успешных научных достижений и рациональных ис-

²⁰ Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. М., 1998. С. 96.

следований. Предполагается, что определенные механизмы, формирующие истинное знание, являются результатом явления отбора; и что «указанные механизмы – суть биологическая адаптация к происхождению истинного знания»²¹. В установлении аргументов в пользу или против связи между отбором и истиной особняком стоит дилемма: насколько адекватно естественный отбор, обусловленный теорией эволюции, благоприятствует обретению истины субъектом, эволюционирующим когнитивно-физиологически? На данном этапе суждений мнения расходятся.

Сторонники одной точки зрения считают, что отбор формирует механизмы, способствующие постижению истины относительной, т. к. он «не создает чего-то абсолютно совершенного, и поэтому часто не может обеспечить непосредственной адаптации между организмом и окружающей средой», а также «в некоторых условиях отбор будет благоприятствовать предубеждениям, связанным с механизмом адаптации»²². Получается, принципы, лежащие в основе соответствующих механизмов, являются прерогативой только относительной истины, а отбор – средством достижения последней. Следовательно, и адекватность наших суждений, и их относительная истинность исходят из внутренне присущих индивиду познавательных стремлений к постижению окружающей действительности.

В свою очередь, апологеты другой точки зрения полагают, что естественный отбор выступает гарантом непосредственной связи между абсолютно истинными знаниями и когнитивными способностями и обуславливает возможность обретения первых в процессе эволюции вторых: если организм обладает знанием в принципе, то «данное обстоятельство наиболее способствует его общей приспособляемости, ведущей к формированию истинных воззрений, нежели ложных убеждений. Стало быть, естественный отбор способствует превалярованию истинного знания над ложным»²³.

²¹ *Downes S.M.* Truth, Selection and Scientific Inquiry // *Biology and Philosophy*. 2000. Vol. 15. P. 427.

²² *Stewart-Williams S.* Innate ideas as a naturalistic source of metaphysical knowledge // *Biology and Philosophy*. 2005. Vol. 20. P. 779.

²³ *Sage J.* Two Senses of «Reliability» in Evolutionary Epistemology // 54th Northwest Conference on Philosophy (October 2002, Portland, OR). P. 7. URL: http://www.cc.utah.edu/~jas23960/james/sage_two_senses.pdf (дата обращения: 29.01.2012).

В рамках отмеченных дискуссионных аспектов проанализируем проблему соотношения рассматриваемых понятий более обстоятельно. Какая роль отводится естественному отбору? Во-первых, следуя воззрениям Дарвина, отбор благоприятствует характерным признакам, увеличивающим общую приспособляемость организма, и, следовательно, определяет достоверные познавательные способности как находящиеся над недостоверными; во-вторых, согласно эволюционной эпистемологии, развитие когнитивных способностей влечет повышение уровня пригодности, в связи с чем «отбор способствует улучшению познавательной деятельности, по крайней мере, в тех случаях, где такое развитие будет полезным и доступным»²⁴; и, в-третьих, когнитивные способности человека подвержены длительному периоду действия естественного отбора.

Примечательно: если бы организмы, преимущественно, обладали ложными сведениями о внешнем мире, под вопрос ставился бы не только благоприятный генезис их жизнедеятельности в настоящем, но и дальнейшая экзистенция с последующей реализацией репродуктивной программы. Откуда следует, что конкурирующие особи, обладающие истинными знаниями, будут иметь неоспоримое преимущество: за определенный хронологический период естественный отбор «устранит» менее пригодных субъектов, сохранив обладающих истинными знаниями о внешнем мире. «Предки человека, как считается на сегодняшний день, были среди тех субъектов, кто претерпел процесс такого отбора; получается, что они обладали истинным знанием об окружающей действительности»²⁵.

Следовательно, вследствие отбора выживают особи, знание которых отвечает определенной степени достоверности. Адекватная тенденция эволюции таких особей заключается в формировании механизмов, способствующих обретению истинного знания. Получается, в силу естественного отбора, в живых останутся особи, имеющие в активе вышеуказанные механизмы. «Таким образом, естественный отбор актуализирует познавательные

²⁴ *Vollmer G.* New arguments in evolutionary epistemology // *Ludus Vitalis*. 2004. Vol. XII. № 21. P. 207.

²⁵ *Sage J.* Op. cit. P. 7.

стремления, которые способны достичь определенных поставленных эпистемологических целей, имеющих в своем основании истинные знания»²⁶.

Соответственно, в условиях внутри- и межгрупповой конкуренции наиболее истинное знание о внешнем мире есть высшая ценность для выживания. Данное предположение находит свое подтверждение в двух абсолютно солидарных мнениях из различных работ: «...естественный отбор выступает гарантом того, что большинство знаний организма являются истинными, а большинство его стратегий – рациональными»²⁷, а также «если живое существо является продуктом естественного отбора, то можно предположить, что большинство его, существа, убеждений будут истинными, и большинство способов формирования этих убеждений будут рациональными»²⁸.

Именно здесь на арену выходит понятие истины, т. к. «...многочисленные проявления деятельности человека должны быть, так или иначе, сопряжены с главным побуждением – обретением истины»²⁹; более того, одна из целей эволюции заключается в познании истины; в то же время «неминуемо истина должна остаться целью эволюции»³⁰.

Полагая, что познание эволюционирует в направлении выживания наиболее приспособленных к внешним условиям субъектов, есть все основания считать, что естественный отбор в такой же мере обосновывает возможность максимального приближения к истине: «индивиды, обладающие истинным знанием, более соответствуют идеалу человека и становятся такими, являясь результатом отбора»³¹, т. е. в процессе биологической эволюции, подразумевающей усложнение форм материи и уровней организации живого вещества, претерпевает преобразование как результат когнитивной эволюции и познавательный аппарат. «Тот факт, что мы

²⁶ *Sage J.* Op. cit. P. 1.

²⁷ *Ibid.* P. 6.

²⁸ *Downes S.M.* Op. cit. P. 429.

²⁹ *Ibid.* P. 430.

³⁰ *McGettigan T.* Anomaly Overload: An Evolutionary Theory of Truth // *Theory & Science.* 2008. 10(1). URL: <http://theoryandscience.icaap.org/content/vol10.1/McGettigan1.html> (дата обращения 21.12.2011).

³¹ *Downes S.M.* Op. cit. P. 432.

еще живы, свидетельствует, что наши субъективные структуры и формы мысли, понятия, суждения и теории хотя бы частично верно отражают действительность»³².

Вывод: в процессе двух типов эволюции – биологической и духовной – вследствие отбора выживают те индивиды, познавательный аппарат которых способен удовлетворять более сложным критериям в детерминации истины относительной, двигаясь, при помощи последующих стадий эволюции и отбора, по пути постижения истины абсолютной – пути усложнения критериальных составляющих последней. Примечательно, что знание, обеспечивающее выживание особи на конкретном этапе эволюции посредством отбора, расценивается как абсолютно истинное. По сути, его относительно-истинный характер – промежуточная стадия индивидуального развития на пути обретения абсолютной истины: «...отбор, всего скорее, чаще будет обуславливать относительные, нежели абсолютные истины. Следовательно, мы можем с определенной долей уверенности делать умозаключения, исходя из концепции наличия имманентных когнитивных стремлений к постижению сущности окружающей действительности»³³.

Генезис когнитивных способностей ведет к аккумуляции априорного знания, фиксации его на уровне генетики для последующего извлечения посредством субъективно-ограниченного чувственного опыта с целью выживания в окружающей среде: любые врожденные ментальные составляющие или принципы, возможно, являются результатом проявления естественного отбора. Если обусловленный явлением врожденности вклад в наше представление об окружающей действительности был не до конца точным, то он не составлял бы для нас определенной пользы, не являясь результатом отбора. «Но тот факт, что эти вклады есть результат отбора, дает нам некоторую уверенность, что они являются адекватным отображением бытия»³⁴. В данном контексте естественный отбор выступает в роли селективного механизма: выживание – удел особей, обладающих наиболее истинным знанием о внешнем мире и наиболее совершенным когнитивно-развитым ап-

³² Рузавин Г.И. Перспективы эволюционного подхода в эпистемологии науки // Эпистемология и философия науки. 2010. Т. XXIII. № 1. С. 23.

³³ Stewart-Williams S. Op. cit. P. 800.

³⁴ Ibid. P. 793.

паратом, позволяющим субъекту в дальнейшем преодолевать всё новые и новые рубежи на пути познания истины, и, тем самым, обеспечивать постоянство видовых популяций в перспективе.

Подводя черту, отметим сформировавшуюся триаду: достижение истины – цель; естественный отбор – условие для достижения цели; а явление адаптации, вытекающее из отбора, – это совокупность всех вышеуказанных механизмов, направленных на обретение истинного знания. Но если окружающая среда не предъявляет исключительных требований, то и не может быть никаких признаков, как способствующих выживанию, так и представляющих ему угрозу; «в этом случае любой подход будет действенным. Но отсюда вытекает, что концепция адаптации утрачивает какой-либо смысл в принципе»³⁵. Следовательно, отмеченная триада (в силу методологической уязвимости одного из её аспектов) все же пребывает под сенью условности. Более того, естественный отбор, обозначенный в триаде как условие для достижения цели и рассматриваемый применительно к социуму, может обуславливать развитие представителей последнего в направлении, диаметрально противоположном достижению истины. Лоренц показывает, что в развитии культуры, как и в развитии видов, главную роль играет отбор, а не рациональное планирование³⁶, что связывает истину с отбором. Отбор создает не саму истину, а условия для ее достижения, реализуемые при определенных обстоятельствах.

Получается, что концепция естественного отбора может быть далеко не тавтологичной, не только поддаваясь проверке, но и не являясь концепцией, имеющей исключения. Учитывая случайный характер вариаций, посредством которых осуществляется отбор, существование этих исключений вполне объяснимо.

Возвращаясь к эволюционной эпистемологии, можно, с учетом вышеизложенных соображений, сделать вывод: истина в данной концепции является не абсолютной, но «рабочей гипотезой», в процессе познания проверяемой на адекватность новым фактам; даже будучи исполнена противоречий, она не отвергается всецело, а модифицируется, устраняя последние и давая возможность субъекту продвигаться вперед, углубляя и совершенствуя свои познания о мире.

³⁵ *Vollmer G.* Op. cit. P. 202.

³⁶ *Лоренц К.* Цит. соч. С. 450.

Сравнительно полный анализ тенденций по установлению связи между отбором и истиной иллюстрирует, что ни одна из них не оправдывает себя сполна. Философские теории истины не приносят весомого вклада в решение данной проблемы, а «концепции эволюционной биологии могут увести далеко от таких их понятий, рассмотренных с точки зрения селекции, как истина»³⁷. Конечно, достижение истины как результат различного рода деятельности в большинстве случаев является положительным моментом, но нельзя с напускным пренебрежением относиться к следующей позиции: факт, что истоки способности достижения истины исходят из явления естественного отбора, – далеко не является трюизмом в концепции эволюционной эпистемологии, оставляя вопрос взаимобусловленности отбора и истины открытым.

Проблема абсолютной истины в свете эволюционной эпистемологии

Ведет ли поиск истины в процессе эволюции к истине абсолютной? Мелькание сменяющихся моделей может затемнить истину, умалить, если не удалить ее из поля зрения. Ее надо разглядеть на духовном горизонте. Тут способно помочь понимание теории как углубленного видения. «Нам нужна не просто истина, мы хотим иметь более глубокую и новую истину»³⁸. И даже: «... философия хочет достичь вечной истины»³⁹. На возражение, что, поскольку эволюция бесконечна, мы никогда не придем к истине абсолютной, можно в свою очередь спросить: а где доказательство, что эволюция бесконечна? Убийственный для абсолютной истины скептический аргумент Юма, что из того, что Солнце всходит каждый день, не следует, что оно взойдет и завтра, можно повернуть против агностиков: если эволюция шла и идет, то может быть она когда-нибудь закончится, и будет достигнута абсолютная истина.

К пониманию возможности объективной истины пришел в результате собственной длительной эволюции К.Поппер. Предлагаемый им в качестве основополагающего метода научного познания

³⁷ *Downes S.M.* Op. cit. P. 438.

³⁸ *Поппер К.* Цит. соч. С. 347.

³⁹ *Ясперс К.* Цит. соч. С. 495.

метод проб и ошибок напоминает ход эволюционного развития и сократовский метод спора. Это, можно сказать, метод спора, развернутый на эпистемологию и подкрепленный практикой человеческой (да и дочеловеческой) деятельности. Это универсальный метод деятельности, обращенный на деятельность научную. И как Сократ отказался от абсолютизации софистами относительности истины и от софистического признания любой субъективной позиции как истинной, так Поппер отказался от позиции отрицания истины. Стрела познания летит не неведомо куда, а в цель – абсолютную истину как саморазвивающуюся идею и по мере продвижения познания все более приближается к ней.

Наука, давая относительную истину, сообщает уверенность, что к истине абсолютной мы приближаемся, а раз так, то дает и надежду на ее существование. На вопрос: существует ли абсолютная истина с точки зрения философии эволюционизма, ответ, на наш взгляд, таков: она может существовать. Мы не владеем ею, но создаем ее образ, модель, гипотезу. Эта гипотетическая абсолютная истина, подобно гипотетическому реализму, помогает нам на пути к ней. Из позиции гипотетического реализма вытекает позиция гипотетической абсолютной истины.

Вопрос об абсолютной истине разделяется на три: 1) есть ли она; 2) может ли она быть познана; 3) может ли она быть познана человеком. Первые два относятся к области веры. Что касается ответа на третий вопрос, то с точки зрения эволюционной концепции познания «границы познания совпадают с границами образования гипотез», но «мы не можем сказать, существуют ли границы образования гипотез»⁴⁰. Итак, вопрос и здесь открыт. Однако «степень согласия между миром, реконструируемым в теоретическом познании, и действительным миром всегда остается нам неизвестной, причем даже тогда, когда оно совершенно»⁴¹.

В зависимости от ответа на два первых вопроса: 1) есть ли абсолютная истина и 2) есть ли приближение к ней, все точки зрения можно разделить на четыре варианта: да, да; да, нет; нет, да; нет, нет. Все четыре ответа относятся к области веры, в которой и дается по вере. Вера в абсолютную истину должна сочетаться и с пониманием того, что «по самой нашей природе мы

⁴⁰ Фоллмер Г. Цит. соч. С. 109.

⁴¹ Там же. С. 110.

вынуждены совершать по крайней мере некоторые ошибки и выносить неверные суждения»⁴². С эволюционной точки зрения приспособление никогда не идеально, стало быть, и получаемая истина не абсолютна. Но пагубно для познания не только думать, что уже нашел истину, но и думать, что ее нет или невозможно открыть. «Проблема истины для науки равносильна проблеме совести для этики»⁴³. По поводу приближения к истине кто-то, может быть, удовлетворится тезисом «движение – все, конечная цель – ничто». Но кто-то будет продолжать мечтать о конечной цели. Возможного можно достичь, только стремясь к невозможному. Истина как таковая является данностью и заданностью, а вот абсолютная истина есть идеал познания.

Абсолютная истина складывается из относительных. Это не следует понимать так, что относительные истины, не изменяясь, соединяются между собой как кубики, создавая истину абсолютную. Приходя в соприкосновение друг с другом, относительные истины изменяются, подгоняются друг к другу. Становясь частью более общей истины, относительные истины также изменяются. Это напоминает изменение деятельности клетки, входящей в организм и начинающей подчиняться законам его функционирования. Соотношение относительной и абсолютной истины определяется принципом соответствия. Структурная неисчерпаемость бытия приводит к бесконечности истин относительных и к пониманию абсолютной истины как предела, горизонта, который существует (к нему можно идти) и которого в то же время нет. Запредельностью, трансцендентностью понятия абсолютной истины можно определить внутреннее сопротивление его принятию. Мы не обладаем абсолютной истиной, но продвигаемся к ней. В том, что это так, убеждает факт эволюции. Правда, этот же факт заставляет сомневаться в ее достижимости.

Идея роста знания и есть идея приближения к истине⁴⁴. Гносеологически мы приближаемся к истине, которая уже существует онтологически. Истина двойственна: это истина в нашем сознании и истина нашего сознания. Истина – это не только достигнутая

⁴² *Понтер К.* Цит. соч. С. 409.

⁴³ *Черткова Е.Л.* Эпистемология и этика: точки пересечения // Эпистемология: новые горизонты. М., 2011. С. 187.

⁴⁴ *Понтер К.* Цит. соч. С. 388.

на сегодняшний день степень подгонки нас к миру, но и степень подгонки мира к нам и степень преобразования мира человеком. Нормальное познание – это непрерывное восхождение к истине. Когнитивная революция – это покорение очередного пика истины.

Если мы говорим о приближении к истине, то стало быть можно обсуждать правдоподобие наших утверждений. Степень истинности определяется, по Попперу, точностью утверждений, учетом и объяснением большего количества фактов и более подробно, выдерживанием гипотезами проверок и предложением новых проверок, объединением различных проблем, которые ранее не имели связи. То, что научная картина мира становится все более истинной, подтверждается как видимым ростом адаптации и преобразовательных возможностей человека, так и совершенствованием его когнитивного аппарата (как в фило-, так и в онтогенезе). Второй аргумент даже более сильный, чем первый, поскольку рост адаптации и преобразовательных возможностей еще не гарантирует успеха человеческой деятельности в силу неполноты получаемой истины и социальных искажений ее, особенно заметных в гуманитарном познании.

«Максимум правдоподобности может быть достигнут теорией, которая не просто истинна, но полностью и исчерпывающе истинна: если она соответствует, так сказать, *всем фактам*»⁴⁵. Открытие чего-то всего (когда, скажем, говорят о «теории всего») можно назвать квазиполной истиной. Если мы узнаем все буквы какого-нибудь языка и все правила его грамматики, то сможем перевести все тексты на этом языке и общаться на нем, достигнув тем самым определенного пика полноты. Точно так же мы можем узнать все гены и их функции и то, как строятся все виды живых существ; узнать все элементарные частицы, способы их соединения, все основные физико-химические законы и в этом смысле достичь полноты знания. Это будет истина полная, но не окончательная, поскольку эволюция будет вести к созданию новых произведений на данном расшифрованном языке; новых видов жизни, в том числе искусственно созданных на основе открытых генов; новых способов компоновки мира из познанных элементарных частиц. Абсолютная истина требует преодоления эволюции.

⁴⁵ Поппер К. Цит. соч. С. 354.

Проблема восприятия времени: эволюционно-эпистемологический анализ

Осмысление времени и форм его восприятия человеком берет начало в древнейших культурах Востока и в Древней Греции и восходит к VII–V в. до н. э. Так, например, согласно дошедшим до нас ведическим представлениям Древней Индии, время является «проявлением Кришны во вселенной», с помощью которого человек приобщается к «вечному круговороту мирового бытия».

Уже в ведический период истории человеку было известно, что с течением времени весь окружающий мир и все объекты мироздания проходят через три основных этапа в своем становлении и развитии – «творения, поддержания и разрушения». Все это говорит о том, что уже в самый ранний период человеческой истории были известны три основные формы времени: прошлое, настоящее и будущее. Поэтому в представлениях древнего человека под временем подразумевался «путь от творения к разрушению, от прошлого к будущему, от начала к концу». Последующий опыт показывает, что, начиная с древнейшего ведического периода и до наших дней включительно, через всю человеческую историю проходит именно это изначальное, эволюционное по своей сути, понимание времени. Таким образом, в самом общем виде время можно определить как форму восприятия человеком длительности и целевой направленности всех эволюционных изменений, происходящих в окружающем мире и в самом человеке.

Большое значение для раскрытия проблемы восприятия времени могут иметь также буддистские представления о времени, возникшие в постведический период. Согласно буддизму, время представляет собой «колесницу бытия», которая созидает и разрушает человека, управляет его желаниями и страданиями. Избавиться от страданий человек может, согласно буддизму и учению Будды, только избавившись от желаний. Показателем избавления от страданий и от желаний является то, насколько человек способен избавиться от времени, проходя свой жизненный путь от вечной и неизменной сансары к изменчивой карме и к свободной от всяких желаний нирване. В отличие от буддизма, древнекитайский даосизм рассматривал время как «закон Дао, который вносит порядок в хаос вещей».

В древнегреческой космогонии и натурфилософии впервые появляются элементы научных представлений о прогрессирующем линейном времени, движущемся от прошлого к будущему (времени, присущего человеку и обществу), и циклическом, возвратно-круговом времени (времени, характерном для природы и космической жизни Вселенной). Особого внимания и глубокого анализа заслуживают натурфилософские представления Гераклита о времени. Гераклит отождествлял течение времени с самовоспроизводящимся космосом, с рекой и с огнем и усматривал в восприятии времени «игру случая». Согласно Гераклиту, человек воспринимает время «словно дитя играющее, кости бросающее». Все эти идеи созвучны современному конструктивистскому направлению в эпистемологии, согласно которому человек сам конструирует время и формирует свое представление о времени в процессе его восприятия.

Первыми философами, которые начали изучать время в античной науке и философии и впервые попытались решить проблему восприятия времени человеком, были Аристотель и Августин, которые совершенно по-разному трактовали время, но при этом одинаково считали, что «вне воспринимающего человека нет и воспринимаемого времени». Согласно Аристотелю, с помощью времени человек воспринимает «длительность всех происходящих в мире процессов», а потому время определялось великим философ в чисто физическом и онтологическом аспекте – как «форма и число движения». Согласно же Августину, время представляет со-

бой субъективный феномен, с помощью которого человек изучает историю «божественного творения мира» и воспринимает «длительность собственной жизни и жизни своей души». Так, начиная с Аристотеля и Августина, в европейской науке и философии произошло разделение времени на природное и историческое, на объективное физическое время и субъективное (человеческое) время.

Все это, в конечном счете, привело к тому, что изучение времени в науке и философии вплоть до наших дней осуществлялось только в физическом и онтологическом плане, а проблема восприятия времени либо вообще не изучалась, либо спорадически исследовалась в чисто психологическом и субъективно-феноменологическом аспекте. В изучении времени и его восприятия совсем не был представлен эпистемологический подход, в рамках которого только и может быть решена, на наш взгляд, проблема восприятия времени.

С переходом к постнеклассической науке и философии и с появлением синергетики, эволюционной эпистемологии, нейробиологии и целого ряда других когнитивных наук, значительно расширились возможности по изучению времени и его восприятия. В науке и философии начался этап междисциплинарного и системно-эволюционного изучения времени и механизмов его восприятия человеком. Приоритетную роль в изучении времени и его восприятия человеком стали играть не традиционные онтологические, гносеологические и психологические методы и подходы, а синергетические, эволюционно-эпистемологические и когнитивные подходы.

В заявившем о себе в последние годы за рубежом и в нашей стране эволюционно-эпистемологическом подходе к изучению времени и его восприятия можно выделить два принципиальных отличия неклассического (системно-эволюционного) понимания времени от классического, основанного на традиционной субъект-объектной методологии. К двум таким принципиальным отличиям, на наш взгляд, могут быть отнесены: 1) **представление об эмерджентной (трудно неуловимой) эволюционной природе времени** и 2) **представление о приспособительном характере восприятия времени человеком и живыми организмами**. Отсюда радикальное изменение научной методологии и объяснительной стратегии при изучении времени и его восприятия, суть которых, по мнению специ-

алистов, заключается в переходе от каузально-редукционистского (однозначного, причинно-следственного) типа научного объяснения к эмерджентистскому (неоднозначному, вероятностно-статистическому) объяснению, обусловленному инновационной сложностью саморазвивающихся систем и объектов живой природы и многообразием коэволюционной и гетерохронической структуры окружающего мира. По справедливому замечанию одного из ведущих отечественных специалистов по философии науки и философским проблемам естествознания Е.А.Мамчур, все основные отличия между классическим и неклассическим подходами в эпистемологии были заложены уже в теории относительности, созданной Альбертом Эйнштейном¹. При этом высказано небезосновательное предположение, что в случае победы в современной науке эволюционной объяснительной стратегии и системно-эволюционной методологии «можно будет говорить о глубинных изменениях структуры научного мышления»².

В настоящее время можно утвердительно сказать, что этот предполагаемый научный «прогноз» сбывается. Глубинные изменения в методологии, в структуре и стиле научного мышления, вызванные эволюционным подходом, возникшим в эпистемологии, сегодня получают все большее развитие и распространение в отечественной и мировой науке. По мнению И.П.Меркулова, Е.Н.Князевой и других философов и ученых, стоящих у истоков отечественной эволюционной эпистемологии и развивающих когнитивно-эволюционный подход в науке, объясняется это тем, что эволюционная эпистемология исследует научные знания и сам процесс познания не как результат взаимодействия субъекта и объекта, а как продукт эволюции человека, эволюции способов восприятия и обработки когнитивной информации, преобразуемой в мозге и в сознании человека в перцептивные образы («отпечатки») воспринимаемых человеком объектов и процессов окружающего мира³. Совершенно аналогично, с точки зрения эволюционно-эпистемологического подхода, дело обстоит и с восприятием времени.

¹ Подробнее см.: *Мамчур Е.А.* Эйнштейн и современная эпистемология // *Мамчур Е.А.* Эйнштейн и перспективы развития науки. М., 2007.

² Там же.

³ См., например: *Меркулов И.П.* Эпистемология (когнитивно-эволюционный подход). Т. 2. М., 2006. С. 128.

Сегодня эволюционная эпистемология и возникший на основе ее методологии когнитивно-эволюционный подход позиционируются в отечественной и мировой науке как новое научное и философское направление – направление XXI в. Сам термин «эволюционная эпистемология» впервые был введен в научный обиход еще в 1974 г. видным американским психологом и методологом науки Дональдом Кэмпбеллом в статье, посвященной философии Карла Поппера, – одного из основоположников эволюционной эпистемологии и создателей бессубъектной теории познания⁴.

Согласно К.Попперу, Д.Кэмпбеллу, К.Лоренцу, Э.Уилсону и другим видным философам и выдающимся ученым, создателям эволюционного подхода в теории познания, исходный методологический принцип эволюционной эпистемологии сводится к следующему тезису: люди, подобно другим живым существам, являются продуктом и неотъемлемым составным элементом биологических и всех других эволюционных процессов, поэтому все мыслительные и познавательные способности людей, все их врожденные и приобретенные пространственно-временные ориентации в мире, все их знания и сам процесс познания направляются, прежде всего, механизмами биологической эволюции и имеют сугубо биологическую приспособительную направленность. В силу этого исследование категорий пространства и времени в контексте биологической эволюции человека оказывается, по мнению И.П.Меркулова, «релевантным пониманию феноменов знания и познания»⁵. То же самое можно сказать, на наш взгляд, и по отношению к восприятию времени применительно к биологической и социальной эволюции человека.

Что же собой представляет время и восприятие времени с точки зрения эволюционной эпистемологии и современной когнитивной науки? Ответ на этот вопрос дают нам новейшие научные исследования и экспериментальные результаты, полученные в эволюционной и интегративной психологии, нейробиологии и в современных эволюционных науках.

Прежде всего, следует сразу же отметить, что, согласно современным эволюционно-эпистемологическим представлениям, «чувство времени» и способность воспринимать время характер-

⁴ См.: *Campbell D.T. The Philosophy of Karl Popper. La Salle IL, 1974. P. 413–414.*

⁵ Подробнее см.: *Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология: история и современные подходы // Эволюция, культура, познание. М., 1996. С. 6–22.*

ны только для человека и других биологических организмов. Неживая природа, весь физический и космический мир по природе своей атемпоральны, т. е. пребывают вне времени и вне временного восприятия. Исходя из этих общепризнанных философских представлений в современной науке и принято определять время и восприятие времени.

Так, например, с точки зрения эволюционной эпистемологии, социальной биологии и эволюционной генетики, время можно метафорически определить как некий «генетический таймер», измеряющий длительность жизни каждой биологической особи и определяющий целевую направленность ее биологической и социальной эволюции. Таким образом, с точки зрения эволюционной эпистемологии и современной биологической науки, время – это «внутренние биологические часы» человека и живых организмов. Что касается восприятия времени, то с точки зрения современной биологической науки это есть не что иное, как «ориентировочно-познавательный инстинкт» и «приспособительный рефлекс» человека и других живых организмов на изменения окружающей среды.

Опираясь на основные теоретические идеи и исходные методологические принципы эволюционной эпистемологии и синергетики и обобщая новейшие результаты современных когнитивных наук, сегодня представляется возможным по-новому взглянуть на время и на восприятие времени человеком и другими живыми организмами. Во-первых, с точки зрения синергетики и системно-эволюционного подхода время воспринимается человеком и всеми живыми организмам эмерджентно и инновационно (непредсказуемо и всегда по-новому). Во-вторых, т. к. время раскрывает длительность, изменчивость и ритмическую динамику происходящих в мире эволюционных процессов, то восприятие человеком течения времени происходит, по данным современных когнитивных исследований, дискретно (кадрированно) и, вместе с тем, дискретно-континуально (прерывисто-непрерывно). И, в-третьих, с точки зрения синергетики и системно-эволюционного подхода в сложных эволюционных системах живой природы время наиболее релевантно воспринимается человеком и живыми организмами в точках эволюционной сингулярности и в точках бифуркации (в точках ветвления времени и эволюционных процессов). Таковы

современные представления о восприятии времени с точки зрения эволюционной эпистемологии и синергетического, системно-эволюционного подхода.

Одним из создателей синергетической концепции времени и системно-эволюционного подхода в современной науке стал нобелевский лауреат в области физической химии, бельгийский ученый Илья Пригожин. Вместо симметричного линейного времени (времени с прошлым и будущим) Пригожин ввел в науку асимметричное нелинейное время (время сингулярное, точечное), имеющее в точках бифуркации (в точках ветвления времени и эволюционных процессов) множество возможных сценариев перехода эволюционного прошлого в будущее и обратно.

Физический и философский смысл синергетических нелинейных представлений о времени впервые был раскрыт и сформулирован Пригожиным в статье «Переоткрытие времени» (опубликованной в «Вопросах философии» в 1989 г.) и в широко известной работе «Время, хаос, квант» (изданной на русском языке в 1994 г.). Именно в этой научной работе Пригожин, в соавторстве с бельгийским философом Изабеллой Стенгерс, раскрывает понятие асимметричного нелинейного времени, о котором пишет следующее: «Если устойчивые системы ассоциируются с понятием детерминистичного, симметричного времени, то преобладающие в мире неустойчивые системы ассоциируются с понятием вероятностного времени, подразумевающего нарушение симметрии между прошлым и будущим»⁶. «Будущее при нашем подходе перестает быть данным, оно не заложено больше в настоящем. Это означает конец классического идеала всеведения. Мир процессов, в котором мы живем, и который является частью нас, не может более отвергаться как видимость или иллюзия, определяемая нашим ограниченным способом наблюдения»⁷.

Таким образом, синергетика не отменяет симметричность времени как таковую, а вводит, по мнению ведущих отечественных специалистов, симметричность более сложного порядка, которая характерна для саморазвивающихся эволюционных систем⁸. Это

⁶ См.: Пригожин И., Стенгерс И. *Время, хаос, квант*. М., 1994. С. 255–256.

⁷ Там же. С. 20.

⁸ Первый в отечественной литературе научный и философский анализ по этой фундаментальной проблеме см.: Белагин В.А., Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Новые типы связи пространства и времени в сложных структурах // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. М., 1999. С. 38–40.

означает, что время (при синергетическом, системно-эволюционном подходе) перестает быть раз и навсегда заданным, оно не заложено как «данность» ни в объекте, ни в субъекте. Согласно эволюционной эпистемологии и синергетическому, системно-эволюционному подходу, «чувство времени» и представление о времени возникают в процессе восприятия человеком и живыми организмами эволюционных изменений, которые происходят в человеке, в живых организмах и в окружающем мире. А это значит, что время по своей онтологической процессуальной природе не только эволюционно, но и эмерджентно (трудно уловимо и непредсказуемо). Именно поэтому, с точки зрения синергетики и эволюционного подхода, время проявляет себя не линейно, а дискретно-континуально и точно, т. е. наиболее релевантно и репрезентативно представлено в точках бифуркации и в точках эволюционной сингулярности (в точках ветвления времени и эволюционных процессов). Точно так же перестает быть раз и навсегда заданным, с точки зрения эволюционной эпистемологии и синергетики, и пространство, которое проявляет себя в сложных эволюционных системах и на всех эволюционных уровнях изменчивого мира динамично и эмерджентно (т. е. непредсказуемо и всякий раз по-новому)⁹.

Проведенный нами анализ показывает, что в конце XX – начале XXI в. в науке и эпистемологии произошел радикальный поворот в изучении времени и его восприятия. С появлением работ Ильи Пригожина началось переоткрытие времени не только в синергетике, но и в эпистемологии и в когнитивных науках. В современной науке и философии появились представления о бифуркационном времени (времени с множеством различных «сценариев» эволюционного перехода от прошлого к будущему и обратно) и о сингулярном, точечном времени (времени без прошлого и будущего). В это же время на субатомном уровне микромира произошло открытие кварков, фотонов и других, далее неделимых элементарных частиц и античастиц, детерминированных квантовыми корреляциями, квантовыми нелокальностями и нелинейной причинностью и приводящих к опространствливанию времени и его исчезновению. В результате всех этих инноваций и неожиданных научных открытий в постструктурализме и постмодернизме был поставлен

⁹ Подробнее см.: *Пригожин И.* Переоткрытие времени // *Вопр. философии.* 1989. № 8. С. 3–19.

вопрос о пересмотре традиционных научных и философских представлений о времени и восприятии времени человеком и необходимости их новой, постнеклассической концептуализации. Наиболее последовательными сторонниками такой радикальной позиции в современной постнеклассической философии стали французские философы Мишель Фуко, Жиль Делёз и Жак Деррида¹⁰.

В качестве философской антитезы и научной альтернативы традиционному субъект-объектному подходу и постструктуралистскому проекту в современной постнеклассической науке и философии и стало эволюционное когнитивно-эпистемологическое направление, изучающее время и восприятие времени в контексте эволюции человека и всех других живых организмов. Представляется, что именно это научное и философское направление является сегодня одним из наиболее релевантных и перспективных направлений в изучении проблемы восприятия времени.

В последние годы появилась возможность для нового научного изучения и более глубокого философского осмысления проблемы восприятия времени. По мнению наших ведущих специалистов-эпистемологов, это стало возможным после появления в современной когнитивной науке концепции чилийского нейробиолога и философа Франсиско Варелы о кадрированном восприятии человеком окружающего мира и течения времени, известной в науке под названием «концепции нейрофизиологических кадров восприятия»¹¹.

Особенно остро актуализировались эволюционно-эпистемологические и когнитивные исследования по проблеме восприятия времени в связи с изучением в современной науке и философии проблемы творчества и когнитивных механизмов по активизации творческих способностей человека. В связи с этим возникла необходимость в философском осмыслении новых подходов по изучению восприятия времени и в раскрытии роли фактора времени в творчестве человека. Ведь любой твор-

¹⁰ Подробный анализ взглядов этих философов по проблеме времени см.: *Время в деконструкции // Постмодернизм. Новейший философский словарь*. М., 2007. С. 82–86.

¹¹ Подробнее о концепции нейрофизиологических кадров восприятия см.: *Князева Е.Н.* Творческий путь Франсиско Варелы: от теории автопозиса до новой концепции в когнитивной науке // *Вопр. философии*. 2005. № 7. С. 90–104.

ческий акт человека протекает во времени, а потому важно то, как человек воспринимает время в процессе творчества и как восприятие времени влияет на творческую активность человека. Общая закономерность по данной проблеме современными исследователями отмечается такая: как правило, творческая активность человека максимально повышается в результате внезапных творческих озарений (инсайтов), возникающих в состоянии цейтнота (наиболее острой нехватки времени).

Одним из важнейших научных достижений в изучении проблемы восприятия времени стало в последние годы установление прямой связи творчества и восприятия времени с природными биоритмами и с биоритмами человеческого мозга. Под биоритмами мозга в современных нейронауках понимается один из видов фоновой электрической активности головного мозга человека и животных. По данным биофизических исследований, биоритмы головного мозга, как и другие биоритмы живой природы, направлены на биологическое приспособление человека и живых организмов к временной структуре окружающего мира и к изменчивой внешней среде¹². Современными учеными-биофизиками установлено, что по своей физической природе биоритмы головного мозга представляют собой ритмически повторяющиеся электрические импульсы, которые обеспечивают непрерывную связь живых организмов с врожденными и приобретенными в ходе индивидуальной жизни временными программами. Эмпирическим подтверждением существования биоритмов в живой природе и в головном мозге человека и высших животных являются энцефалограммы. Так, например, в энцефалограмме человека различаются пять основных биоритмов: альфа, бета, гамма, дельта и тета. По данным современных экспериментальных исследований, творческая деятельность человека и восприятие человеком времени являются не только взаимосвязанными между собой, но и чаще всего протекают на фоне трех основных биоритмов: альфа, бета и гамма¹³.

Все эти научные результаты послужили весомым аргументом и дополнительным стимулом к тому, что в современной биофизике, в космической биологии и в когнитивной науке возник в

¹² См.: Словарь практического психолога. М., 1998. С. 22.

¹³ Подробнее см.: Ритм, жизнь и творчество. Материалы экспериментальных исследований. СПб., 2001.

последние годы целый ряд новых научных направлений под названием «ритмологии», «хроноритмологии» и «биоритмологии», изучающих время как функцию природных и космических биоритмов¹⁴. При этом современными американскими учеными высказано предположение, что самую высокую степень творческой активности человек проявляет в момент наиболее острого дефицита времени и когда алгоритм его творческой деятельности совпадает с биоритмами головного мозга¹⁵. Мы считаем, что именно эта научная концепция (условно назовем ее «концепцией творческих биоритмов») как нельзя лучше подтверждает и обосновывает концепцию современного чилийского нейробиолога Франсиско Варелы о кадрированном восприятии человеком окружающего внешнего мира и течения времени.

Объяснить, прочему человек воспринимает окружающий внешний мир и течение времени дискретно (в виде кадров), на наш взгляд, можно именно тем, что их продуцируют биоритмы человеческого мозга. Различие между восприятием обычного человека и человека творческого, по мнению современных ученых, состоит в том, что у творческого человека кадрированное восприятие окружающего мира и течения времени происходит в условиях цейтнота (постоянной острой нехватки времени). **А это значит, что в процессе творчества человек способен «прокручивать» в своем сознании когнитивные кадры туда и обратно и переживать в сокращенном виде и в ускоренных темпах все воспринимаемые события и все времена сразу (не разделяя их на прошлое, настоящее и будущее).** Можно предположить, что именно в этой уникальной когнитивной способности человека – способности схватывать и вмещать в процессе творчества в отдельно воспринятом кадре все пережитые события и все времена сразу – и заключен неиссякаемый внутренний источник творческого вдохновения человека и активизации человеческих творческих способностей.

Таким образом, с точки зрения эволюционной эпистемологии человек воспринимает время по двум основным каналам: 1) путем приспособления своих природных, творческих и когнитив-

¹⁴ См., например: *Время в зеркале науки // Материалы Междунар. междисциплинар. научн. конф. по ритмологии*. Киев, 2011.

¹⁵ *Блум Ф., Лезерсон А., Иофстедтер Л.* Мозг, разум и поведение. М., 2006. С. 70–71.

ных способностей к изменчивой внешней среде и 2) посредством кадрированного воспроизведения в нейронных структурах мозга перцептивных образов изменчивого мира и релевантного этим изменениям течения времени. А это значит, что каждый индивид, каждый отдельный человек с помощью индивидуальных творческих и когнитивных способностей и кадрированных восприятий сам создает время и свое собственное представление о времени. Единственное, что объединяет в восприятии времени всех людей, является то, что все они воспринимают окружающий внешний мир и течение времени в одном биоритме и в одном эпистемном поле с происходящими в человеке и в мире различными эволюционными изменениями и процессами.

**От демиургии к творящему огню:
эволюция космогонического мышления
в индийских ведах**

Зарождение фундаментальных космогонических идей

Изучая мифологическое мировоззрение, мы можем выявить особенности архаического сознания, реконструировать методы и приемы первобытного мышления. Представления о Вселенной, какими бы фантастическими они ни были, тем не менее являются начальной формой философии, первым, хотя и довольно несовершенным видом метафизического знания. Именно с этой метафизики началось интеллектуальное и в какой-то степени когнитивное овладение человеком Вселенной. Космология с самого своего возникновения в недрах первобытного сознания была генетической, эволюционной и остается таковой до настоящего времени, продолжая решать поставленную этим сознанием проблему начала Вселенной, проблему ее возникновения. И так же как сейчас ситуация в космологии характеризуется поливариантностью, такой же она была и на этапе ее зарождения. Это можно показать на примере космологических представлений творцов ведийской мифологии, которым, как утверждал один из них, были известны истоки мира. На традиционном для арийских общин состязании поэтов-риши один из них говорит:

«Кто-то сидит, приводя к процветанию гимны,
Кто-то поет мелодию к стихам шаквари.
Кто-то – брахман – провозглашает знание происхождения начал...»
(Ригведа. X. 71. 11)¹.

¹ Шаквари – один из стихотворных размеров.

Говоря о начале мира, ведийские мудрецы тем самым устремляли свой мысленный взгляд в его далекое прошлое. Образ начал бытия они формировали путем умственного исключения предметов, явлений и свойств современной им реальности, стремясь с помощью регрессии, мысленного движения от этой реальности вглубь прошлого дойти до начальной стадии процесса возникновения мира, тем самым предвосхищая ту же стратегию, которой пользуется космология в наше время. Анализ различных моделей космогенеза, созданных авторами ведийских мифов, позволяет вычленить наличие в них такой логической схемы, которая сохранилась в космогонии всех последующих веков. Эта схема возникновения мира включает следующие элементы: 1) **первичный субстрат**; 2) **трансформирующие, преобразующие его факторы**; 3) порождающие действия или процессы; 4) появляющиеся вследствие этого результаты. Первичный субстрат существовал в каком-то определенном виде или состоянии и представлял собой изначальную реальность, являвшуюся предпосылкой возникновения Вселенной.

Элементы приведенной схемы в разных моделях Вселенной различаются по своему характеру и природе. Это позволяет построить классификацию большого количества разнообразных моделей космогенеза, что облегчает определение мыслительных операций, применявшихся в процессе их формирования. Можно говорить о трех наиболее распространенных типах таких моделей: антропоморфно-демиургические, биоморфные и физиоморфные.

Антропоморфно-демиургические модели космогенеза

В этом случае архаическое мышление формировало образ хаотичной для этого типа изначальной реальности, максимально упрощая, обедняя, умерщвляя облик воспринимаемой древними людьми действительности, выбирая из него наиболее распространенные и, как им казалось, наиболее простые элементы ее элементы. Этот поиск и должен был дать ответ на поставленный мудрецами вопрос, вполне закономерно относившийся к названному первичному субстрату и остающийся до сих пор в центре внимания космологии. А вопрос, сформулированный в метафори-

ческой форме, звучит так: «Что было древесиной, а что тем деревом, из которого они (боги. – *А.М.*) вытесали небо и землю?» (РВ X. 31. 7). Другим мудрецом этот вопрос выражен таким образом: «Откуда это творение (т. е. Вселенная. – *А.М.*) появилось?» (РВ X. 129. 7). Описанным выше способом у ариев, по-видимому, и сложилось, в частности, представление о таком изначальном субстрате, как первозданные воды. Аналогичное представление было в египетской мифологии: первозданная пучина вод, олицетворяемая самым древним божеством Нун. В аккадской мифологии – это первозданный водный хаос, персонифицированный богиней Тиамат («море»). В мифах Древнего Китая также идет речь о первозданном водном хаосе – Хуньтуне (букв. хаос). Он находился в полном мраке и был похож на взболтанное содержимое куриного яйца. Такой же образ изначальной реальности есть в библейской мифологии: «Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною, и Дух Божий носился над водою» (Быт. 1, 2).

Древние мыслители наделяли изначальную реальность рядом негативных для людей качеств. Она хаотична, темна, бесформенна, пассивна, мертва, не имеет начала, неизвестно как и откуда взялась, ее прошлое теряется во мраке. Как мог возникнуть подобный образ изначального мира, такой далекий от известной архаичным людям реальности?

Частично на этот вопрос уже был дан ответ выше. Но к этому следует еще добавить другие соображения, которые из-за сложности реконструирования мыслей людей, очень давно живших в недостаточном нам известных условиях, будут ничем иным, как гипотезами.

Если мы сопоставим облик той природной картины, которая была во времена жизни мифотворцев, с их представлением об изначальной реальности, то увидим, что эти две картины находятся в отношении контраста. Современная авторам космогонических мифов природа включала в себя все богатство ее содержания: помимо океана еще и сушу, и горы, и леса, и реки, а на небе сияло солнце, по ночам светили звезды и т. д. Но у мифотворцев уже родилась великая, ставшая одним из важнейших достояний человеческой мысли идея начала, а также равная ей по онтологической, универсальной значимости идея возникновения всех вещей и даже Вселенной. Эти идеи, возможно, были необычайно смелой экстраполяцией очевидных для них фактов: все в окружающей их при-

роде имело начало – рождались и затем вырастали детеныши у животных и дети у людей, появлялись и росли растения, начинались и длились годовые циклы в природе, меняли направление реки, в течение более или менее продолжительного времени изменялись горы. Но тогда, как могли предположить древние мудрецы, изменялась и вся Вселенная, она также имела начало. И в своем начале она должна была быть иной. Другой опыт, а именно деятельность человека по изготовлению всевозможных искусственных предметов, мог подсказать характер того исходного материала (субстрата), из которого изготовлялись эти предметы. Чаще всего это был бесформенный, инертный, простой по виду материал, например, глина для гончара, дерево для плотника и т. п. Таким же должен был быть и субстрат, из которого возникла Вселенная, могли предположить эти мудрецы. Иными словами, Вселенная в начале должна была быть проще, не иметь многих своих составных элементов, например, солнца, звезд, света, движения и т. д. Получить такой образ начальной реальности вполне мог помочь метод контраста: нужно было представить состояние природы, противоположное существующей реальности. Это состояние и выглядело так, как это описывается во многих космогонических мифах. В основе контраста настоящей и изначальной реальности лежит логическая схема: если настоящей реальности свойствен свет, порядок и т. п., то в соответствии с методом контраста и операцией регрессии эти признаки должны исчезнуть у изначальной реальности.

Но откуда, из какого опыта мог появиться у изначальной реальности ее пугающий человека характер с тьмой и хаосом? Немецкий философ Мартин Бубер отвечает на этот вопрос так: «Человеческая жизнь в ее подлинном, выходящем из природы особом смысле начинается с опыта хаоса как состояния, воспринятого в душе. Только благодаря этому опыту и его чувственному воплощению могло возникнуть и войти в мифическую космогонию понятие хаоса, которое нельзя было заимствовать ни в какой иной эмпирии»².

Такое объяснение возможно, хотя оно и уязвимо. Ведь если состояние хаоса возникает в начале жизни человека, то по мере его взросления хаос (если таковой в самом деле имел место) упорядочивался, и ко времени, когда человек начинал творить (соз-

² Бубер М. Два образа веры. М., 1999. С. 191.

давать мифы), скорее всего, его младенческие ощущения должны были исчезнуть из памяти. Возможен и другой источник описанных Бубером переживаний. Это хаос, который присущ и вполне чувственно наблюдаем людьми в окружающей природе. Помимо регулярных, циклических процессов, которые архаический человек замечал в природе и которые отобразил в мифах (годовые циклы, смена дня и ночи и т. д.), в жизнь природы и в жизнь человека вторгались неожиданные, нерегулярные, вносящие в природу хаос аномальные процессы: масштабные наводнения, многолетние изменения климата, извержения вулканов, падения метеоритов, которые нарушали обычный ход природных процессов, вызывая в том числе длительную темноту (что происходило из-за вулканической пыли). У египтян представления о хаосе в виде пучины вод было связано с ежегодными разливами Нила, во время которых вся его долина оказывалась затопленной. Такие события порождали в человеке страх, тревогу, мрачные чувства и, вероятно, могли быть прототипами тьмы, хаоса, приписываемых изначальной реальности. И как раз после таких событий, разрушавших привычный для человека упорядоченный характер природы, из вод наводнений и вызванного вулканами и другими природными факторами мрака вновь появлялись возвышенности, растения, солнце, звезды и т. д. Таким образом, можно с большой долей достоверности предположить, что в чертах изначальной реальности отразились пугающие людей черты облика окружающего мира, вызванные природными катастрофами.

Неизбежным гносеологическим недостатком образа изначальной реальности было то, что она, относимая мифотворцами ко всей Вселенной, по характеру используемого для ее конструирования материала сводилась к земным явлениям и событиям, т. е. имела геоморфную природу. Содержание Вселенной строилось из субстрата земного происхождения. Тем самым становится очевидным, что мифотворцы совершенно не видели особой специфики субстрата космических объектов и явлений. Но принятие воды в качестве исходного материала всей реальности показывает, что древние мудрецы хорошо понимали ее огромное значение для земной природы, что видно из многочисленных восхвалений ее в ведах. Вода была одним из важнейших факторов для многих процессов на земле, в том числе для зарождения жизни.

Описав первый элемент, характерный для антропоморфных моделей космогенеза, а именно исходный субстрат, мы в соответствии с логической схемой этого типа моделей можем перейти к характеристике второго элемента – трансформирующих, преобразующих этот субстрат факторов. Сразу отметим, что эти факторы так же в конечном счете имели земную природу, т. е. возникли на земле. Этими факторами были боги, выступавшие в роли демиургов, творцов Вселенной, которые в свою очередь сами были творением земных существ – людей. Боги были антропоморфными созданиями не только в том смысле, что они имели сходный в своей основе внешний облик с человеком, но главное потому, что им были присущи существенные для человека признаки – быть субъектами, т. е. быть способными к сознательной, преднамеренной, целенаправленной деятельности, а также быть способными к производительной, созидательной деятельности. Именно с этими качествами выступают боги как творцы Вселенной: они творят, созидают ее.

Антропоморфная, производительная природа богов сразу же видна в облике и действиях одного из главных ведийских богов – Тваштара. Само его имя буквально означает «творец», «созидатель». Из того, каков его внешний облик, каким орудием он пользовался при создании Вселенной, видно, что он действительно имеет земную, антропогенную природу. Это «бог с прекрасными ладонями, прекрасными руками, искусный» мастер (РВ VI. 49. 9). Он «несет в руке топор железный» (РВ VIII. 8. 29. 3). Он создал все формы во Вселенной – живые и неживые, украсил небо и землю и все существа (РВ X. 110. 9). Он, таким образом, «создал этот наш мир» (РВ V. 42. 13). Так Тваштар выступил в роли трансформирующего изначальную реальность, преобразующего ее фактора и тем самым явился ответом на потребность древних мыслителей в таком факторе. Его внешнее сходство с человеком говорит вполне определенно, что было прототипом для этого сверхъестественного существа. Им был идеализированный образ человека-мастера, умелого плотника. Иными словами, древние мыслители воспользовались в своем умственном процессе, как и во многих других случаях своего творчества, методом аналогии.

Но не только этот бог Тваштар является в ведийской мифологии творцом Вселенной. Другие боги также выполняли эту функцию. В данном случае в творчестве арийских мудрецов особенно очевидно просматривается метод поливариантности: предложение множества решений какой-либо одной проблемы.

Человек как исток мироздания

Современная космология пришла к мысли о том, что Вселенная и человек определенным и притом жестким образом связаны между собой. Это выражается в том, что у Вселенной должны быть вполне определенные свойства и прежде всего определенные значения физических констант, в противном случае в ней не мог бы возникнуть человек. Выражающий это условие так называемый антропный принцип, например, в формулировке его автора, английского математика Б.Картера, гласит: Вселенная должна быть такой, чтобы в ней на определенном этапе допускалось существование наблюдателя³. Иными словами, существование человека обусловлено наличием у природы крайне узкого, но достаточно определенного набора свойств и их значений. И только при этом условии в процессе эволюции возможно его появление. Таким образом, с научной точки зрения человек есть продукт, результат эволюционного процесса во Вселенной, шедшего по предопределенному свойствам элементарных частиц сценарию.

Проблема связи Вселенной и человека решается ведийскими мудрецами в мифе о Пуруше (РВ X, 90). Из содержания мифа видно, что риши увидели сходство между человеком, с одной стороны, и Землей и космосом, с другой. Приняв человека за первичный субстрат, они сверх всяких пределов увеличили его размеры с тем, чтобы из него можно было произвести все элементы земной природы, космоса и даже общества (в частности, составляющие его касты). Прототипом порождающего действия поэты избрали практиковавшуюся когда-то их предками церемонию человеческих жертвоприношений. Избрав человека аналогом Вселенной, они показали, что рассматривают его как универсальное существо, т. е.

³ См.: *Казютинский В.В.* Общие закономерности эволюции и проблема внеземных цивилизаций // Проблема поиска жизни во Вселенной. М., 1986. С. 54–56.

такое, в котором имеются, по их мнению, все элементы, необходимые для сотворения мира. Человек, таким образом, рассматривался как равноценный, равновеликий всему миру. Таким способом риши возвеличили человека, подняли его на один уровень со всеми объектами и силами природы, объединив тем самым человека и всю природу в единое целое. Такой образ человека мог, безусловно, способствовать пробуждению в людях чувства уверенности в себе, способности противостоять природным стихиям, вступать с ними на равных во всевозможные взаимодействия. Мир – наш, полагали они, поскольку сотворен из нашей плоти и по нашему подобию. Богов же, которые олицетворяли те или иные природные объекты и силы, арии рассматривали как своих союзников, которых они использовали в качестве помощников в овладении этими объектами и силами.

Первичность человека и его аналогия с миром – это та важная идея, которая, возможно, впервые в истории человеческой мысли демонстрирует понимание древними людьми связи и единства человека со всей окружающей реальностью. И это понимание было свойственно не только древним ариям, но ещё раньше другим народам. В их мифологиях также есть аналогичные мифы, отражающие это понимание.

Сопоставление данного типа мифов с антропным принципом позволяет выявить и другие особенности архаического мышления. Оно устанавливает сходство, основываясь на крайне недостаточном количестве чувственно наблюдаемых признаков явлений, притом эти признаки носят внешний характер. И мышление, и наблюдение не проникают на уровень более существенных признаков и к тому же не улавливают качественное различие этих явлений, одно из которых относится к биологическому классу явлений, а другое – к физическому. Отношение сходства, аналогии в данном случае оказалось крайне недостаточным для того, чтобы можно было на его основе перейти естественным образом от одного явления к другому. Как потом показала наука, этот переход нужно было осуществлять не по логике аналогии, а по логике эволюционного процесса, обеспечивающего возможность усложнения явлений, движения их по ряду качественно новых этапов, приводящих к эмерджентным скачкам. Логика процессов усложнения и новообразований подсказала науке стратегию движения от простого к сложному, от яв-

лений качественно одного типа к явлениям принципиально иного качества. Познавательный процесс в данном случае шел от исходных этапов к последующим, способным порождать объекты с более высокой степенью организации, т. е. понижать энтропию реальности. Логика же внешнего сходства, поверхностной аналогии, не замечающей качественного различия между явлениями, вела древних мыслителей в обратном направлении. Они поставили результат последующих этапов космогенеза (человека) в начало этого процесса. Тем самым эта модель оказалась инверсной по отношению к осуществлявшейся реально. Последующее было представлено как начало. Расчленение тела первопредка повысило энтропию, поскольку созданный таким способом космос был менее упорядочен и организован, чем организм человека. Таким образом, человеческое мышление в истолковании процесса возникновения и развития Вселенной начало с инверсного варианта антропологического принципа. Признаки человека определяли признаки Вселенной. Такой ход мыслей проистекает из крайнего несоответствия между уровнем и качеством проблемы и уровнем и качеством выбранных исходных данных, их полной неадекватности. При этом авторы архаической модели прибегали к манипулированию данными. Они произвольно изменяли их, используя гипербололизацию и другие приемы, чтобы тем самым подогнать их к искомому результату, в данном случае к огромным масштабам Вселенной.

Но, несмотря на эти недостатки, рассматриваемая модель удовлетворяла одной из потребностей всех подобных построений. Она явилась хотя и ошибочным, но все же каким-то объяснением одного из аспектов Вселенной. А это значит, что древние мыслители осознали необходимость построения объяснения явлений для их понимания и в результате этого начали вырабатывать навыки формирования таких построений, постепенно совершенствуя их и необходимые для этого мыслительные средства и процедуры. Из факта, насколько далекими и даже противоположными оказываются древние и современные представления людей о космогенезе, видно, что работа, необходимая для преодоления этого контраста, должна была быть чрезвычайно большой. Такова одна из закономерностей развития знания. Оно довольно часто идет от ошибочного начального результата к последующим, все

более точным. Значение изучения мифов в таком случае заключается в том, чтобы понять, почему и как познание начинает с ошибок, чтобы тем самым со значительной долей скептицизма относиться к первым решениям проблем, а также чтобы выявить пути и способы перехода от ошибочных или малодостоверных результатов к более достоверным.

Поиск образа универсального демиурга

При формировании образов богов мифотворцы, как правило, прибегали к антропоморфной парадигме. Но эта парадигма нередко соединяется ими с парадигмами, относящимися к миру животных, небесных тел и т. д. Учитывая это обстоятельство, автор данного исследования смог более адекватно, по его мнению, истолковать один из знаменитых мифов Атхарваведы, посвященный божеству по имени Вираддж. Французский переводчик этой книги Л.Рену считал, что в основе всех меняющихся воплощений Вираддж лежит образ «космической коровы», дающей всему жизнь. Примененный автором к этому мифу референциальный подход, нацеленный на выявление за образами богов реальных референтов, позволил заключить, что образ богини Вираддж явился результатом синтеза черт трех объектов – планеты, женщины и коровы. Все они лежат в его основе. Этот синтез был дополнен другими мыслительными операциями – идеализацией их черт, гиперболизацией тех или иных признаков, комбинированием и уподоблением разнородного, примысливанием прототипам божеств несвойственных им черт, приданием загадочности и сакральности посредством метафор, синонимов и других тропов. В итоге сформировался сложный, многоплановый образ, обладающий и когнитивным, и эстетическим и, главное, мировоззренческим содержанием. Риши пытались ответить на ряд метафизических и космогонических вопросов. Суть поиска ответов на эти вопросы заключается в том, что они попытались найти один исходный объект, из которого начиналась Вселенная, и одного первого бога, который творил ее. Но таким объектом оказалось вполне заурядное для космоса явление – одна из многих планет (Венера), которая, естественно, не могла быть истоком всего мироздания. Путь к более фундаментальным объ-

ектам оказался закрытым для созерцательного мышления, ограниченного восприятием обыденной среды. Такой способ мышления вел к абсолютизации этого обыденного и частного, к превращению его без всяких оснований в фундаментальное. Но тем не менее эта богиня благодаря своему реальному прототипу – одному из небесных светил – смогла выполнять в среде ариев ряд социальных функций, выступая в качестве фактора, регулирующего некоторые важные деяния и ритуалы в этом социуме.

Однако автором было установлено, что наиболее совершенным в ряду творцов Вселенной со временем стал другой бог – Скамбха. Последовательно были определены и все его космогонические функции.

Образ богини Вираджд, по-видимому, не устроил некоторых поэтов-мудрецов. Причиной этого, возможно, могло быть то, что она, будучи предназначенной на роль демиурга, не оказалась такой до конца, т. е. не все, что существует в мире, было создано ею. Из мифа видно, что до нее и независимо от нее во Вселенной уже существовали боги (Индра, Агни, Сома и др.), были жрецы и риши, существовало немало различных объектов. Иными словами, авторы гимнов о Вираджд не провели последовательно, до конца идею универсального, всеохватывающего творца мира. Эта богиня не стала фактором, тотально определяющим его форму и устройство. Прототипы Вираджд (планета Венера, женщина и корова) не были подняты на уровень всеобъемлющих космических принципов. Ведийские мифотворцы продолжали искать прототип, который мог быть развит до уровня всеохватного мирового начала. Этот прототип должен быть универсальным явлением, т. е. таким, который был бы аналогом таких признаков Вселенной, как сложность, многообразие, единство, динамизм и т. д. Такой прототип риши увидели в человеке и избрали его в качестве истока, формы и стержневой основы всей реальности. Такова, возможно, была логика творческого поиска, приведшая риши к созданию нового образа всемирного демиурга, названного именем Скамбха и отображенного наиболее полно в гимне Атхарваеды X.7. Он противостоит гимнам о Вираджд своей последовательностью и полнотой в формировании образа такого демиурга. Представляя этого демиурга в образе человека, автор нового мифа противопоставляет его и образу Пуруши. Послед-

ний выступал в соответствующем мифе в облике пассивного субстрата для создания из него как из первичного материала всей Вселенной. Скамбха же – активное начало, сам определяет и устраивает эту Вселенную. В процессе космогенеза он выполняет по меньшей мере три функции.

Рефреном нескольких стихов гимна об этом боге являются слова: «Поведай про этого Скамбху: каков же он?» (АВ X.7.1-7). Последуем этому пожеланию древних ариев и попытаемся дать логико-эпистемологическую реконструкцию образа этого демиурга.

Имя «Скамбха» буквально означает «опора», «столб». По своим внешним признакам и по своей анатомии он антропоморфен. Он изображается как космический гигант, имеющий различные члены и части человеческого тела. **В его члены помещены** разные элементы Вселенной. «В Скамбхе – миры, в Скамбхе – космический жар, в Скамбхе помещен космический закон». В нем помещено все вместе. «В Скамбхе все установлено» (АВ X.7.29-30). Он тот, «в ком земля, воздушное пространство, небо в ком помещено, где Агни, луна, солнце, ветер пребывают закрепленные» (АВ X.7.12). В нем и воды (АВ X.7.10), и все стороны света (АВ X.7.16.). «Мрак отеснен от него, он отделился от зла. В нем все светила...» (АВ X.7.40.). **В Скамбхе сошлись и прошлое и будущее** (АВ X.7.22). Всеохватность Скамбхи настолько велика, что в нем существует не только сущее, но и не-сущее (АВ X.7.10). **Не-сущее риши наделяют особым статусом. Оно находится по ту сторону сущего, как нечто более высокое, и сосредоточено в едином члене божества** (АВ X.7.25). Именно из этого не-сущего родились боги, которых 33 и которые высоки по имени (АВ X.7.13,25). В Скамбхе обитают бессмертные и смерть (АВ X.7.15). В нем и риши перворожденные, и высшие духовные ценности: и вера, и правда, и гимны богам (АВ X.7.1,14). Боги вечно стерегут там главное сокровище ариев – брахмана (священную речь) (АВ X.7.23-24).

Из этого перечня видно, что в данном мифе риши наиболее последовательно провели идею первобога и синтезирующий всю реальность принцип: в начале бытия все было сосредоточено в этом едином первобоге. Он был представлен в качестве всеобъемлющего вместилища, ставшего источником всего, что существует. В этом и заключается первая функция Скамбхи.

Вторая его функция – быть формой мироздания. Эту идею риши реализуют, уподобляя Вселенную человеку. В ней они видят облик человека. С этой точки зрения Скамбха – это уподобленный человеку космос. У него, у космоса, Земля – основа, воздушное пространство – чрево, Небо – голова, Солнце – глаз, Агни (огонь) – рот. Ветер – это вдох и выдох Вселенной, а стороны света – ее сознание (АВ X.7. 32-34). В результате такого уподобления Вселенная антропоморфизуется, ее элементы организуются в определенную целостность, в которой все связывается в единый организм, наделяется сознательной жизненной силой. Тем самым и человек поднимается до уровня Вселенной, становится родственником ей, объединяется с ней. Между ними теперь нет чуждости. Поскольку Вселенная – это человекоподобное явление, то с нею можно и нужно общаться как с человеком, олицетворенным Скамбхой, но с человеком несоизмеримо более могучим, а значит, заслуживающим почитания и поклонения.

Соединившись своими частями со всей Вселенной, гигант Скамбха проникает во все ее элементы, во все ее тело и тем самым становится опорой Вселенной. «Скамбха поддерживает Небо и Землю, воздушное пространство, стороны света» (АВ X.7.35). Он становится также стимулом ее жизненности (АВ X.7.28). Эти два момента образуют третью функцию Скамбхи.

Оценивая в целом миф об этом божестве, можно сказать, что и в данном случае арийские мудрецы строили картину мироздания, следуя логике, противоположной реальной. Они превращали производное процесса космогенеза (человека, планету, животное) в базисное, последующее в исходное, т. е. переворачивали процесс возникновения и развития Вселенной, превращали продукт этого процесса в первичный субстрат. Это объясняется тем, что тогдашнее мышление еще было не в состоянии идти вглубь реальности, а двигалось по горизонтали – от одних видимых объектов (небесных тел) к другим (к человеку, к животным). Еще не было ясно, как следует определять реальный вектор космогенеза. А в таких условиях творцами Вселенной становились не только всемогущие, человекоподобные боги, но и сами творцы этих богов – мудрецы-риши. Их воображение, притом возбужденное галлюциногенным напитком сомой, подталкивало к мысли: если мы можем создавать богов, то почему нам не создать и весь космос? Содержание мыслей для них

также обладало внешней реальностью. Здесь они были не большими идеалистами, чем последующие философы-идеалисты. То, что есть в мышлении, то есть и в реальности. Такова была установка как тех, так и других. Мир творился не только по образцу человека, по антропной парадигме, но и самим человеком, в том числе и арийскими поэтами, их мыслью. И об этом они говорят сами.

Как плотник, я задумал поэтическое произведение,
Как скакун, приносящий награды, хорошо выезженный,
берущий разбег.
Касаясь вещей излюбленных, отдаленных,
Хочу, чтобы поэты их увидели, я мудрый.
Спроси же о могучих родах поэтов:
Поддерживая мысль, прекрасно действуя, они вытесали небо.
А эти твои указания, усиливающиеся,
Желанные мыслью, вот они двинулись, как положено.
Оставляя здесь совсем в стороне тайные вещи,
Они помазали на власть оба мира (Небо и Землю. – *А.М.*).
Они измерили мерами, удержали в повиновении оба широких
мира (РВ III.38.1-3).

Биоморфные модели космогенеза

Наряду с демиургическими моделями возникновения Вселенной ариями развивалась и противоположная идея – идея ее самовозникновения. В этом случае мышление мифотворцев также шло не вглубь явлений, а по горизонтали – к явлениям обыденного опыта, притом качественно иного рода. Здесь уже прототипами были чисто биологические процессы и объекты, лишённые какой-либо сознательной и преднамеренной деятельности, какой наделялись всё понимающие и всё знающие боги. Теперь мифотворцы пытались исключить из космогенеза этих слишком уж фантастических и противоестественных творцов – человекоподобных божеств. А если нет демиургов Вселенной, то тогда мышление и приходило к идее ее самовозникновения. Но поскольку архаическое мышление носило в основном не исследовательский, а трансляционный характер, т. е. переносило свойства одних явлений и объектов на другие, уподобляя их, то и в этом случае мудрецы искали факторы, которые появлялись и развивались путем самовозникновения

и саморазвития. А подобные феномены встречались в живой природе, и особенно отвечали этим поискам такие объекты, как живой зародыш и яйцо, получившие образ «золотого зародыша» и «мирового яйца». Следовательно, их и нужно положить в основу процесса возникновения Вселенной. Интересно, что именно к этой идее пришли, и притом независимо друг от друга, мифотворцы разных неконтактировавших в то время народов. Мифы о таком зародыше и о таком яйце как об истоках мироздания имелись у древних египтян, китайцев, догонов западной Африки, тибетцев и др.⁴

Использование биологических процессов в качестве прототипов в мифологической космогонии не ограничивается биоморфным взглядом на мир. Можно говорить о широкой витализации, оживлении многих космических явлений и космоса в целом, о трансляции на него, на всю природу многих свойств биологической жизни. Небесные тела и земные объекты в результате наполнения их чертами живых существ тоже становятся живыми, дышащими, активными, желающими, общающимися, думающими. Из области живого берутся яркие признаки и используются в качестве метафор и эпитетов для описания природных объектов. Благодаря этому звезды становятся тысячеглазыми, любовно смотрящими вниз на землю, на людей. Радостно приветствуют по утрам обитателей земли зори. Солнце простирает к ним свои щедрые руки-лучи. Все на небе, на земле движется благодаря внедренной мифотворцами в природу жизненной силе. Между явлениями природы устанавливаются родственные связи: заря – дочь Солнца и сестра ночи, планеты – братья, а некоторые даже близнецы, небо и земля – отец и мать всего существующего, воздушное пространство – лоно Солнца и т. д. Людям спокойнее и радостнее жить в такой благожелательной Вселенной. Мифотворцы выполнили одну из своих задач – создали для своих соплеменников благоприятный для их жизни мир. Благодаря измышленным образам и картинам он становился понятным, переставал беспокоить своей загадочностью. Каждое утро и каждый вечер арии встречались с ним взволнованно и радостно у жертвенных костров непосредственно, глядя на небо, на звезды, на зори, а

⁴ См.: *Топоров В.Н.* Яйцо мировое // Мифы народов мира. Т. 2. М., 1998. С. 681; *Ежов В.В.* Мифы Древнего Китая. М., 2003. С. 42–43; *Зубко Г.В.* Миф: взгляд на мироздание. М., 2008. С. 62–64.

опосредованно – через олицетворяющих природные явления богов. Люди становились едиными со всей Вселенной. Она была их лоном, их матерью, источником духовных сил. Поэты вдохнули в нее свою жизненную силу, которая возвратилась к ним, обогащенная космической энергией и красотой.

Физиоморфные модели космогенеза

Несмотря на большое количество антропоморфных и биоморфных моделей этого процесса арийские мудрецы более позднего времени, времени последней – десятой – мандалы Ригведы, сомневались в их правдоподобности, в идее сотворения мира кем-то, в том числе и богами. «Было ли это творение создано или же нет?» – спрашивает один из них. Он не уверен, «знает или же не знает» тот бог, который, находясь на высшем небе, надзирает за этим миром? (РВ X.129.7). **Этих мудрецов, по-видимому, не устраивали идеи демиургического и биологического происхождения Вселенной.** Их по-прежнему волновали фундаментальные вопросы космогонии: «Откуда это родилось? Откуда это творение? Откуда возник мир?» (РВ X.129,6). Они стали искать ответы на эти вопросы в природе самих небесных тел, отвлекаясь от антропологических и биологических факторов, стараясь дать чисто физическое описание этого процесса.

Уже в египетской мифологии считалось, что солнце прямо, без участия каких-либо богов родилось из первозданного хаоса и затем создало или по крайней мере организовало весь мир, производя заодно и богов⁵. Ведийские мифотворцы пытаются дойти, как они говорят, путем размышления (РВ X.129.2,4) **до самого изначального состояния Вселенной.** Вначале, полагают они, не было ни сущего, ни не-сущего, иными словами, было не-бытие (РВ X.129.1,2; X.72.3). И из этого не-бытия родилось бытие (РВ X.72.3). Но не-сущее, не-бытие эти мыслители понимают не в абсолютном смысле, как полное ничто. Понимая под бытием ту реальность, которая существовала перед их глазами, не-бытием они считали состояние мира, когда не было именно этой воспринимаемой ими реальности. Ими не исключалась возможность существования тогда

⁵ См.: *Мюллер М.* Египетская мифология. М., 2007. С. 32.

каких-то иных реалий. Этими реалиями были первозданная вода, мрак, сокрытый другим мраком (РВ X.129.1,2). Было еще какое-то странное существо с ногами, простертыми кверху (РВ X.72.3).

В несколько более позднем гимне эти предсуществующие факторы исключаются. Риши приходят к мысли о существовании в начале начал некоторого полностью абстрактного нечто, которое понималось как «Одно» (РВ X.129.2). Это и можно назвать первообъектом, или первопричиной в данной модели Вселенной. Высокая абстрактность этого нечто подчеркивалась применением к нему термина среднего рода «Сат», чтобы показать, что оно возвышается над половыми различиями. Его буквальное значение «сущее», «существующее». Оно было немножественно, едино, безлично и в то же время было способно править всем. Таким образом, риши наделили это «Одно» всего лишь двумя свойствами – свойством «существовать» и свойством «быть активным». Этого, как казалось им, было достаточно для того, чтобы мог начаться космогенез.

Но важно обратить внимание на то, что эти мыслители все же не останавливаются на «Одном» как на последнем элементе мира. Они делают еще один шаг в его глубину и говорят, что это «Одно» было порождено силой жара (РВ X.129.3). В одном из последующих гимнов РВ (X.190) другой автор устраняет эту непоследовательность предыдущего поэта и наделяет статусом изначального фактора, первичного субстрата Вселенной космический жар, т. е. вполне натуральную физическую реальность. Употребленное в этом гимне слово «дхатар», исходя из контекста, вполне может быть отнесено к космическому жару. Оно буквально означает «учредитель», «установитель». Таким образом, поэт весь процесс космогенеза соотносит с этим явлением природы, поднимая его до уровня активно действующего начала – космического первообъекта.

Закон и истина родились
Из воспламенившегося жара.
Из него родилась ночь,
Из него – волнующийся океан.
Из волнующегося океана
Родился год.
Распределяющий дни и ночи,
Владыка всего, что моргает.

Солнце-и-луну Дхатар
Последовательно установил по порядку,
И небо, и землю,
И воздушное пространство, затем свет (РВ X.190).

Автор этого гимна – ведийский риши – был первым в истории человеческой культуры мыслителем, который придал жару, т. е. крайне высокой температуре, дышащей пылом энергии вещества, продуцирующую роль в судьбе космоса. В Древней Греции подобная мысль была высказана лишь спустя примерно пять столетий. Это сделал Гераклит Эфесский (ок. 540 – ок. 480 гг. до н. э.). «Этот вот космос», – говорил он, – предстает как «вечно живущий огонь, мерно вспыхивающий, мерно угасающий». Он «не создан никем из богов, никем из людей, но был, есть и будет»⁶. Огонь – это «чистая сущность», «невоспринимаемый субстрат», к которому примешиваются чувственные благовония, или явления: день – ночь, зима – лето и т. д.⁷ Они воскурятся на алтаре космоса в храме природы. Огонь – единственная реальная основа всех этих явлений. Он обладает жизнью, сознанием, волей и правит Вселенной. Огонь Гераклита близок по характеру к космическому жару ведийской мифологии. Это огненная энергия, которая, угасая, превращается в составляющие природу элементы – землю, воду, воздух⁸.

«Огневая» точка зрения на изначальную мировую реальность имеет место и в современной космологии. Это теория Большого взрыва. Миллиарды лет назад Вселенная находилась в особом состоянии, называемом сингулярностью, когда энергия материи, температура и кривизна пространства – времени были очень велики. И именно из этой материи, бывшей в такой фазе своего существования как из первичного субстрата, разлетевшегося во все стороны вследствие гигантского взрыва и затем охлаждавшегося, образовались все ныне существующие космические объекты.

Мы видим, как мыслители разных эпох, основываясь на разных эмпирических сведениях и оперируя совершенно разным арсеналом мыслительных средств, воссоздают историю Вселенной,

⁶ Фрагменты раннегреческих философов. Ч. I. М., 1989. С. 51.

⁷ Там же. С. 77.

⁸ Там же. С. 53.

сходную в каких-то элементах. Это можно объяснить тем, что феномен огня, жара, а в современных терминах высокая энергия и температура вещества демонстрируют людям в разных формах и в разных проявлениях не только свою разрушительную, но и созидательную силу и мощь. Солнце с самых давних времен понималось людьми как источник животворной силы для растений, животных, человека, как созидатель зорь, дней, света. Огонь плавильной печи, кузнечного горна часто использовался в мифах как сила, помогающая человеку создавать всевозможные чудесные вещи и даже богов. «Брихаспати их (богов. – А.М.) выплавил, как кузнец...» (РВ X.72.2). По меньшей мере эти два элемента производительной деятельности древних людей могли стать прототипами активного огненного начала Вселенной после того, как древними людьми была понята роль и значимость огня, энергии тепла в возникновении и существовании многих предметов и явлений мира. Мудрецам оставалось только экстраполировать эти представления на космогенез. На принципиально иных исходных данных строилась теория Большого взрыва – на представлении о такой силе, как гравитация и ее законы, на знании факта изотропного расширения Вселенной. Но и здесь знания об энергии огня, жара, об эффектах высоких температур помогли построить современную картину происхождения и эволюции Вселенной. Для архаического мышления опора на представления о таком естественном явлении, как огонь, позволили сделать огромный шаг вперед в понимании мира, а именно, освободиться от идеи творения его различными демиургами и прийти к мысли о существовании в самой природе каких-то явлений, которые могут выполнять роль активного начала мироздания. Этой идеей руководствуется космология с древности до наших дней. Кроме того, как авторы древних картин мира, так и авторы современных космологических теорий поняли то, что огонь, жар, а в современных терминах энергия, температура, плотность энергии имеют для этого мира универсальное и фундаментальное значение. В определенной мере можно говорить о некотором сходстве когнитивных истоков этих качественно различных гипотез.

Заключение

Проведённый анализ позволяет говорить о некоторых важных достижениях в развитии архаического мышления. Именно поэтому данное мышление можно рассматривать как весьма продуктивную стадию в прогрессе всей человеческой мысли. Как раз тогда начали формироваться некоторые методы и приёмы творческого мышления, перешедшие в последующие эпохи. Одним из таких приёмов была универсализация понятий. Зарождавшиеся понятия о тех или иных явлениях или процессах действительности поначалу носили более частный характер. Они отображали небольшие классы феноменов. Эти феномены относились к какой-нибудь узкой сфере действительности, непосредственно вовлечённой в круг практической деятельности людей. Но по мере расширения этой деятельности, развития познавательных интересов первобытного человека ко всё новым и новым областям реальности первоначальные понятия распространялись и на них, обобщались, и в конце концов в их объём включалось огромное количество других реалий. Таким путём исходные понятия приобретали всеобщее значение, универсализировались. Эти понятия уже позволяли строить образы и картины действительности всеобщего характера. Такой путь развития прошли, например, такие понятия, встречающиеся в ведийской мифологии, как огонь, свет, пространство, закон, сила, родители, отец, мать, господин, царь, защитник, судья, друг, знаток, творец, рождение, творение, дом, опора, жертва, дар. Сначала эти понятия относились к земным феноменам, но постепенно они охватывали небесные объекты и явления и мир богов. Так шаг за шагом реальность объединялась единым классом универсальных понятий.

Но нередко универсализация принимала негативный характер, проявлявшийся в абсолютизации тех или иных явлений или черт действительности. Этот её вид был одним из источников мифологического содержания архаического мышления.

Довольно продуктивно применялась универсализация и к определённому классу вопросов, которые древние люди задавали окружающему миру. Если, например, иметь в виду процесс генезиса объектов, то такими вопросами были «как, из чего, кем или чем нечто создано?» Естественно, эти вопросы родились в процессе созидательной деятельности людей. Но затем они перенесли их и

на процессы генезиса объектов и явлений всей земной природы, а потом и космоса. Эти вопросы и были стимулом к созданию мифологических картин сотворения многих предметов и мира в целом. Но они же послужили толчком выработки таких мыслительных структур, как объяснения явлений действительности. Эти мыслительные конструкции в определённой степени удовлетворяли познавательные запросы людей, устраняли загадочность явлений и событий действительности, внося тем самым в души этих людей определённый психологический комфорт. И хотя эти объяснения во множестве случаев были фантастическими, они тем не менее помогали древним мыслителям вырабатывать навыки конструирования образов и концептов неизвестных сторон действительности. А это было существенным шагом на пути к одному из важнейших познавательных средств – методу гипотез. Поэтому вымысел, как характернейшую черту мифотворчества, можно считать предтечей, прообразом этого метода.

Фантастичность мифических образов и картин, составлявших содержание объяснений, проистекало также в большой мере из неадекватности парадигм, применявшихся при построении этих объяснений. Так для объяснения космических явлений применялись парадигмы, т. е. системы понятий и представлений, имевшие геоморфную природу. Причиной же выбора неадекватных парадигм была ещё неразвившаяся способность видеть принципиальное, качественное различие между разными областями действительности.

Ещё одной причиной мифологизированного отображения реальности был инверсный способ этого отображения. Ведийские мудрецы строили картины мироздания, следуя логике, противоположной реальной. Обыденное и частное они представляли как фундаментальное, превращали производное в базисное, последующее в предшествующее и т. п., т. е. переворачивали логику отношений между элементами соответствующих корреляций. Но параллельно с этим формировались и вполне адекватные логические схемы мыслительных построений, как, например, схема космогенеза, вполне отчётливо просматривающаяся в космогонических моделях.

Важным достижением интеллектуального творчества арийских мыслителей является активно применявшийся ими метод поливариантного решения проблем. Суть этого метода состоит в выдвижении большего или меньшего множества решений одной

и той же проблемы. При этом авторами вед проявлялась большая терпимость к разным точкам зрения. Они всё время стремились выработать всё новые и новые решения, демонстрируя непрерывную и активную работу творческой мысли. В результате этого находимые решения всё больше и больше совершенствовались, одни из них сменяли другие, так что налицо имел место процесс прогрессивной поливариантности искомых результатов. Благодаря этому реализовались тенденции движения мысли ко всё более глубоким и абстрактным конструктам, ко всё более адекватным для их мировоззрения решениям. Такой эффективностью оборачивалась руководившая мыслительной деятельностью мифотворцев установка на поиск более совершенных решений, на непрерывную творческую активность. Совершенство решений проявлялось отчасти в их эпистемологическом качестве, а также в религиозных, ритуальных и этических достоинствах, что для тогдашних людей было не менее важным, поскольку давало довольно эффективные регулятивы их социальной жизни.

Идеи эволюционной эпистемологии в построении искусственного интеллекта

Введение

В эпистемологических исследованиях искусственного интеллекта (ИИ) выделяется две фундаментальные оппозиционные парадигмы развития «знаний» компьютерной системы: универсальная и эволюционная. *Универсально-эпистемологическая (УЭ) парадигма* предполагает полный и постоянный охват предметной области с позиции всезнающего и вездесущего разработчика – эксперта, когнитолога (инженера по «знаниям»), программиста. Для представления декларативных «знаний» такой вариант применим лишь к простым системам с конечным множеством актуально или потенциально обозримых «знаний». Очевидно то, что разработчик не в силах специфицировать все возможные ситуации и сценарии сложной предметной области – слишком уж она испещрена уникальными вариациями, не подпадающими под общие дефиниции. Для процедуральных «знаний», генерирующих многообразие предметной области из аксиоматики по правилам вывода, ограниченность универсального подхода менее очевидна. Тем не менее возможность применения конечного логико-аксиоматического каркаса, реализующего давнюю идею лейбницианского универсального исчисления, ограничена большими системами, бесконечное множество «знаний» которых потенциально перечислимо. Однако ни для малых, ни для больших систем ИИ не нужен – достаточно традиционных способов обработки информации. Причём принципиально не важно, что такие системы могут быть нечёткими – особого труда не составляет расширение традиционного логико-алгебраического

базиса неклассическими, нечёткими, вероятностными, квантовыми и др. вариациями. ИИ востребован для сложных систем, где каждая «регулярность» сопровождается неопределённым веером сингулярностей. Собственно, по этой причине для развития «знаний» сложной системы применяют технологии её постоянного и непрерывного сопровождения разработчиком. Такие системы по непонятным причинам называют «интеллектуальными динамическими системами реального времени». Интуитивно очевидно, что к ним невозможно применить термин «искусственный интеллект», ведь здесь задействован исключительно *естественный* интеллект разработчиков, усиленный компьютерными методами и средствами. Получается, что универсально-эпистемологическая парадигма развития «знаний» априори искажает идеи искусственного интеллекта и сводит их на нет. Тем не менее она доминирует в современной компьютерной технологии.

Эволюционно-эпистемологическая (ЭЭ) парадигма адекватна идеям интеллектуальных компьютерных систем. Суть её – в приписывании машине способностей самостоятельно, свободно, творчески извлекать и порождать «знания» предметной области, включая «знания о себе». В экспертных системах ЭЭ-концепции предполагают автоматическое извлечение фактов предметной области, формирование нетривиальных правил, активное порождение гипотез, креативное продуцирование «знаний». Для компьютерных игр они призваны обеспечить внутреннюю способность расширять пространство сценариев и ролевых статусов. Системы доказательства теорем и автоматизации рассуждений предполагают самоуправляемое расширение логических средств. В системах решения проблем и планирования – формирование мотивационно детерминированных способов целеполагания, смыслового знакового опосредования и, в конечном итоге, «квазисознания» окружающей среды и репрезентации её в целостном, независимом, отстранённом формате. В системах технического восприятия, таких как распознавание образов и паттернов, визуальный анализ сцен, слежение за движением объектов, распознавание лиц, ЭЭ-идеи определяют способы автономного обучения, самостоятельное формирование эталонных образцов, программно-генетическое кодирование решающих правил распознавания. В системах компьютерной лингвистики, таких как анализ и синтез устной и письменной речи,

распознавание отдельных выражений и связной речи, понимание естественного языка и машинный перевод, ЭЭ-концепции предполагают «искусственный семиозис» – самогенерацию знаковых системы, самоорганизацию интегральной системы «синтаксис-семантика-прагматика», автоматическое формирование референций, дескрипций и пр. В робототехнике ЭЭ-концепции принципиальны для многообразных проектов самовоспроизводящихся, антропоморфных, эмоциональных, сознательных и пр. роботов, особенно если они предназначены для совместной работы в условиях, несовместимых с человеческой жизнью, скажем, на Марсе, Крайнем Севере, в глубинах Мирового океана – в этих проектах колоний роботов задействованы всевозможные модели развития и функционирования общественных форм сознания – от схем предотвращения физических столкновений до способов выработки «квазирелигиозных убеждений».

Представленная панорама применения ЭЭ-моделей имеет в большей мере прогностический статус – такие системы исследователи ИИ называют «нетрадиционными», чтобы подчеркнуть их отличие от общепринятых систем, развивающихся в рамках УЭ-подхода.

Для изучения двух выделенных парадигм воспользуемся методом Комплексного теста Тьюринга¹, с помощью которого изучаются когнитивно-компьютерные феномены на основательном базисе категориально значимых мысленных экспериментов, не растворяясь в спекуляциях теорий сознания и не утопая в эмпирическом мелкотемье бесчисленных проектов интеллектуальных систем.

Эволюционно-эпистемологические идеи в Комплексном тесте Тьюринга

Идея Комплексного теста Тьюринга проста и заключается в совместном изучении и использовании версий и интерпретаций оригинального теста, неявно сформулированного

¹ *Алексеев А.Ю.* Идея Комплексного теста Тьюринга // «Тест Тьюринга: философские интерпретации и практические реализации»: Материалы научно-практ. конф., посвящ. 60-летию публикации ст. Алана Тьюринга «Computing Machinery and Intelligence» / Под общ. ред. А.А.Костиковой, ред. и сост. Н.Ю.Клюевой. М., 2011. С. 8–19.

А.М.Тьюрингом в работе «Вычислительные машины и интеллект» (1950 г.)². Термин «тест Тьюринга», получивший собственное наименование в конце 1960-х г., сегодня трактуется по-разному и означает следующее: тезис о замене бессмысленного вопроса «может ли машина мыслить?» на вопрос «способен ли компьютер имитировать интеллектуальное поведение?»; логически достаточные условия диспозициональной или актуальной атрибуции (приписывания) когнитивных феноменов х-системе; лингво-бихейвиористский тест на выявление параметров когнитивных феноменов; критерий интеллектуальности х-системы; инструкция обмана человека в «человечности» компьютера; техническое задание на разработку интеллектуальной компьютерной системы; функциональную аппроксимацию естественного интеллекта; спецификацию естественно-языкового интерфейса с компьютером; проект компьютерного «усилителя» интеллектуальной деятельности; квазиалгоритмическая модель естественного интеллекта. Имеется ряд других интерпретаций оригинального теста Тьюринга по поводу машинного «мышления», в которых всесторонне оцениваются инженерные проекты интеллектуальных компьютеров и критически обсуждаются мировоззренческие последствия их использования в обществе. В аналитической философии искусственного интеллекта тест Тьюринга и его последующие модификации принято считать категориальными концепциями³. Несомненно, высокий уровень развития философии ИИ задаётся интегральным способом изучения и применения данного категориального аппарата – в формате Комплексного теста Тьюринга.

Эволюционно-эпистемологические идеи Комплексного ТТ выявляются на основе анализа ЭЭ-идей частных тестов, сопоставления и комбинирования этих идей, выделения общих, частных и особенных положений, выдачи рекомендаций относительно реализации ЭЭ-механизмов и пр. Например, в данной работе комплек-

² *Turing A.M. Computing Machinery and Intelligence // Mind. New Series. Vol. 59. № 236. (Oct., 1950). P. 433–460.*

³ См., например, библиографию по философии ИИ в: *MindPapers. A Bibliography of the Philosophy of Mind and the Science of Consciousness. Compeled by David Chalmers (Editor), David Bourget (Assistant Editor); <http://consc.net/mindpapers/6>*

сируются ЭЭ-идеи в тьюринговых тестах Д.Деннетта и Дж. Маккарти. Беглый взгляд на Комплексный ТТ позволяет судить о том, что тема ЭЭ имманентна проблематике ИИ⁴:

Оригинальный ТТ (тест Тьюринга) изучает фундаментальные особенности компьютерной реализации диалогового интеллекта, т. е. той формы мышления, которая востребована для связного разговора с любым собеседником на любые темы в условиях компьютерных коммуникаций. ЭЭ-идеи представлены проектом обучаемой машины.

Параноидальный ТТ (тест Колби) служит эталоном для изучения экспертных систем, в которых напрочь отсутствуют ЭЭ-концепции. Такие системы реализуют концепции разработчиков как «навязчивые идеи» и не имеют внутренних механизмов рационального роста «знаний».

Гендерный ТТ (тест Геновой) изучает внебиологические отличия мужчины от женщины. Тест служит решению вопроса «Чем мужчина отличается от женщины», но не вопроса «Может ли машина мыслить?». Имеется много ЭЭ-вариаций идей гендерного ТТ – от концептуального анализа половой детерминации интеллектуальных способностей до обоснования проекта бесполого постчеловечества.

Креативный ТТ (тест Лавлейс) инициирует тематику компьютерного творчества и опровергает/защищает аргумент Лавлейс, согласно которому компьютер творить не может. Задаёт достаточно строгие аксиоматические критерии продуцирования творческих артефактов. ЭЭ-модели – необходимая составляющая креативных компьютеров, УЭ-модели принципиально не способны реализовать этот тест.

Субкогнитивный тест (тест Френча) изучает компьютерные аспекты представления многоуровневой подсознательной структуры с учётом социокультурного контекста посредством вопросов, идентифицирующих низкоуровневую когнитивную структуру, например, сеть ассоциативных знаний, которые формируются в процессе жизнедеятельности человека. Только тот компьютер

⁴ Подробно см. в: *Алексеев А.Ю.* Комплексный тест Тьюринга (философско-методологические и социокультурные аспекты). М., 2011. См. так же ряд русскоязычных переводов статей, в которых представлены частные ТТ в *Алексеев А.Ю.* (ред.). Тест Тьюринга. Роботы. Зомби. М., 2006.

способен пройти тест, который «живет жизнью людей», поэтому необходимо прохождение всего пути эволюции человеческого интеллекта либо имитация этого процесса.

Глобальный ТТ (тест Блока) – наиболее демонстративное изучение УЭ-концепции. Тест задаёт необходимое условие приписывания интеллекта х-системе с учётом антибихевиористской критики оригинального ТТ. Раскрывается ограниченность лингвистического бихейвиоризма тьюринговой игры в имитацию и функционализма машины Тьюринга. Новая формулировка ТТ (нео-ТТ) предполагает диспозиционные способности системы продуцировать осмысленную последовательность вербальных реакций на любую последовательность вербальных стимулов. Эти способности поддерживаются машиной Блока – глобальной экспертной системой, которую разрабатывает всё человечество. Внутреннее устройство машины убеждает, что её «интеллект» – это интеллект разработчиков, но никоим образом не её собственный. ЭЭ-идеи связываются с метафизикой психофункционализма.

Китайская комната (тест Серля) отрицает концепцию сильного ИИ, согласно которой при прохождении ТТ компьютер не только моделирует человеческую способность к пониманию (это характерно для позиции слабого ИИ), но фактически «понимает» и объясняет её. Феномен «понимания» представлен в контексте интенционалистской теории сознания, которая обосновывает сильный антикогнитивистский тезис о невозможности «сильного» ИИ. ЭЭ-идеи инспирированы биологическими основаниями феномена интенциональности.

Инвертированный ТТ (тест Ватта) учитывает способности человека воображать психические качества и свойства у нечеловеческих систем. Роли игроков «обращаются» – судья должен быть судим, т. к. именно он приписывает интеллект системе, которая таковым может и не обладать. Машина приписывать ментальное х-системе не способна, это – способность исключительно человека. ЭЭ-идея состоит в изучении феномена воображения в вычислительном контексте и формирования рефлексивного «зеркала» в процессе обращённости машины на себя (интеллектуальная машина, тестирующая собственный интеллект).

Тотальный ТТ (тест Харнада) непосредственно связывается с достижениями НБИКС в рамках многоуровневой классификации тестов Тьюринга. Выделяются уровни: 0) «игрушечных» ТТ, не полноправных тестов, а лишь некоторых фрагментов, ограниченных как по длине, так и по содержанию (современный уровень развития ИИ); 1) общепринятое понимание оригинального ТТ («друг по переписке»); 2) «роботизированная» версия ТТ, характеризующаяся антропоморфной и поведенческой неотличимостью компьютерных систем от людей; 3) компьютерные системы, которые тотально, внешне и внутренне не отличаются от сознательных систем; 4) системы, которые отличаются лишь теоретическими способами описания реальности.

Самый тотальный тест Тьюринга (тест Швайзера) дополняет предыдущий тест, погружая компьютерную систему – искусственную личность – в контекст эволюционного развития сообщества других таких же систем, по всем своим социокультурным проявлениям неотличимых от людей.

Помимо этого, к частным ТТ относятся следующие яркие версии ТТ. *Индуктивный ТТ (тест Мура)* обеспечивает достаточное условие для доказательства фактов компьютерного мышления. *Тест на парадоксальность (тест Гёделя-Лукаса-Пенроуза)* изучает возможности компьютерного разрешения парадоксов аутоформализации. *Кибериадный ТТ (тест Баресси)* предлагает проект развития искусственного общества искусственных людей. *Тест на непосредственные жизненные коммуникации (тест Шеннона)* поднимает проблему автономности интеллекта в социальной среде и его независимости от системы социальных взаимодействий, воздействий, мотиваций. *Тест на квалиа (тест Джексона-Брингсворда)* исследует эпифеноменистские, репрезентационистские, экстерналистские и пр. подходы к вычислительному воспроизведению феномена дифференцируемой качественности психических свойств и состояний. *Тест зомби (тест Кирка-Чалмерса, «Философские зомби»)* акцентирует на роли сознания в жизни человека и общества, а также на компьютерной реализации бессознательных «квазисуществ», поведение которых неотлично от человеческой деятельности. *Тест на искусственность (тест Дэвидсона, «Арт»)* изучает нейрофизиологические проблемы демаркации искусственной/естественной системы. Эк-

терналистский тест (тест Патнэма, «Мозги в бочке») оценивает статус реальности сознания и собственного существования в условиях компьютерной стимуляции мозговой активности.

Имеется целый ряд других интересных версий и интерпретаций ТТ. Подчеркнем, что из *всех* частных тестов можно явно или неявно реконструировать сюжеты концептуальной драмы между ЭЭ-идеалом интеллектуальной системы и УЭ-возможностями современной компьютерной технологии её построения. При изучении ЭЭ-парадигмы в контексте КТТ возникают вопросы: 1) дефинитный вопрос: как по вербальному поведению х-системы определить наличие в ней ЭЭ-приспособлений? 2) конструктивный вопрос: как реализовать ЭЭ-механизм и, собственно, возможно ли это? 3) критический вопрос: может ли интеллектуальная искусственная система самостоятельно развиваться? 4) мировоззренческий вопрос: каковы социокультурные последствия применения ЭЭ-систем?

ЭЭ-парадигма развития «знаний» представляется аподиктическим условием интеллектуальности компьютерной системы – так по сути считает большинство философов и теоретиков ИИ, начиная с А. Тьюринга и Дж. Маккарти. Поэтому положительное решение ЭЭ-вопросов служит поводом приписать х-системе интеллект. Если ЭЭ-вопросы не решены, то нечего рассуждать об ИИ.

В рамках данной статьи ограничимся частичным решением дефинитного вопроса, крайне поверхностно изучим конструктивный вопрос и оставим без внимания критические и мировоззренческие положения. Выдвинем гипотезу, апеллируя к заявлениям ряда видных исследователей ИИ, – обнаружить в х-системе самостоятельные, свободные, творческие компетенции представляется возможным при условии включения в ТТ вопросов, на которые ожидаются ответы с позиции «здравого смысла» (Common Sense). Само собой разумеется, что понятие «здравый смысл» крайне расплывчато и всячески изгоняется из современного научного дискурса. Однако крайне частое употребление данного термина в методологии ИИ просто вынуждает к нему прибегнуть. Впервые данное понятие как критерий демаркации интеллектуальной компьютерной системы от неинтеллектуальной применяет основатель ИИ – Дж. Маккарти: «здравый смысл»,

приписываемый компьютеру, это способность выйти за рамки причинных связей, установленных разработчиками и возможность «осознавать» собственные действия⁵.

Имеются две трактовки теста Тьюринга с позиции «здорового смысла». Первая, широкая трактовка, превалирующая в дискуссиях в 1950–1975 гг., касается тезиса Тьюринга о возможности замены вопроса «Может ли машина мыслить?» на вопрос «Может ли машина играть в игру в имитацию интеллектуального поведения?». Если постановка такой игры бессмысленна, то нечего утверждать о выявлении посредством ТТ каких-либо ЭЭ-приспособлений в компьютерной системе. Вторая трактовка, более узкая, предполагает логическую эквивалентность ответов на данные вопросы и направлена на спецификацию теста, выявляющего «проблески» «здорового смысла» в х-системе. Сегодня, по всей видимости, в связи с впечатляющими успехами ИИ, термин «здоровый смысл» используется лишь в контексте узкой трактовки, впервые предложенной в оригинальном ТТ.

Эволюционно-эпистемологические идеи в оригинальном тесте Тьюринга

В тьюринговой идее игры в имитацию интеллекта, особенно в части, касающейся обоснования инженерного проекта компьютера, чётко выявляются две отмеченные нами эпистемологические ветви: УЭ- и ЭЭ-парадигма. Первая инспирирована проектом универсальной цифровой вычислительной машины (УЦВМ), которая является развитием идеи машины Тьюринга – широко известного формального определения понятия «алгоритм» как концептуального инженерного проекта, состоящего из детерминированного управляющего устройства, переходящего из одного состояния в другое и перемещающегося по ленте, считывая с неё и записывая на неё символы. Программа функционирования представлена в автоматной таблице. УЦВМ задаёт формальное определение квази-алгоритма благодаря механизму случайных переходов по автоматной таблице и наличию книги правил, на каждой странице которой

⁵ *McCarthy, John* (1995). *Artificial Intelligence and Philosophy* (<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000420>).

(на ленте) представлен частный алгоритм. Помимо стандартных алгоритмических свойств, УЦВМ обладает индетерминированностью, сингулярностью, нерезультативностью, непрерывностью.

А.Тьюринг совершенно справедливо посчитал, что мощности УЦВМ не достаточно для реализации механизма прироста знаний и прорисовал контуры ЭЭ-парадигмы в идее построения обучаемых машин на базе нейрокомпьютера. Такое решение было принято против аргумента Ады Лавлейс: «Аналитическая машина (универсальная ЦВМ. – А.А.) не претендует ни на что оригинальное. Что бы машина ни сделала, нам известен способ, как это сделано»⁶, т. е. машины не способны к самостоятельному творчеству, т. к. не могут создать ничего нового, они способны только следовать программным инструкциям. Всё «творческое» предопределено разработчиком.

Таким образом, ЭЭ-проблематика в оригинальной версии ТТ инициирует общую проблему творчества в ИИ и требует специального освещения. Отметим лишь основные пункты данной проблематики. А.М.Тьюринг предлагает два варианта ответа на возражение А.Лавлейс – «репрезентативный ответ» и «коннекционистский ответ»⁷. В рамках *репрезентативного опровержения* А.М.Тьюринг апеллирует к проекту УЦВМ, что приводит лишь к схоластическим изысканиями. Например, он утверждает: «Под солнцем ничего нового не происходит. Всё, что мы считаем оригинальным, на самом деле представляется лишь результатом обучения или следствиями общеизвестных принципов»⁸. Человеческая способность к творчеству совершенно непонятна. Удивление не тривиальностью результатов работы программы из-за сбоя машины сродни удивлению творческим гением.

Очевидна логическая некорректность аргументации, как правило, из-за подмены тезисов. Так же опровержение неубедительно из-за объективных факторов – символьными средствами УЦВМ трудно и, по всей видимости, невозможно адекватно имитировать креативные феномены. Логико-атомистический каркас репрезентативной парадигмы не обеспечивает свободы развития сущностей и

⁶ Turing, A.M. Computing Machinery and Intelligence. P. 450.

⁷ Алексеев А.Ю., Игнатов С.А., Конькова Т.А. Нейрокомпьютинг и творчество // Нейрокомпьютеры: разработка и применение. 2012. № 2. С. 14–26.

⁸ Ibid.

связей моделируемой предметной области, ведь любая достаточно сложная система формализованных знаний продуцирует результаты в контексте известного (здесь срабатывает аргумент Гёделя). Комбинация экспертных знаний не ведёт к росту знаний. Доводы в пользу креативного лингвокомпьютинга, подкреплённые проектом УЦВМ, не убедительны.

Иное дело – *коннекционистское опровержение*. Предлагается концептуальный проект машины, снабженной нейросетевой программой обучения. Концепция нейрокомпьютинга коренным образом меняет исходную идею ТТ – от имитации интеллекта А.Тьюринг отказывается и настаивает на моделировании ЭЭ-механизмов развития человеческого интеллекта. Интерпретируя не совсем чёткие коннекционистские взгляды А.Тьюринга, предложим следующий вариант тьюринговой методики разработки обучаемой машины: 1) построение исходной системы знаний и интеллектуальных способностей, которыми обладает взрослый человек; 2) изучение способа роста знаний в ходе обучения; 3) изучение опыта, который не может результатом обучения; 4) очистка от содержания «знаний» и формирование структурно-процедурального скелета интеллектуальных способностей; 5) представление «чистых» знаний как модели интеллекта ребёнка – *машины-ребёнка*; 6) обучение машины-ребёнка и формирование *машины-взрослого*; 7) сравнение «знаний» и «способностей» машины-взрослого со знаниями и способностями взрослого человека. Важно то, что учитель, как правило, не осведомлён о внутренних процессах машины-взрослого. Тем не менее в некоторой степени он может предсказывать поведение «ученика». Именно в этом А.Тьюринг усматривает опровержение аргумента Лавлейс, одна из версий которого: «машина может делать только то, что мы знаем, как приказывать ей это сделать»⁹. Возможно, это так, однако в случае с обучаемой машиной мы не «знаем» наверняка о её поведении, но лишь прогнозируем его и проверяем гипотезы.

А.Тьюринг полагает, что машину-ребёнка создать достаточно просто. «Интеллект ребёнка подобен чистому блокноту, купленному в канцелярских товарах». Поэтому достаточно раз-

⁹ *Turing A.M.* Intelligent Machinery // Machine Intelligence 5, Edinburgh Univ. Press, 1969. P. 3–23 (Originally, a National Physics Laboratory Report, 1948).

работать механизм развития «знаний» машины-ребёнка и иметь большое количество «чистых листов» (для полного представления предметной области). Конечно, это неверно. Сегодня стало общим положением утверждение о том, что сложность моделирования процесса развития знаний ребёнка на несколько порядков выше сложности модели мышления взрослого человека. А.Тьюринг в данном вопросе оптимист и предлагает несколько интересных методов обучения машины-ребёнка, например, «метод кнута и пряника»¹⁰.

Машина-ребёнок реализуется нейронной сетью. По поводу устройства машины-взрослого остаётся только догадываться. Собственно, и концепция нейронной сети у А.Тьюринга не убедительна. Если её более чётко рассмотреть, то никакого нейрокомпьютера мы не увидим, но лишь параллельную УЦВМ. Чистые листы в блокноте машины-ребёнка (книга правил УЦВМ), точнее, стопка перфокарт (пускай это будут «слои» нейронной сети) и механизм параллельного доступа к ним (присваивающий «веса» «нейронам» из каждого «слоя») претендует лишь на формальное определение параллельного компьютеринга, но никоим образом не нейрокомпьютеринга. Несмотря на неясность конструкции, А.М.Тьюринг был убеждён: мыслящую машину следует строить как человеческую модель обучения¹¹. Именно к обучаемым компьютерам относится заключительный и часто цитируемый вывод А.Тьюринга относительно роли и места интеллектуальных машин в обществе как соперников и помощников человеку во всех сферах деятельности.

Несомненно, коннекционистское опровержение аргумента Лавлейс намного убедительнее репрезентативного, особенно если аргументировать его более правдоподобным проектом нейросетевой машины, фундаментальные принципы функционирования которой не стоит связывать с линией «Бэббидж-Тьюринг», но с внедрением машины Корсакова в концептуальный аппарат перспективного компьютеринга (см. Заключение). Пусть машина Тьюринга останется главной для лингвокомпьютеринговых принципов функционирования интеллектуальных машин и для УЭ-возможностей роста их знаний. Эти возможности весьма огра-

¹⁰ *Turing A.M.*. Intelligent Machinery. P. 17–23.

¹¹ *Ibid.* P. 14.

ничены, что выявляется при изучении теста Мура, в котором ТТ специально предназначался для развития компьютерных «знаний» о компьютерных «знаниях».

Тест Мура: ущербность эволюционно-эпистемологической парадигмы традиционного искусственного интеллекта

Джеймс Мур в статье «Анализ теста Тьюринга» 1976 г. в тьюринговой игре в имитацию усматривает в большей мере практический, нежели теоретический ориентир. Главный тезис: «Тест Тьюринга только тогда значим для компьютерной технологии, когда он проинтерпретирован в индуктивном формате»¹². Тест Тьюринга – это базис индуктивного доказательства гипотезы в пользу компьютерного мышления. Надо начать работу по систематическому сбору и обобщению фактов прохождения частных аспектов ТТ. Как в процессе автоматического дедуктивного доказательства истинности/ложности теорем получается «побочный продукт» – значение терминов рассуждения, так в ходе индуктивного доказательства компьютерная система не только утверждает ту или иную интеллектуальную способность, но и самостоятельно расширяет собственные «знания». Дж. Мур приводит ЭЭ-соображения в стиле бадейной теории обучения: 1) ТТ идентифицирует, систематизирует и обобщает факты реализации интеллектуальных функций у машин; 2) ТТ поощряет жёсткий отбор и отбраковывает непригодные факты; 3) положительный и отрицательный опыт сохраняется в памяти компьютерной системы, которая становится всё более «интеллектуальной» и требовательной к новым прецедентам прохождения ТТ. К сожалению, Дж. Мур не предложил конструктивного проекта системы, способной к самособиранию фактов интеллектуальности и самоизменяющейся в соответствии с приростом «знаний». В частности и в принципе, это объясняется теоретической неразрешимостью проблем индукции и фреймов. Например, что общего, например, между игрой в шахматы и принятием решения? Очевидно, одно другому способствует, но как? Поэтому тест Мура следует считать лишь завкой на ЭЭ-проект компьютерной системы.

¹² Moor J.H. An Analysis of the Turing Test // Philosophical Studies. 1976. 30. P. 256.

Тест Колби: к чему приводит универсально-эпистемологическая парадигма искусственного интеллекта

Мощным критическим зарядом относительно УЭ-парадигмы развития «знаний» экспертных систем обладает параноидальный ТТ, предложенный в исследованиях Кеннета Колби и его коллег. В статье 1971 г. «Искусственная паранойя»¹³ описывается компьютерная программа PARRY, имитирующая поведение пациентов психиатрической больницы. Тест Колби – это не чистый мысленный пример, но реальная инженерная конструкция, которая наряду с программой ELIZA является одним из первых примеров удачной практической реализации ТТ. Результаты тестирования ошеломили многих: почти в половине случаев психиатры не могли отличить компьютер от больных. Ответы сопровождалось словосочетаниями, окрашивающими речь эмоциональными состояниями страха, гнева и недоверия, что во многом способствовало имитации параноидального бреда.

В следующей статье «Роль неразличимости в тьюрингоподобных тестах для компьютерного моделирования параноидальных процессов»¹⁴ исследователи акцентировали внимание на теоретических сравнениях своего теста и теста Тьюринга. И оригинальный, и параноидальный тест – это инструмент, обосновывающий правомочность имитации различных форм человеческой деятельности, будь она рациональна или нет. Например, параноидальный тест легко пройдут те, кто оспаривает ТТ, доказывая, что машина не может мыслить, при этом замыкаясь, как параноики, на некотором частном определении «сущности» интеллекта.

Моделирование паранойи оказалась дорогим занятием: PARRY – очень «увесистая» программа, словари включали 4500 слов, справочники – 700 статей. Программа синтаксического анализатора вопросов и грамматического синтезатора ответов превышала 200000 инструкций. «Зачем идти на такие затраты и моделировать параноидальное поведение? Какая была цель теоре-

¹³ Colby K.M., Hilf F.D., Weber S. Artificial Paranoia // Artificial Intelligence. 1971. 2. P. 1–25.

¹⁴ Colby K.M., Hilf F.D., Weber S., Kraemer. Turing-like Indistinguishability Tests for the Validation of a Computer Simulation of Paranoid Processes. // Artificial Intelligence. 1972. 3. P. 199–222.

тических и практических изысканий К.Колби? Не прошло ли всё это впустую и не выкинуты ли деньги на ветер?» – задаёт вопросы Д.Деннетт¹⁵ и предлагает очень интересное сравнение параноидальной программы PARRY с экспертными системами, стоимость которых на порядки выше, но которые способны пройти лишь несколько усовершенствованный параноидальный тест – из этого теста изъяты выражения параноидальных эмоций.

Тест Деннетта: оперативное тестирование эволюционно-эпистемологических механизмов экспертных систем

В работе «Эра интеллектуальных машин. Могут ли машины мыслить?»¹⁶ Д.Деннетт с позиции идей Теста Колби анализирует экспертные системы, ставшие сегодня классическими прототипами и изучаются во всевозможных вузовских курсах искусственного интеллекта. PARRY – это компьютерная модель теории психологического феномена – паранойи и на практике не применима. Тем не менее экспертные системы, возникшие в «инженерии знаний» и имеющие большой практический спрос, по способу прохождения ТТ аналогичны тесту на паранойю. Несомненно, подчёркивает Д.Деннетт, – экспертные системы – это превосходные консультанты-специалисты, которые способны поставить медицинский диагноз, изучить геологические данные, проанализировать результаты научных экспериментов, ответить на новости. Например, интерес представляет новостная экспертная система CYRUS (САЙРУС), которая моделировала «знания» Сайруса Вэнса (Cyrus Vance) – секретаря в администрации американского президента Картера. Цель проекта CYRUS была амбициозной – стать «чистой системой искусственного интеллекта», искусственным механизмом формирования и развития «знаний», аналогичного человеческому когнитивному механизму формирования нарративного сознания, т. е. сознания личности, основанного на биографических воспоминаниях. CYRUS обновлялась каждый день из блоков новостей американских информационных агентств. Как только в

¹⁵ *Dennett D.C.* 1984. *The Age of Intelligent Machines: Can Machines Think?* // (M. Shafto, ed) *How We Know*. Harper & Row.

¹⁶ *Ibid.*

новостях появлялось ключевое слово «Cyrus Vance», то ассоциированная с ним информация оперативно записывалась в базу данных CYRUS'a. По мере накопления данных возрастала способность CYRUS'a отвечать на всё большее и большее количество вопросов. К CYRUS обращались во втором лице, как при личном разговоре с человеком Сайрусом Вэнсом. Пример диалога: Деннетт (Д): В прошлый раз, когда вы ездили в Саудовскую Аравию, где вы останавливались? Сайрус (С): Во дворце в Саудовской Аравии 23 сентября 1978 г. (Д): Вы ходили посмотреть там достопримечательности? (С): Да, на месторождение нефти в Хоране 23 сентября 1978 г. (Д): Встречали ли Вы мистера Бегина? (С): Да, последний раз на торжественном обеде в Израиле в январе 1980 г.

Кажется, что система CYRUS способна правильно отвечать на все вопросы, которые только можно придумать и корректно сформулировать. Однако её легко сбить, если задать глупый вопрос.

Пример теста на «здоровый смысл». Д.Деннетт задаёт CYRUS вопрос: «Вы когда-нибудь встречали женщину, руководящую государством?», проверяя, «знает» ли CYRUS, что Индира Ганди и Маргарет Тэтчер были женщинами. CYRUS не может ответить ни да, ни нет. Экспертная система оказалась в тупике. Но ведь вопрос был достаточно простой, неужели в экспертной системе не предусмотрены подобные вопросы, которые требуют примитивных рассуждений? Причина несуразницы очевидна. Предлагается взглянуть во «внутренность» CYRUSa. Обнаруживаются «скелетные» описания тысяч слов, минимальные настолько, насколько решили когнитологи¹⁷. Например, «адвокат» описывается как синоним слова «юрист». Однако система «не знает», что «адвокаты» – это взрослые люди, в сфере закона они выполняют различные функции, являются выпускниками университетов, платят им больше, чем горничным, знают, как завязывать шнурки, вряд ли будут искать компанию среди дровосеков и т. д. Это – банальные, но очевидные факты об адвокатах. В CYRUS эти знания отсутствуют. Для представления «здорового смысла» требуется слишком много понятий, характеризующих жизненный опыт человека и, как только встречается серьёзное отклонение от вложенных в

¹⁷ Д.Деннетт под «скелетными описаниями» понимает широко известные среды ИИ-специалистов контекстно-зависимые скрипты *Р.Шенка* (см. *Шэнк Р. Обработка концептуальной информации*. М., 1980).

систему правил, – таких отклонений бесконечно много, система перестает работать и требует доработки для ответа на элементарные вопросы с позиции «здравого смысла».

Вердикт Д.Деннетта уничижителен – современные классические интеллектуальные системы способны пройти лишь параноидальный тест Тьюринга. Все они – «деревни Потёмкина»: у них интересная внешняя оболочка – привлекательный интерфейс, как фильм в кинотеатре, однако внутри ничего нет. Экспертные системы, подобные CYRUS интересны лишь в *теоретическом плане* – как *не* надо строить интеллектуальные системы.

Тест Маккарти: долгосрочное тестирование эволюционно-эпистемологических механизмов экспертных систем

Идею компьютерных программ, имитирующих «здоровый смысл», Дж. Маккарти прорабатывает более полувека, с 1958 г., когда впервые обнаружил её при формализации контекста логических рассуждений¹⁸. Дж. Маккарти солидарен с Д.Деннеттом в том, что показатели функционирования экспертных систем в отдельных областях знаний впечатляют. Однако не следует такие системы относить к «интеллектуальным». Это – обычные программы, и уровень их «интеллекта» не повышается за счет применения высокоуровневых языков программирования или использования нечётких моделей. В основе теста Маккарти лежит работа «Экспертные системы нуждаются в здравом смысле»¹⁹, опубликованная почти одновременно с представленной выше работой Д.Деннетта. Тест отличается от деннеттовской «быстрой проверки» – длина теста может быть значительной, анализ – скрупулёзным. Если для Д.Деннетта «здоровый смысл» характеризует банальные, повседневные вещи и положения, то для Дж. Маккарти это показатель богатого профессионального опыта и глубоких теоретических знаний специалиста.

¹⁸ Данные идеи представлены в работе: *McCarthy J.* (1969). Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence (<http://www-formal.stanford.edu/jmc/>).

¹⁹ *McCarthy J.* (1984). Some Expert Systems Need Common Sense (<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000423>).

Предметом критики послужила экспертная система MYCIN. Программа консультирует врачей по вопросам лечения бактериальных инфекций крови и менингита. Как правило, MYCIN показывает гораздо более высокие результаты по сравнению со студентами-медиками, интернами и даже со специалистами по бактериальным заболеваниям. Работает достаточно надежно и, на первый взгляд, для её эффективного функционирования излишни изыскания по поводу компьютерной реализации понятия «здравый смысл». Это не так. Её широкое применение застопорилось из-за того, что 1) требуется регулярное пополнение базы «знаний» не только наличными, но и неизвестными данными; 2) система не способна самостоятельно определять собственные ограничения.

Пример теста на «здравый смысл». В систему вводят данные о том, что у такого-то пациента обнаружено поражение кишечника холерным вибрионом. MYCIN бодро выдаёт рекомендации о проведении двухнедельного курса лечения тетрациклином. Если слепо довериться рекомендациям, то бактерии будут уничтожены, однако вероятнее вначале пациент скончается от холеры. Летального исхода можно избежать, если врач-пользователь MYCIN знает, что данный случай диареи требует интенсивного лечения и предпримет дополнительные меры, не учтённые в экспертной системе, для выяснения соответствующих методов и препаратов. Но это будет «здравый смысл» врача-человека, обладающего большим опытом лечения подобного рода болезней. Отсюда тезис: «В этой экспертной системе нет ни толики здравого смысла».

Для прохождения теста следует решить большое количество разнородных вопросов, сводимых к двум классам: 1) «что» такое «здравый смысл»?; 2) «как» моделировать рассуждения на основе имеющихся знаний о «здоровом смысле»?

Постановка этих задач раскрывается в следующем: 1) «здравый смысл» тесно связан с конкретикой реальных событий и действий, поэтому система должна уметь самостоятельно прогнозировать последствия собственных действий; 2) «здравый смысл» – это рефлексия над конкретными действиями; 3) для разумного поведения в сложных условиях «здорового смысла» недостаточно, требуется последующая рефлексия, умение представлять и использовать *знания о знаниях*; 4) необходимо учи-

тывать информацию о личностях – их знаниях, убеждениях, целях, симпатиях и антипатиях, намерениях и возможностях и пр.; 5) «здравый смысл» опирается на способы формализации «наивной» физики, которые объёмнее научной физики. Например, всем известно, что произойдёт, если бросить стакан воды с метровой высоты на пол – стакан разобьётся; на это уйдут доли секунды; брызги воды не разлетятся дальше нескольких метров и т. п. Наивные знания не включают формулы падения тела и уравнения течения жидкости, исходных данных недостаточно и долго придётся решать. Если «знания» робота – это теории механики, то он не успеет сойти с дороги, когда навстречу ему мчится автомобиль; 6) «здравый смысл» составляют естественные понятия (виды), которые формируются в обыденной практике. Например, понятие «шум» – это и лай собаки и падение капли воды. Проблема представления подобных фактов *универсальным способом* не разрешима; 7) имеется так же «проблема фреймов» – как из частных спецификаций получить целостное описание предметной области.

Несмотря на принципиальные теоретические трудности моделирования «знаний» о «здравом смысле», Дж. Маккарти предлагает ряд частных конструктивных решений, например, логику формализации контекста («смысл» как контекст «значений» языковых выражений)²⁰, язык программирования экспертных систем, основанный на теории речевых актов²¹ и пр.

Тест Деннетта и тест Маккарти дополняют друг друга в смысле разных трактовок понятия «здравый смысл». Но как бы ни различались подходы, напрашивается такой вывод – экспертная система, реализующая тест на здравый смысл, должна быть искусственной личностью и жить жизнью людей. Конечно, это – фантастика дурного вкуса, особенно если учесть отсутствие каких-либо достижений в программировании ЭЭ-механизмов ИИ-систем.

²⁰ McCarthy J. (1982). The Common Business Communication Language (<http://www-formal.stanford.edu/jmchttp://www-formal.stanford.edu/jmc>).

²¹ McCarthy J. Applications of Circumscription to Formalizing Common Sense Knowledge.// Artificial Intelligence. 1986. 28. P. 89–116.

Эволюционно-эпистемологические механизмы динамических экспертных систем реального времени

В современной методологии экспертных систем наблюдается более удручающее положение в области развития «знаний», чем во времена разработки классических систем, на которые обратили внимание Д.Деннетт и Дж. Маккарти. Начиная с середины 1990-х в сложных информационных технологиях стали доминировать *динамические экспертные системы реального времени* – G2, RT Works, TDC Expert и др. «Именно они позволили искусственному интеллекту перейти от игр и головоломок к массовому использованию при решении практически значимых задач», – считал в эти годы Э.В.Попов, видный отечественный исследователь ИИ²². Система дорогая, стоимость ее разработки и эксплуатации для некоторых предметных областей достигает нескольких миллионов долларов. Цена обусловлена не столько ноу-хау программ, сколько армией разработчиков, включённых в технологию её непрерывного сопровождения, и интерактивно связанных с пользователями. Система способна быстро реагировать на динамику «знаний», однако всякий раз, когда изменение форм и способов представления «знаний» выходит за учтённые границы, требуется вмешательство программиста. Имеется много технических нестыковок, которые следует критически изучить. Например, странно то, что запрещается пользоваться классическими языками представления «знаний», такими как LISP, первый вариант которого разработал Дж. Маккарти более полувека назад.

Версия абсолютной динамической экспертной системы в точности воспроизводит концепцию машины Блока – в ней максимально задействован потенциал УЭ-парадигмы развития «знаний». Совершенная система объединяет разработчиков всех стран в рамках глобального виртуального интернет-сообщества, адресно доставляя им запросы пользователей, на которые они в режиме реального времени способны мгновенно ответить, задействовав

²² Попов Э.В. Экспертные системы реального времени // Открытые системы. 1995. № 02. Сегодня отношение к интеллектуальности таких систем существенно не изменилась. Например, см. сайт фирмы Gensum – разработчика системы G2: <http://www.gensym.com> и сайт «Технопарк «Дубна» – партнера Gensym: <http://www.ntpdubna.ru/faq.shtml#10>.

всю мыслимую мощь информационно-коммуникационных технологий. Несомненно, система проходит тест Тьюринга, в том числе и тест Деннетта и тест Маккарти: обязательно найдется кто-то из людей, способный ответить на вопросы, заданные с позиции «здорового смысла».

Но является ли такая система интеллектуальной искусственной системой? Совершенно очевидно – нет. В ней нет «ни грамма» искусственного интеллекта, но лишь интеллект разработчиков. Более того, т. к. знания разработчика фундированы некоторым личностным смыслом, частным для общечеловеческого формата, то абсолютный вариант динамической экспертной системы – это *глобальная параноидальная система*. Кстати, к этому прототипу направлен Интернет, т. к. стратегия развития поисковых фирм типа Google и Yandex – интеллектуализация веб-навигации на базе УЭ-парадигмы.

Крайне пренебрежительно сторонники динамических систем отзываются о *статических экспертных системах*, названных так из-за отсутствия связи с разработчиком. На мой взгляд, в искусственном интеллекте всё должно быть с точностью наоборот. ИИ-система призвана работать автономно. Независимо от разработчика она должна извлекать, приобретать, репрезентировать, хранить, обрабатывать, интерпретировать, выдавать, передавать и – самое главное – самостоятельно развивать «знания».

Причина мощного коммерческого успеха «динамических» систем видится в обычном PR-трюке: на брэнд интеллектуальности «ключают» заказчики. Удобно маскировать машинную «глупость» лозунгами: «Экспертные системы реального времени – основное направление искусственного интеллекта!»²³. Конечно, в них есть многое: открытость, масштабируемость, объектно-ориентированное программирование, CASE- и клиент-серверные технологии, рассуждения на основе прецедентов и имитационных моделей, параллельные процессы, когнитивная графика, технологии «мягких» вычислений, структурированный естественный язык представления «знаний», модели внешней и внутренней среды и многое другое. Тем не менее мы имеем полное право утверждать, перефразировав Дж. Маккарти: «В экспертных динамических интеллектуальных системах реального времени нет ни толики искусственного интеллекта».

²³ Понов Э.В. Экспертные системы реального времени.

Заключение

Чтобы в данной работе прозвучали конструктивные идеи, а не только критические, разрушающие глобальную индустрию «интеллектуальных динамических экспертных систем», вернёмся к проекту компьютера, способного реализовать Комплексный тест Тьюринга. Для данного проекта УЦВМ оказалась слабой, а нейронная сеть Тьюринга – всего лишь усовершенствованной параллельной УЦВМ. Предлагаем обратить внимание на крайне перспективный, хотя более старый проект, предложенный за 120 лет до статьи Тьюринга, в 1832 г., российским инженером С.Н.Корсаковым. Машина Корсакова является протонейрокомпьютером, и с неё предлагается отсчитывать идею нейрокомпьютинга в мировом масштабе²⁴. Метафора такова: стопка перфокарт прокалывается иглами, глубина проникновения игл характеризует связь между ассоциируемыми понятиями, обозначенными на перфокартах, т. е. «вес коннекции» задаётся усилием прокалывания, но не символом, который считывается с перфокарты или записывается для варианта с параллельной УЦВМ. Имеется ряд интересных исследований машины Корсакова, которые меняют фундаментальные принципы современного компьютеринга посредством комплексирования машины Тьюринга и машины Корсакова²⁵. Например, формальное тьюринговое определение алгоритма работы математика дополняется «алгоритмом» деятельности художника: интенсивность прокалывания иглами перфокарт задаётся эмоциональным восприятием предметной области, которая репрезентирована «явными знаниями» на текущей перфокарте, а так же «неявными» и «фоновыми» «знаниями», обозначенными на других, ниже и выше лежащих перфокартах. Несомненно, это требует специального доказательства и формальной экспликации. Но prima facie видно, что лингво-нейро-машина

²⁴ *Алексеев А.Ю.* Социокультурные параметры нейрокомпьютинга // Полигнозис. 2(42). 2011. С. 144–156.

²⁵ *Алексеев А.Ю.* Очерк о новом способе когнитивных исследований посредством Корсаковских машин сравнения идей // Воин, ученый, гражданин. К 225-летию со дня рождения С.Н.Корсакова. М., 2012. С. 69–103; Алексеев А.Ю. Роль комплексного теста Тьюринга в методологии искусственных обществ // Ежеквартальный интернет-журнал «Искусственные общества». Т. 6. № 1–4, I–IV квартал 2011 г. С. 18–64.

Тьюринга-Корсакова меняет теоретико-алгоритмические основания компьютеринга, включая принципы реализации эволюционно-эпистемологических теорий.

Критический результат данной статьи следующий. Если на заре развития ИИ эволюционно-эпистемологическая парадигма развития «знаний» вызвала острый экспериментальный интерес, то сегодня страсти поутихли под массивным напором универсально-эпистемологических технологий. Несомненна сиюминутная результативность УЭ-парадигмы, поэтому финансовые вложения в неё огромны. Однако в последующем УЭ-парадигма заводит в тупик и исследования ИИ сводятся на нет. Фундаментальная эпистемологическая задача ИИ – создание механизмов саморазвития «знаний» компьютерных систем – остаётся в стороне от серьезных крупных междисциплинарных исследований. Непосредственной отдачи и рыночной выгоды от её решения ждать не стоит, поэтому внедрение идей ЭЭ в ИИ и, собственно, развитие истинного, настоящего, неинновационного ИИ осуществляется спорадически энтузиастами. Хотя, как мы показали, достаточно простых рассуждений на тему теста Тьюринга, чтобы разрушить мнимый образ «интеллектуальности» динамических экспертных систем и показать, что сторонники УЭ-парадигмы занимаются чем-то другим, но не искусственным интеллектом.

Концептуально инкорпорированные в механизмы функционирования компьютерной системы, эволюционно-эпистемологические идеи предполагают активное изменение способностей восприятия и преобразования внешней и внутренней среды, исходящую изнутри системы целеполагающую модификацию форм и способов аргументации логических рассуждений, самостоятельное формирование нормативных регулятивов поведения и деятельности. В современном ИИ этого нет.

Так как Комплексный ТТ прорисовывает фундаментальные, концептуальные, мыслимые очертания ИИ, то вполне законен вывод:

ИИ без ЭЭ не мыслим!

Аннотации

Князева Е.Н. Эволюционная эпистемология на перекрестках развития

Эволюционная эпистемология, в том виде как ее развивал Конрад Лоренц и его последователи, что получило название Альтенбергского кружка, является одной из версий натурализованной эпистемологии. Развитие натуралистического подхода в эпистемологии, а также в этике, эстетике и других областях стимулируется современными предпочтениями к проведению трансдисциплинарных и кросс-дисциплинарных исследований. В статье показывается, что один из наметившихся трендов – это соединение эволюционной эпистемологии с когнитивной биологией, которая демонстрирует сближение когнитивных наук и наук о жизни. Дихотомии природы и культуры, тела и ума, человека и познаваемой им среды разрушаются. Исследуется взаимосвязь между эволюцией и развитием, между филогенезом и онтогенезом, что обозначается сегодня как *evo-devo-perspective*.

Ключевые слова: эволюционная эпистемология, когнитивная биология, адаптация, коэволюция, мезокозм, познание, трансдисциплинарность, сознание, эмерджентность, энактивизм.

Бескова И.А. Эволюционная эпистемология как сфера возрастающей сложности

Статья посвящена исследованию динамик эволюционной эпистемологии, наметившихся в связи с возрастанием интереса к духовным традициям и расширением в связи с этим не только области определения данной дисциплины, но и совершающимся качественным скачком в приращении знания. Показано, что задача введения в рассмотрение когнитивных процессов, разворачивающихся вне позиции наблюдателя и в состоянии недвойственного ума, знаменует возрастание сложности процессов, оказывающихся в сфере интереса современной эволюционной эпистемологии. Необходимость соответствовать более высоким требованиям, предъявляемым к создаваемым моделям, оборачивается возрастанием сложности самих средств анализа, которые годятся для выполнения такого рода задач.

Ключевые слова: эволюционная эпистемология, интегральная сложность, креативная сложность, недвальная простота, сознание, ум, недвойственность, позиция наблюдателя, знание, восприятие, мышление.

Смирнова Н.М. Эволюционная эпистемология в контексте современных дискуссий

В статье рассмотрены современные варианты проблематизации когнитивного и философского статуса эволюционной эпистемологии как результат вызова со стороны когнитивных наук. Показано, что одним из

векторов дальнейшего развития эволюционной эпистемологии является включение в ее концептуальное ядро представлений об интерактивном обучении. Проанализировано содержание основных дискуссионных позиций натурализованной теории познания: нормативизма, верификации, ментальных репрезентаций, монизма, релятивизма, интенциональности.

Ключевые слова: эволюционная эпистемология, натурализованная эпистемология, когнитивный профиль, нормативизм эпистемологический, ментальные репрезентации, релятивизм, интенциональность.

***Ивин А.А.* Некоторые проблемы эволюции современного научного метода**

В статье рассматриваются основные особенности метода современной (постнеклассической) науки.

Ключевые слова: универсальные принципы научного метода, научная критика как ослабленная верификация, допустимость методологической аргументации, отсутствие научных законов в гуманитарных и нормативных науках, необходимость использования понятия истины при описании развития науки, рациональность неуниверсальных (контекстуальных) способов обоснования.

***Шульга Е.Н.* Метафизические границы и герменевтические горизонты эволюционной эпистемологии**

Как мы понимаем мир и как мы можем описать наше познание? Почему мир представляется нам упорядоченным? Существует ли специальная теория (или концепция), в рамках которой можно было бы описать непрерывный и в действительности никогда не завершающийся процесс когнитивного развития, который делает нас теми, кто мы есть? Как живые существа мы воспринимаем реальность мира благодаря вовлеченности в многообразные действия: когнитивного свойства, поведенческого, коммуникативного характера и т. д. Используя наши когнитивные способности, мы наполняем мир смыслами, а наблюдая, изучая, познавая окружающий мир, мы придаем ему смысл. Способность познания кажется самоочевидной, однако мы не обладаем с момента рождения всем диапазоном когнитивных способностей, все они – результат взаимодействия с миром, следствие процесса выживания (коадаптации организма по поддержанию себя). Эволюционная эпистемология задается вопросом: является ли процесс познания (и стремление к знанию) выражением когнитивных способностей, универсальных для всего человеческого рода? Если это так, что удерживает и что может направлять дальнейший ход эволюции когнитивных способностей человека? Возможна ли аналогия между эволюцией познавательных способностей человека и эволюцией знания, им продуцируемого?

Ключевые слова: эволюция, естественный отбор, познание, понимание.

Моркина Ю.С. Автопоэзис творческого сознания: эволюционно-эпистемологический подход

В статье биологическая модель автопоэзиса, разработанная для живых систем У.Магураной и Ф.Варелой, применяется для анализа сознания, его творческих состояний. Сравнивается автопоэзис живого организма и автопоэзис творческого сознания. Показано, что понятия автопоэзиса и гомеостаза работают как при анализе жизнедеятельности живых организмов, так при анализе психофизического состояния творческой личности. Так же, как биологический автопоэзис является сущностью жизни, так автопоэзис творческого сознания является сущностью его бытия как такового.

Ключевые слова: автопоэзис, система, сознание, творчество, эволюционная эпистемология.

Филипенко С.А. Представления о личностном знании в концепции Ж.Пиаже

В настоящей статье обосновывается актуальность применения эволюционно-эпистемологического подхода к изучению субъективного опыта личности. Показана необходимость учета генетического аспекта личностного знания. Развитие эволюционной эпистемологии в данном направлении предполагает использование достижений динамического, системного, конструктивистского, феноменологического подходов. В работе предпринимается попытка на материале исследований швейцарского психолога Ж.Пиаже проследить генезис личностного знания и выявить лежащие в основе этого процесса когнитивные механизмы. В результате проведенного анализа делается вывод о том, что эгоцентрическое и синкретическое мышление ребенка определяет формирующийся в будущем личностный опыт и содержит в себе огромный творческий потенциал. При сравнении детского сознания и сознания творческой личности обнаруживается наличие между ними сходства и неразрывной связи.

Ключевые слова: личностное знание, генетическая эпистемология, онтогенез, динамический подход, системный подход, конструктивистский подход, феноменологический подход, ситуативное познание, эгоцентрическое мышление, синкретизм мысли, перцептивное сознание, творческое мышление.

Горелов А.А., Дрогунов С.В. Проблема истины в эволюционной эпистемологии

Статья посвящена одной из центральных проблем теории познания и эволюционной эпистемологии как современного направления гносеологии – проблеме истины. Рассматривается вклад эволюционной эпистемо-

логии в традиционные концепции истины, а также стержневые проблемы эволюционной эпистемологии, связанные с пониманием соотношения истины и эволюции, истины и отбора, достоверности истины и достоверности пригодности. Анализируется пласт отечественной и англоязычной литературы, начиная с классиков эволюционной эпистемологии К.Лоренца и Г.Фоллмера и до новейших работ XXI в. **В конце статьи ставится проблема соотношения эволюции и абсолютной истины.**

Ключевые слова: философия, истина, эволюция, эпистемология, познание, жизнь, когнитивный механизм, естественный отбор, адаптация, достоверность, пригодность.

Солоненко М.А. Проблема восприятия времени: эволюционно-эпистемологический анализ

В статье с позиции эволюционной эпистемологии анализируются новейшие концепции, тенденции и проблемы, появившиеся в последние годы в современной науке и философии при изучении времени и его восприятия человеком. Автор статьи считает, что избранные им для анализа концепции и подходы являются наиболее репрезентативными направлениями, дающими достаточно полное представление об уровне современных научных и философских исследований проблемы восприятия времени.

Ключевые слова: время, восприятие времени, познание, сложность, эволюционная эпистемология.

Майданов А.С. От демиургии к творящему огню: эволюция космогонического мышления в индийских ведах

В статье рассматриваются представления авторов вед о космогенезе, при этом данные представления анализируются в их эволюции. Выявлено последовательное движение картины космогенеза от антропоморфных моделей к биоморфным и физиоморфным. Показано, что уже в этой мифологии сформировались основные вопросы всей последующей космологии, касающиеся фундаментальных характеристик Вселенной – её начала, генезиса, структуры, источников её динамики, человека как элемента мира. Исследованы особенности космогонического мышления архаичных людей, методы и приёмы этого мышления, сохранившаяся до настоящего времени стратегия познания истории Вселенной. Все эти факторы рассматриваются в их развитии. Предлагаются новые трактовки некоторых чрезвычайно сложных, но когнитивно информативных образов богов – демиургов Вселенной, которые анализируются с эпистемологической точки зрения.

Ключевые слова: Вселенная, архаический человек, космогенез, демиург, изначальная реальность, первообъект, мифологическое мышление, парадигма, модель, космогонические идеи, метод, знание, вымысел, поливариантность, эволюционно-эпистемологический подход.

***Алексеев А.Ю.* Идеи эволюционной эпистемологии в построении искусственного интеллекта**

Комплексный тест Тьюринга в концептуально-категориальном формате раскрывает необходимость преодоления ограниченных возможностей универсально-эпистемологической парадигмы искусственного интеллекта с помощью идей эволюционной эпистемологии. Данные идеи, имплицитно присутствующие в тестах А.Тьюринга, Дж. Мура, К.Колби, Д.Деннетта, Н.Блока, Дж. Маккарти и др., аргументируют то, что сегодня искусственный интеллект находится в начальной стадии становления, поэтому преждевременно пользоваться его брендом в промышленности, образовании, военном деле. Например, экспертные системы, несомненно, интеллектуальны, но не являются системами искусственного интеллекта, т. к. в них задействован исключительно интеллект разработчиков.

Ключевые слова: эпистемологические исследования, искусственный интеллект, Комплексный тест Тьюринга, универсальная эпистемологическая парадигма, эволюционная эпистемология, экспертные системы.

Научное издание

**Эволюционная эпистемология:
современные дискуссии и тенденции**

*Утверждено к печати Ученым советом
Института философии РАН*

Художник *Н.Е. Кожина*

Технический редактор *Ю.А. Аношина*

Корректор *А.А. Гусева*

Лицензия ЛР № 020831 от 12.10.98 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 25.09.12.

Формат 60x84 1/16. Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Усл. печ. л. 15,0. Уч.-изд. л. 12,00. Тираж 500 экз. Заказ № 031.

Оригинал-макет изготовлен в Институте философии РАН

Компьютерный набор: *Т.В. Прохорова*

Компьютерная верстка: *Ю.А. Аношина*

Отпечатано в ЦОП Института философии РАН

119991, Москва, Волхонка, 14/1 стр. 5

Информацию о наших изданиях см. на сайте Института философии:

<http://iph.ras.ru/arhive.htm>

Издания, готовящиеся к печати

1. **Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып. 6 [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; Отв. ред. Ф.Г. Майленова. – М.: ИФРАН, 2012. – 239 с.; 20 см. – Библиогр. в примеч. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0219-5.**

Шестой ежегодный выпуск сборника посвящен анализу актуальных аспектов истории и методологии гуманитарной экспертизы, также большое внимание уделяется проблемам биоэтики и виртуалистики. Этические вопросы, возникающие в пространстве применения био- и психотехнологий – традиционно в центре внимания авторов сборника. Особое внимание авторы уделяют проблемам соотношения рационального и иррационального в различных аспектах человеческой жизни: телесности, социуме, властных структурах, обучении, творчестве. Комплексный подход к изучению проблем человека находит свое воплощение также в материалах, посвященных модификации человеческой природы.

2. **Гаджикурбанова П.А. Этика Ранней Стои: учение о должном [Текст] / П.А. Гаджикурбанова; Рос. акад. наук, Ин-т философии. – М. : ИФРАН, 2012. – 219 с. ; 20 см. – Библиогр.: с. 211–218. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0222-5.**

Книга посвящена реконструкции и анализу этической доктрины Ранней Стои сквозь призму понятий *kathēkon* (надлежащее действие) и *katorthōma* (нравственно-правильное действие), характеризующих два аспекта моральных поступков и соответствующих им принципов долженствования. Особое внимание уделяется проблеме соотношения данных понятий, порождающей многочисленные споры и различные интерпретации стоической этики, начиная с античности и вплоть до наших дней.

В исследовании находят свое отражение как позиции наиболее авторитетных представителей академической историко-философской традиции, так и оригинальные, но в то же время и достаточно спорные прочтения стоической доктрины, представленные в современной философской литературе.

3. **Культура и революция: фрагменты советского опыта 1920–1930-х гг.** [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; Отв. ред. *Е.В. Петровская*. – М. : ИФРАН, 2012. – 127 с. ; 20 см. – Библиогр. в примеч. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0224-9.

На основе применения новейших теоретических инструментов вскрыты неявные аспекты советского культурного опыта 1920–1930-х гг. Авангардная фотография рассмотрена с точки зрения антропологии восприятия. Изучены различные режимы использования национального архива. Послереволюционное преобразование труда и быта представлено как проявление биополитики. Обнаружена коммуникативная логика проектов Александра Богданова. Проанализировано внутреннее время произведений авангардного искусства. Коллективная монография предназначена для специалистов в области философской антропологии и истории культуры, а также для широкого круга читателей, интересующихся свежим прочтением советского социокультурного эксперимента.

4. **Рациональность и её границы: Материалы междунар. научн. конф. «Рациональность и её границы» в рамках заседания Междунар. ин-та философии в Москве (15–18 сент. 2011 г.)** / Рос. акад. наук, Ин-т философии; Отв. ред.: А.А. Гусейнов, В.А. Лекторский. – М.: ИФРАН, 2012. – 233 с.; 20 см. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0221-8.

Данная книга представляет собой сборник докладов международной научной конференции «Рациональность и её границы», которая состоялась во время заседания Международного института философии в сентябре 2011 г. в Москве. Основные темы, обсуждавшиеся на конференции: различные типы и аспекты рациональности, связь рациональности и морали, возможность вненаучной рациональности, рациональность как культурная ценность, а также границы понятия рациональности. Данные тексты ориентированы на читателей, интересующихся современными тенденциями эпистемологии и философии науки и особенно судьбами европейской научной рациональности.

5. **Рыков С.Ю. Древнекитайская философия: Курс лекций** [Текст] / С.Ю. Рыков; Рос. акад. наук, Ин-т философии. – М. : ИФРАН, 2012. – 312 с. ; 20 см. – Библиогр.: с. 308–311. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0217-1.

Курс лекций посвящен изложению основных идей и концепций древнекитайской философии периода «Борющихся царств» (*Чжань го*) V–III вв. до н. э., который небезосновательно называют «Золотым веком» китайской философии. В историческом ключе (с позиций адаптиро-

ванной историко-философской концепции А.Ч.Грэма) подробно рассматривается философия конфуцианцев, моистов, последователей Ян Чжу, софистов, даосов и легистов. Важным нововведением является добавление значительного и переработанного материала по философии поздних моистов. Книга адресована прежде всего аспирантам и студентам философских специальностей, но также будет интересна широкому кругу читателей.

6. **Человек вчера и сегодня: междисциплинарные исследования. Вып. 6 [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; Отв. ред. М.С. Киселева. – М. : ИФРАН, 2012. – 181 с. ; 20 см. – Библиогр. в примеч. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0223-2.**

Проблема выбора – классическая для антропологии. Каждый новый вызов ставит снова и снова перед человеком задачу соответствующих адекватных реакций и нахождения верных поведенческих практик. Но не только человек делает выбор; от его имени выбор совершают страны, народы, политические партии, научные сообщества, общественные организации и т. п. Телеология и выбор; современная политическая ситуация и самоидентификация человека; пространство и время выбора в культуре; психологическая составляющая выбора; выбор веры и вера в правильность выбора, современные интернет-технологии, дающие новые возможности выбора, – вот далеко не полный перечень проблем, которые обсуждаются в этом выпуске сборника.

7. **Эстетика: Вчера. Сегодня. Всегда. – Вып. 5 [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; Отв. ред.: В.В. Бычков, Н.Б. Маньковская. – М. : ИФ РАН, 2012. – 184 с. ; 20 см. – Библиогр. в примеч. – 500 экз. – ISBN 978-5-9540-0225-6.**

Очередной выпуск сборника включает в себя научные статьи по трем традиционным разделам «История эстетики», «Актуальные проблемы» и «Живая эстетика». В первом разделе анализируются мало исследованные в историко-эстетической литературе проблемы красоты и ее модификаций – света и благоухания – у автора «Ареопагитик», понятия красоты и безобразного у Вячеслава Иванова, концепция символизации в эстетике французского символизма. В сфере эстетической теории намечены концептуальные подходы к феномену симулякра на примере современной музыки и поставлена новая дискуссионная проблема эстетики разума, интеллигибельной деятельности. Раздел «Живая эстетика» посвящен актуальной дискуссии по вопросам художественного символа и символизации в философии искусства, в классическом и современном искусстве.