

Глава 10.

РЕФЛЕКСИВНАЯ ПРИРОДА ИСТИНЫ (ПОЛИЭВОЛЮЦИОННАЯ ПАРАДИГМА)

*Доцент, кандидат философских наук, старший научный сотрудник
Центра управления знаниями и компетенциями, Институт философии
Национальной академии наук Беларуси, Минск
Ермолович Дмитрий Валентинович*

Можно начать с афоризма – умный не тот, кто много знает (многознание, как известно ещё от Гераклита и Ломоносова, уму не научает), а тот, кто умеет, объясняет и понимает. Знание это то, что технологизируется (отвечая на вопрос – как делается?), методологизируется (отвечает на вопрос – что делается?) и «морализуется», приобретает императивный характер, истинностно конституируется (с ответом на вопрос – зачем делается?). Знание – естественно-эволюционно, а переход от одного вопроса к другому не связан с тем, получен ли уже ответ, здесь нет места прямой каузальности, здесь всегда «веерность», много-многозначность – выход на рефлексию, превращение «всякой» формы.

Каждый новый шаг, «результат» мыследеятельности и есть превращённая форма действительности. Однако необходимо предупредить об опасности «пошаговой стратегии» (в быту – это услуги пошаговой доступности, принцип «одного окна»...) за которой может скрываться преступная простота потребительства, которая хуже воровства. О сворачивании академического образования к магичности, несводимости науки к технологиям предупреждает и Умберто Эко [11]. Конечно, современному человеку нужна не пошаговая доступность, а «ближайшая зона развития»...

Полиэволюционность, много-многозначность, синтез средств и целей социального развития, реализующихся посредством конструктивистских принципов: технологизма, методологизма, императивности, ведет к образованию узлов категориальной картины мира человека [5], устанавливает эволюционные «вешки», открывает пути к управлению (тектология, кибернетика, синергетика) создаваемой человеком дигитализированной реальности. Рефлексивность как интеллектуальная способность и инструмент постижения такой действительности: анализ, синтез и только потом собственно рефлексия, на каждом этапе сталкивается с превращением формы мыследеятельности.

На примере эволюции внутринаучной рефлексии [12] можно показать, как в результате организованного «служителями науки» рефлексивного анализа конструируются и эволюционируют превращённые формы действительности, затем после их онтологизации создаются новые превращённые формы и т. д. – это и есть методология науки как механизм внутринаучной рефлексии (первой

превращённой формой действительности будет онтологема (первопричина, бытие, порядок), превращённой формой онтологемы – гносеологема (субъект, объект, знание), превращённой формой гносеологемы, после её онтологизации – либо новая гносеологема, либо методологема (данные, интеллект, информация), после онтологизации методологемы (превращения замысла в продукт жизнедеятельности) цикл выглядит как спираль, т. е. познание выходит на новый уровень, наблюдается научная революция.

Итак, следует принять, что современная наука оперирует не самими формами классической науки (гносеологемами): субъект, объект, знание, а ее «превращёнными» формами (методологемами): данные, интеллект, информация. По поводу объективного понимания истины классическая наука требует заявить конструкт: истина как ценностно-ориентированный результат жизнедеятельности человеческого рода (и задаётся и постигается). Для Иммануила Канта «безмятежное» созерцание миропорядка отягощено императивностью, для Георга Гегеля основания познания и её превращённая форма выглядят как единство бытия и мышления (т. е. принципиально рефлексивно), идеи и вещи (истинное имя и знание о нём – ещё у древних мыслителей), а Людвиг Фейербах в связи с этим утверждал (оптимистично, но настороженно), что самые простые истины приходят к нам самыми последними. Связь же данных, интеллекта и постигаемости действительности посредством информации лежит в поле неклассической и постнеклассической науки, поэтому не может выглядеть как заданность и некая определённости...

В эволюционном плане этап зарождения науки (раздвоение мифа на науку и религию) и вся до-классическая наука (в гносеологических терминах) следует тезису – без объекта нет субъекта, а становление классической науки связывается не только с интуитивным ощущением присутствия объекта, но и с ожиданием чуда Возрождения, ожиданием прихода субъекта, подготавливает гносеологический поворот – без субъекта нет объекта. Всё ещё «невычерпанное» понимание субъект-объектности, несогласие с постмодернизмом по поводу отказа от субъект-объектных ориентировок в толковании познавательной практики требует не только привязать формы истины к рефлексивным состояниям субъекта познания (темпоральным, каузальным, генетическим, эротическим и т. п.), но и перейти (формально и содержательно) на иную (методологическую) терминологию, дать понимание полиэволюционности рефлексии, синхронизации и упорядочивания полиэволюционных процессов, порождения нового.

Такого рода акции предпринимает уже Аристотель, проходя путь от синкретической первопричины натурфилософов к поиску диалога причин вплоть до разворачивания процесса причин (от материи к форме). Аристотель выделяет четыре принципа становления: *formal* (формальная, «установочная»), *material* (материальная, инструментальная), *efficient* (действующая, «технологическая»), *final* (конечная, целевая). Что, например, в современном толковании деятельности сводится к четырём её видам: предметно-практическому, познавательному, коммуникативному и ценностно-

ориентационному (или в архаически-утилитарных формах: труд, учёба, общение, игра). Позже у Рене Декарта в процессе растолковывания рационализации познания, а другого пути для разрешения психофизического дуализма Декарт не видит, образуются четыре наиболее общих познавательных метода (требования): надёжное основание, анализ, синтез, полнота. Причем если надёжное основание – условие начала рациональной практики познания, то анализ требует уже достаточной содержательной сложности изучаемого явления (у простых объектов, собственно нечего анализировать), синтез превращается в сознательную инициативу (у Френсиса Бэкона: знание – сила, у Бенедикта Спинозы: знание – свобода), а полнота – та цель (требование, критерий, мера), которую устанавливает себе человек (по Декарту – «мыслящее существо»). В завершении культурологического обоснования права человека на «мыслящее существование» Кант ставит четыре вопроса и определяет четыре группы категорий (обозначает семиосферу действительности) в своей философской системе:

- что я могу знать? (количество).
- что я должен делать? (качество).
- на что я могу надеяться? (отношение).
- что есть человек? (модальность).

Эволюция данных как превращённой формы объекта познания

Данность действительности всегда вызывала недоверие у носителя обыденного сознания, то ли по причине несовпадения наличного опыта и фактологического проявления действительности, социокультурных (мировоззренческих) установок и жизненных (частных или групповых) ориентировок, виртуализированных ожиданий (грёз, мечтаний) и доступной наглядности, отображаемого нами бытия; то ли по причине нежелания мириться с предопределённостью действительности и порождаемом этим нежеланием мифотворчеством; то ли по причине наблюдаемого отождествления противоположностей в моменты пограничных состояний сознания и неспособностью в подобных состояниях принять (постигнуть) противоречия действительности...

Рассмотрим «данное» как самостоятельный элемент анализа действительности, как предельное деление целостности бытия, заявим постоянную дискретности, чистое качество (к Пифагору – идея числа или даже только единицы), опираясь на дедуктивную стратегию исторического анализа (от сущности, формы форм, онтологии к содержанию, технологиям и практикам).

Предлагая краткий экскурс в эволюцию данных, необходимо дать рабочее определение «данного»: *данное – элементарная познавательная форма, различаемое качество* (ментальная возможность факта). У Готфрида Лейбница – бесконечно малое – предел представленности целого (в этом смысле монада), программа, задание, код «редупликации», воспроизводства целого, собственно первопричина и т. д., выполняющее в познании действительности подобные

перечисленным уже принятым основаниям функции, перцептивный гештальт-предел. Именно поэтому у Пифагора качество и количество совпадают (как и в бесконечно малом у Лейбница, иначе невозможны дифференциальные и интегральные исчисления, да и вообще, высшая математика), тождественны в числе: единица и есть первопричина. Причем в обыденном сознании данное – очевидность, первичный образ («эйдос» у Платона) интуитивно не вызывающий сомнений (лучше один раз увидеть...), условие принятия решений, до-рефлексивный масштаб мышления. Можно выделить несколько стадий в эволюции данных:

– онтологическая стадия (и Разум и Интуиция, и только потому абсолютизация Веры – «Верю для того, чтобы понимать» (Августин Блаженный)) – первопричина, первопринцип, апейрон, гомеомерия, атом, монада... (IdeaData=«IdData» (протоданное, название по аналогии с сущностью бессознательного у Фрейда));

– гносеологическая стадия («недоверие», рассудок и проблема метода) – данное – Data (просто Data), нейтрально по отношению к принятию решения, но возможен Data-анализ при достаточном количестве данных, открывается поле для широкомасштабного применения индуктивной стратегии анализа действительности;

– методологическая стадия (начинается конструктивизм, не синтез) – сбор, накопление данных, кодировка и расшифровка данных, в перспективе возможен Data-синтез, пока лишь Data-конструкт;

– технологическая стадия (информационная стадия и собственно технология «больших данных», БД-технология)...

Быстро эволюционирующая БД-технология «доросла» уже до «четырёх V»: «объём» (volume, постоянно расширяющийся), «скорость обработки» (velocity, допускающую оценку действительности в реальном времени), «достоверность» (veracity, максимально возможная степень совпадения с реальностью) и «разнообразие» (variety, возможность одновременной обработки разного уровня структурированности данных) [10], что предполагает более внимательное отношение к качеству получаемой и обрабатываемой информации, предполагает дальнейшую разработку новой технологии анализа данных – Data Mining (DM, интеллектуальный анализ данных). Но поскольку человеческое развитие не идет в ногу с развитием информационным, индивид сталкивается с понятием информационной перегрузки. Отныне человек не справляется с поиском нужного алгоритма поведения, не успевает перерабатывать поступающие данные, принимать верные решения и вынужден искать поддержку в информационных технологиях.

Характеризуя современные информационные потоки, становится ясно, что общий объём «качественной» информации на данный момент меньше, чем это необходимо для поколения (часть информации уже подверглась «старению», новая информация в связи с социокультурным кризисом синтезируется медленно). Неумение управлять составляющими информационного потока вынуждает человека хранить, обрабатывать и

передавать «*нон-информацию*». В результате из некачественного «нон-ресурса» синтезируется новая «нон-информация» и фактически обнаруживается проблема перегрузки «нон-информацией».

Совмещая новые инструменты с широко используемыми в бизнесе и государственном управлении базами данных, БД- и DM-технологии в союзе с электронной наукой (e-science) обнаруживают в своем практическом использовании ряд трудностей (ограничимся общенаучными и формально-логическими):

1. Синергетический подход к анализу действительности требует внимательного обращения к «точечным» данным (а это пока ещё сфера естественного, человеческого интеллекта): аттракторный, бифуркационный анализ «в точке» только и снимает неопределённость прогнозных показателей. «Техническое» решение видится в параллельном моделировании причинно-следственных связей «входа» и «выхода» в заданной точке, возможным ответом мог бы стать обнаруженный «резонанс» предварительных результатов анализа.

2. В «нон-информационной» модели анализа (а в «Больших данных», конечно, преобладает «нон-информация») следует избегать формально-логических ошибок: экстраполяции неизвестного через неизвестное, нарушения закона тождества (особенно часто это делается в процессе интерпретации результатов), подмены оснований кластеризации и классификации и т. п.

3. Увеличение количества итераций и объёма данных резко снижают качество получаемой информации, в этом случае на первый план выходят оптимизационные модели анализа. С другой стороны, уменьшение шага итерации приведёт к проблеме гештальт-предела как минимального паттерна действительности, за которым целостность, качественность информации разрушается, а сама информация становится принципиально неструктурируемой.

4. В теории вероятностей закон больших чисел, при условии фиксированности распределения, предполагает наличие конечной выборки для получения удовлетворительных характеристик этого распределения. Однако «нон-информация» и соответствующие ей «Большие данные» ни ментально, ни вещественно не фиксированы, т. е. в общем виде вероятностное пространство «Больших данных» не имеет известного нам вероятностного распределения, именно поэтому для снижения неопределённости результатов анализа используются DM-технологии: приходится создавать фиксированные «хранилища», проводить пилотную кластеризацию и ориентировочную классификацию данных.

5. Собственник информации и её заказчик всегда опосредованы, то ли объективно-технологически (через облачные, сетевые и иные технологии), то ли субъективно-психосоциально (через потребности, возможности и долженствование). Коммуникация названных сторон требует согласования, посредничества, что предполагает иметь достаточное количество, соответственно проблеме, подготовленных специалистов.

Дальнейшее развитие БД-технологий возможно в направлении постановки новых задач для БД-технологий, их применения в разработке искусственного интеллекта и интеллектуальных систем в разрезе эволюции понимания сложности / неопределенности и управления (самоуправления) сложностью / неопределенностью. Для чего потребуются связать так или иначе понимаемые данные с истиной, предельность данного (гештальт-предел) с предельностью истинности как у Декарта (то чему нельзя не верить – «*Cogito ergo sum*»), и вследствие этого выйти на проблематику интеллекта.

Эволюция интеллекта как превращённой формы субъекта познания

В поиске единства определений интеллекта, одной из существенных характеристик всякой категоризации, открывается путь к категоризации и для понятия «интеллект». Вскрытие внутренней динамики и противоречивой природы интеллекта и способов его определения с позиции критического рассмотрения уже существующих подходов на основании принципа парадигмально-концептуального единства множества определений интеллекта, позволяет установить связь категориальности и истинности, интеллектуальности и критериальности, поэтому можно решить (решать) обратную задачу: на примере эволюции программ по изучению природы мышления и, в частности, определений интеллекта отрефлексировать эволюцию критериальности истины, тем самым вскрывая «тайную» природу последней.

Современный научный язык изобилует определениями интеллекта. Отсутствие единого понимания интеллекта является мощным дезориентирующим фактором. Ситуация усложняется отсутствием общей теории интеллекта, которая послужила бы прочным фундаментом проводимых исследований (естественного и искусственного интеллекта). Остаются невыясненными природа происхождения, структура и сущность самого интеллекта. Междисциплинарные исследования и моделирование интеллекта требуют прочных философских оснований. Предложим (ниже) к рассмотрению некоторые результаты: удалось выделить пять относительно самостоятельных *парадигмальных* (парадигмы: метафизическая, естественнонаучная, диалектическая, когнитивистская и конструктивистская) и одиннадцать, в той или иной мере с ними сопряжённых, *концептуальных* (концепции: аналитическая, перцептуальная, аналитико-синтетическая, рефлексивная, деятельностьная, развития, социальная, интегральная, интерсубъективная, тестологическая, интенциональная) подходов в определении сущности интеллекта. Поиск единства множества определений показывает не только трудности определяемости естественных, но и конструируемости искусственных интеллектуальных характеристик мышления. При этом выявляются слабые места в решении такого рода задач, что требует активизации (конкретизации) поисковых усилий в стремлении сохранить социальный контроль над процессом создания (использования) искусственного интеллекта.

Античная постановка вопроса о «едином во многом» порождает не только необходимость в определениях единого, таких как Первопричина, Благо, Логос, Нус (первая прямая аллегория интеллекта – Анаксагор) и др., но и задаёт направления поиска понимания мироустройства: *метафизический* (раздвоение единого и спекулятивный поиск единства – Парменид, Зенон, Прокл и др.), *сущностный* (ментальная сводимость миропорядка к причине причины – Аристотель, стоики и др.) и *диалектический* (единство и борьба единого и многого – Гераклит, Анаксагор, Платон, Плотин и др.). Здесь уже можно говорить о парадигмальном статусе изучения ментальных феноменов, а сформировавшийся в дальнейшем из сущностного подхода, благодаря развитию частных наук, *естественнонаучный* подход изучения интеллекта будет неотделим от таких форм метафизического представления, как рационализм, сенсуализм (эмпиризм), позитивизм, сциентизм и их современных вариантов. В этом, однако, нет противоречия, но лишь глубокая связь внутри различных тенденций развития науки.

В Средневековье кроме генезиса термина «Нус – Разум – Интеллект» наблюдается формирование концептуальных трактовок интеллекта, и зарождаются основания для выявления парадигмально-концептуального единства в подходе к его определению. Под *парадигмой* здесь и далее в общем смысле мы понимаем теоретическую систему концептов, отражающую специфику общего развития методологии науки и философии в целом. В частном смысле термин парадигма используется нами синонимично терминам теория, картина мира, образ понимания действительности и т. п. Под *концепцией* мы будем понимать внутрипарадигмальный анализ феномена интеллекта, обладающий такой степенью общности, когда различные подходы можно объединить под некоторым общим принципом: методологическим, общефилософским или иным.

Ведущими концепциями на первых этапах развития *метафизической* парадигмы в этот и последующий период были аналитическая и перцептуальная. В рамках *метафизико-аналитической* концепции интеллект функционально редуцировался до выполнения формально-логических операций, однако узко-логическое понимание философии Аристотеля стало основанием разногласий реалистов и номиналистов о природе общих понятий – универсалий. Фома Аквинский уже различает метафизический ум (вся сфера духовных способностей), интеллект – intellectus, т. е. νοῦς (способности умственного познания) и разум (ratio, способность к рассуждению). «Интеллект» делится на практический, когда управляет волей, и спекулятивный, когда познаёт добро (бытие). Среди существенных характеристик интеллекта у Аквината мы выделяем *ограниченность* (поскольку интеллект не покрывает всю сферу духовных способностей; когнитивная ограниченность – наиболее сложные истины постигаются через откровение), *конечность* (существует в связи с божественным разумом), *индивидуальность* (от tabula rasa – «чистая досочка» – через умозаключения к познанию Бога,

духовная индивидуальная способность), *истинность* (интеллект способен давать истинное знание, потому что постигает вещи через их сущности).

В логике *метафизико-перцептуальной* концепции интеллект выступает как орудие чувственного восприятия, инструмент образно-ассоциативной ориентации в мире, что ярко проявилось в антропоцентристском искусстве и науке Эпохи Возрождения, эмпиризме Нового времени. И только в философии Канта была предпринята попытка критического синтеза названных подходов, разработка аппарата трансцендентального анализа интеллекта по формуле: *чувственность* (Sinnlichkeit) – *рассудок* (Verstand) – *разум* (Vernunft), где собственно интеллект был не более чем рассудочным.

В *естественнонаучной* парадигме концептуальность в явном виде отсутствует. Однако метафизические размышления привели к психологизации сознания. Возникло методологическое основание для абсолютизации конкретных психических свойств сознания и метафизического отождествления бытия и сознания. Абсолютизация продолжает играть существенную роль в психофизикалистских и элиминативистских стремлениях редуцировать проблему интеллекта к некоторой конструктивистской задаче, сформировав в последствии когнитивистскую парадигму исследования интеллекта доводя её до конструктивистской.

Диалектическая парадигма исследования интеллекта в системе Гегеля предстаёт онтологически как существование сущности действительности, т. е. как субъективная диалектика, раскрывающая творческую природу интеллекта. Интеллект в философии Гегеля выступает как воплощение Абсолютного Духа в конкретно-практической деятельности. Не отказывая интеллекту в аналитико-синтетической деятельности и чувственном восприятии, Гегель говорит о непрерывном развитии интеллекта, связи его с явлениями мира, рефлексии в процессе познания как познавательной деятельности. Таким образом, в рамках диалектической парадигмы интеллект предстает системой *аналитико-синтетических, перцептуальных, рефлексивных, деятельностьных и развития* концепций. Марксизм добавляет в этот ряд *социальную* концепцию понимания интеллекта. Подчеркивается, что мышление как деятельность есть «процесс духовной деятельности человека, направленной на получение новых результатов» [6, с.111]. При всех возможных редуционизмах функционалистского, физического, нейрохимического, нейрофизиологического или какого-либо иного свойства, когда происходит изоляция мышления от мозга и нервной деятельности, или, наоборот, сведение сущности мышления к высшей нервной деятельности, красной нитью проводится линия диалектического понимания интеллекта, *критики любой возможной его критериальности*. «Мышление как специфическое свойство материи несводимо к физическим, химическим, биологическим и прочим её свойствам» [там же, с. 116]. Важность социальной концепции отмечается особо: «мыслить может только... человечество» [там же, с. 117].

Диалектическая логика на основе развивающихся естественных наук позволила конструировать синергетическую картину мира. Основное внимание

здесь уделяется влиянию стохастических закономерностей и учёту даже самых незначительных случайных колебаний открытых систем – флуктуаций, которые могут привести к качественным и заранее неизвестным изменениям системы, вплоть до перехода её на новый уровень (точка бифуркации). Интеллект наполняется такими важными представлениями, как *динамический хаос, принцип самоорганизации, нелинейность и стохастичность развития* и др.

В *когнитивистской* парадигме, детища XX века, получили свое дальнейшее расширение и уточнение концепции *развития* и *деятельности*, но столкнувшись с трудностями объяснения каузальных связей составляющих интеллекта была предложена его *интегральная* концепция. В целом, когнитивистская парадигма теоретически подготавливает сведение абстрактной концепции сознания к конкретной концепции интеллекта для конструирования ИИ («искусственного интеллекта»). Таким образом, *конструктивистская* парадигма (представленный здесь тематический анализ выполнялся совместно со студентом БГУИР Орешкевичем А. Н. конкурсантом Республиканского конкурса научных работ) была предназначена для собственно технической реализации ИИ и потому разработчикам ИИ предстояло повторить, хотя бы частично, уже пройденный исторически путь понимания естественного интеллекта (ЕИ).

Предмет конструктивистских исследований – формализация мышления, дискретизация интеллекта и редуцирование общенаучной проблемы интеллекта до поиска некоего универсального критерия, который бы явно указал на непосредственную сущность интеллекта и позволил бы его воссоздать. Изначально интеллект понимался в рамках *конструктивистской аналитической* концепции. Эвристический потенциал ментальных способностей был смело дискретизирован до аналитико-синтетической деятельности. Однако вскоре выяснилось, что аналитическая концепция интеллекта не выдерживает критики – это показали тезис Чёрча-Тьюринга, критерий Гёделя, а также теория NP-законченных областей (С. Кук и Р. Карп), алгоритмическая теория сложности и др. При всём пафосе учёных, заявивших, что ИИ уже создан и мыслит (после создания аналитических систем ИИ), была предложена новая *конструктивистская перцептуальная* концепция, согласно которой чувственное восприятие является существенной характеристикой человека. Не заставившие себя ждать разработки, в том числе перцептрон Розенблатта (1958), позволили системам ИИ сделать первые шаги в «распознавании образов», но стало ясно, что это совсем не тот ИИ, который хотелось бы получить.

Дальнейшие, весьма короткие, усилия разработки искусственного интеллекта связаны с *конструктивистскими концепциями рефлексивности и интерсубъективности*. В первом случае, трудности обнаружились не только в конструировании технологической автономности интеллекта (некоторые программы действительно используют свой код в процессе работы, также определенного прогресса удалось добиться с разработкой «самокодирующихся» языков программирования типа Prolog), но и особенно

сущностной, субстанциональной автономности (у человека такая автономность связана не столько с межполушарной асимметрией головного мозга, сколько с характером социально-значимой деятельности доводящейся до творческого содержания [4]). Во втором случае, разделяя мнение о том, что способность к самоидентификации является тем признаком, который позволяет разграничить понятия животного, человеческого и искусственного интеллектов, всё ещё остаются невыясненными как механизмы осознаваемости своих действий, так и способность в любой произвольно взятый момент отдать себе отчёт о своих внутренних состояниях, способность подвести все свои психические переживания под единое основание сознания, которое в языке обозначается словом «Я».

Оригинальным, и одновременно альтернативным, путём разрешения накопившихся проблем выступила *конструктивистская тестологическая* концепция. Речь не идёт о психодиагностике, однако по аналогии с ней были придуманы тесты искусственного интеллекта, с простой целью выяснения критерия интеллектуальности в системах ИИ. Разработаны конкретные методики выявления «субъектности» вычислительного устройства, в которых феномен атрибуции компьютеру «субъектности» может быть исследован в рамках специальных вопросников и методов регистрации сопутствующих реакций («эмоций» и «вербализации»).

Наиболее известные тесты на наличие искусственного интеллекта – это общеизвестный тест А. Тьюринга («имитирующая игра», 1950) [9], а также тесты Н. Винера-У. Р. Эшби (1961) [2, с. 308-314], А. Лавлейс 2.0 (С. Брингсфорд, П. Белло, Д. Феруччи, 2001) и др. Однако, если существует интеллект как таковой, то его определение, пусть и в виде теста, должно отражать некоторую общую методику «диагностики» интеллекта. Тесты как технологии для диагностики искусственного интеллекта можно рекомендовать для определения тех или иных характеристик естественного интеллекта, т. е. для человека (Таблица 1), хотя тестирование ИИ возможно, если мы, так сказать, знаем, что тестируем. С другой стороны, тестирование само по себе не предназначено для определения интеллекта, оно принадлежит к инструментам сравнения, логически основанных на имеющихся «эталонах».

Таблица 1. Диагностика интеллекта

ТЕСТЫ ИИ	МОДИФИКАЦИЯ ДЛЯ ЕИ
ТЕСТ ТЬЮРИНГА	
Компьютер можно считать разумным, если он способен заставить нас поверить, что мы имеем дело не с машиной, а с человеком.	Человека можно считать разумным, если он способен заставить нас поверить, что мы имеем дело именно с человеком (инвариантно ситуации).
ТЕСТ ВИНЕРА-ЭШБИ	

Все машины, претендующие на разумность, должны обладать способностью преследовать определённые цели и приспособляться, т. е. обучаться.	Все люди, претендующие на разумность, должны обладать способностями целенаправленной деятельности и приспособления, т. е. должны обучаться (развиваться).
ТЕСТ ЛАВЛЕЙС	
I. ИИ изобретает оригинальный потребительский продукт (ОПП).	I. Человек (ЕИ) изобретает оригинальный потребительский продукт.
II. ОПП, выдаваемые ИИ – это не результаты случайного стечения обстоятельств или сбоя машины. ИИ всегда может воспроизвести (повторить) ОПП.	II. ОПП, выдаваемые ЕИ – это не результаты случайного стечения обстоятельств или ошибки ЕИ. ЕИ всегда может воспроизвести (повторить) ОПП.
III. Любое существо обладающее знаниями и возможностями ЕИ не может объяснить, как ИИ выдал ОПП даже в условиях полного представления об ИИ – структуре баз данных, алгоритмов функционирования и т. п.	III. Любое существо обладающее знаниями и возможностями ЕИ не может объяснить, как ЕИ выдал ОПП даже в условиях полного представления о ЕИ – структуре мышления, его функционирования и т. п.

Связь и сама возможность (совместного) тестирования ИИ и ЕИ, взаимообратимость такой диагностики позволяет нам говорить о наличии интеллекта как такового, более того незавершённая работа по тестологическому исследованию интеллекта уже зафиксировала ряд критериев интеллектуальности. Это практическая ментальность, как способность сохранять интеллектуальность в любой ситуации, инвариантно обстоятельствам. Здесь важен, прежде всего, этический аспект. Развитие интеллекта посредством приспособлявания, обучения и целенаправленной деятельности, а также креативность, способность к изобретению оригинального потребительского продукта (ОПП), предельная неформализуемость ментальных характеристик, их иррациональность.

Однако ни названных критериев, ни факта фиксации иррациональной природы человеческого мышления оказалось недостаточно для того, чтобы попытаться создать «конкурентноспособный» ИИ, поэтому дальнейшая экспликация единства рационального и иррационального в сочетании с развитием концепции интерсубъективности связывается в начале XXI века с идеями интенциональности (заложенными еще в работах Ф. Brentano, Э. Гуссерля и др.).

Конструктивистская интенциональная концепция. Именно способность человеческой психики *быть направленной на объект познания*, принимать его во внимание в качестве некоторого идеального смыслового единства признаётся в данной концепции самой существенной характеристикой разума. Человек не просто оперирует с объектами мира, он наделяет их смыслом, он понимает происходящее. Включившись в дискуссию об ИИ, Джон Сёрл

представил свой, ставший широко известным, семиотический тест-аргумент «китайской комнаты» (1980), который сам же и критикует (1992), ибо устанавливает зависимость от деятеля результатов искусственных («искусных») действий, т. е. ИИ без характеристики интенциональности («гомункула-вычислителя») невозможен [8, с. 186-204].

Однако компьютер, также как и человек из китайской комнаты, не имеет внутренней интенциональности, он не понимает, с чем имеет дело и обучен только некоторым синтаксическим навыкам, т. е. определённым операциям со знаками внутри системы, осуществляемым по заданным логическим правилам. Эти знаки для него лишены семантической составляющей, он не понимает, что они значат. В итоге выясняется, что человек не способен на одинокое схватывание смысла вещи. У вещи вообще нет никакого смысла. ИИ способен подняться до уровня человеческого сознания не потому, что он способен на *первичную интенциональность*, на внутреннее понимание, а в силу того, что само человеческое сознание никакой первичной интенциональностью не обладает. Концепт первичной интенциональности, некоего внутреннего схватывания смысла, по сути, является необоснованной предпосылкой как сёрлевской позиции, так и вообще всей новейшей европейской философии сознания.

Речь здесь идёт не о том, что ЕИ не сводим к ИИ и поэтому требуется иное семиотическое толкование, а о феномене «псевдореальности». В результате Сёрл приходит к выводу, что относительность «интенциональной системы отчёта» ведёт к пониманию того, что субъективные феномены автономной психической жизни не существуют вообще, что «нам нужно заново открыть социальный характер сознания» [там же, с. 226]. В поддержку последнего тезиса говорит и отечественная психолого-философская традиция толкующая интенциональность как сильно коррелирующую с направленностью, имеющей и социальное, и целевое качество, а в более узком и близком к этимологии смысле как «направленность на *цель*». К примеру, интенциональный аспект анализа действия (деятельности) – это, по А. Н. Леонтьеву, выяснение цели действия, собственно намерение, целевой замысел действия[7].

Активный анализ интенциональности (см., например, работу Дэниела Деннета [3], предложившего критерий холистичности) повлиял на разработчиков ИИ «поверивших» в то, что моделирование интенциональности есть решение задачи создания ИИ. Признание интенциональности существенным признаком ментальности закономерно приводит к постановке вопроса о критериальном статусе интенциональности.

По интенциональному критерию интеллектуальности было смоделировано поведение человека на основе его мотивационного портрета. Теоретической базой построения системы моделирования *MELOS (Motives EvoLutiOn Simulation)* послужили формализованные представления о мотивационной структуре, как об иерархической организации элементов, каждый из которых отвечает за обработку стимулов того или иного рода. Интенциональность иногда отождествляется и с переживанием смысла вещи,

как неким квантом познания. Если предположить, что переживание – свойство живых объектов, то здесь впору говорить о надвигающейся эре биокомпьютеров и биотехнологий. Переживание как деятельность моделируется роботом-андроидом *ASIMO (Advanced Step in Innovative MObility)* на основе информационно-операционной модели. Демонстрацию и материалы о рабочих версиях Систем ИИ MELOS и ASIMO см. в Интернете.

Между тем проблема определения интеллекта остается сложной, актуальной и необычайно интересной. С каждым шагом мы всё ближе подходим к сущности нашего, человеческого интеллекта, тем самым совершенствуясь и становясь лучше. Человек не замечает, что все попытки воссоздать свой интеллект имеют закономерным результатом усложнение самого интеллекта человека, это как мираж, который постоянно ускользает за горизонтом. По этому поводу Ницше говорил, что по мере приближения к сущности вещей собственно последняя теряет для нас своё первоначальное значение. Зато появляется свет, новый и всё более сильный, которым озаряется внутренняя сущность человека.

Размышления об эволюции истины как превращённой форме единства субъекта и объекта познания

Однако в данном материале ограничимся только результатами эволюционных изменений в понимании данных, интеллекта и связанным с ними расширением перечня критериев истинности, утверждающих благодаря наличию интеллекта, в первую очередь и на современном этапе, соотносительную критериальность:

1) интеллект «первопричинный» (онтологический, сущностный, космический, Нус, Ум...);

2) интеллект этический (онтологический, «диалогический», социальный, надличностный, Разум...);

3) интеллект абсолютный (онтологический, сверхчеловеческий, божественный, Разум...);

4) интеллект интуитивный (гносеологический, врожденная или априорная способность (Декарт, Кант)...);

5) интеллект рациональный (методологический, «измеряемый», эвристика как метод...);

6) интеллект «естественный» (технологический, конструируемый, «интеллектуальное» развитие (Штерн, Пиаже, Гальперин)...);

7) интеллект «искусственный» (технологический, конструируемый, «интеллектуальное» развитие (Тьюринг, Винер, Лавлейс)...).

Онтологические трактовки интеллекта Античности и Средневековья (1-3) и «протоданность» действительности сводят критериальность к тождественности мышления и действительности: от синкретической тождественности (синкретического симбиоза) древних до абсолютной тождественности (абсолютного синтеза) у Гегеля. Разнообразие критериальных трактовок: от данности (прометеевский огонь, божественное откровение) до

различных форм ценностных императивов, идеализаций, спекуляций, случайных совпадений (с Благом, Единым, Абсолютом и т. п.), причем этический интеллект предоставляет свободу выбора и персональную ответственность за него (согласовываемая индукция Сократа), а то и возможность эпизодически избегать персональную ответственность (согласовываемая индукция утилитаризма, конвенциональности масс и др.).

Гносеологическая трактовка интеллекта (4) и «индуктивная данность» действительности в виде «факта» (с гегелевским отношением к нему – «тем хуже для фактов»), исторически обременённая ответственностью, находится в поиске «общественного договора» и окончательно выбирает приоритет согласительного принципа критериальности (когерентность, прагматичность эффективности личностных установок, интересубъективная конвенциональность элит и т. п.). Причем, само интуитивное познание есть снятый в бессознательном социальный(ое) опыт (знание).

Методологическая трактовка интеллекта (5) и «конструктивистская данность» действительности (её субъективация и теоретизация) уже предполагает наличие, как метода получения истины, так и должной познавательной активности, т. е. способности этим методом воспользоваться («интеллектуальный» – это умный, умелый, как и Homo sapiens – Человек умелый; что человек не разумный – знал уже Кант). Причём, обнаруживаемые при проявлении познавательной активности противоречия можно мыслить (Гегель): исторически и практически для Абсолюта, логически (исторически) и эмпирически (практически) для Человека. Хотя активный (творческий) труд – по Марксу – это «дьявольски серьёзное напряжение», которое никогда не превратится в игру.

Технологическая трактовка интеллекта преследует всё тот же согласительный принцип, ибо две последних формы (6 и 7), будучи формально неразличимыми, создают симбиоз или синтез (разрешить этот вопрос в пользу одного или другого должно человечество самостоятельно, причём не важно будет ли искусственный интеллект имитировать естественный или его эволюция пойдёт другим путём). По поводу качества данных на этом этапе можно сказать, что открывается путь для социальной инженерии, а человек, так или иначе, становится предметом гуманитарно-технологических манипуляций...

Размышляя об истине как превращённой форме единства субъекта и объекта познания, где снимается субъективность (синхронизируется, гармонизируется реакция субъекта на действительность) и объективность (снимается заданность, предопределённость, детерминизм действительности), необходимо сказать о формах и способах закрепления в культуре (мышления и человеческого бытия) происходящих при этом изменений (новообразований).

Одно из направлений такого «превращения», движения (в первую очередь детализации действительности) предлагает марксизм – цель не в определении существования, а в определении сущности и если «вещь в себе» не постигается (по Канту) онтологически, то гносеологически «может быть» замещена

категорией – символом, знаком, особым предельным понятием, и если движение понятий суть субъективной диалектики, то движение категорий само по себе бессмысленно и требует, как полагали Кант (от Вольфа) и Гегель построения системы категорий, где каждая категория как бы удерживает другую категорию от «произвольности», от всякого движения. Как я понимаю, именно это и есть идеализм – абсолютно-субъективный (абсолютного субъекта), а категориальная сетка (Гегель) предшествует пониманию действительности изначально, отображает объективные условия жизни субъекта понимания (историческую эпоху, социокультурные связи, экономические отношения и т. п.). Для мышления же человеческого нет другого способа постижения действительности, как только практического, деятельностного и от абстрактного (пустого) к конкретному (полному) пониманию сущности бытия. Систематизация поэтому не смысл, не цель познания, а всего лишь вспомогательное средство, метод познания, поэтому если понятия движутся в процессе познания к своим противоположностям, то категории движутся либо к самим себе, либо к другим категориям. Первые тотальны по объёму, но пусты по содержанию (например, бытие), вторые всегда фиксируют скачок, требующий перестройки существующей системы категорий (например, информация). Система категорий как таковая принципиально невозможна, т. е. приходится соглашаться с Марксом и в практике искать и находить критериальность истины.

Категория, будучи сущностным атрибутом мышления действительности, тесно сопряжена с проблемой истинности, соотносимости мышления и действительности. В классическом (аристотелевском) определении истины – это указывается буквально, так у Фомы Аквинского (из «Суммы теологии»), «работающего» с понятием «интеллект» это выглядит следующим образом: истина есть *conformitasseuadaequatiointentionalisintellectuscumre* (интенциональное согласие интеллекта с реальной вещью или соответствие ей).

Формально возможны только три предельные формы отношений мышления и действительности: тождественности, той или иной соотносимости и дуалистической их автономности. Соотносимость в свою очередь попадает в зависимость от толкования миропорядка: идеалистического – первичность мышления, материалистического – первичность самой действительности. Автономность же и мышления от действительности, и действительности от мышления неизбежно ведёт к агностицизму, т. е. снимает вопрос о критериальности познавательной деятельности. Возможная классификация истинностных критериев сводится, поэтому к трём основным классам: наличного опыта – в позициях соотносимости; логической непротиворечивости; спекулятивной абсолютизации (сверхестественного откровения) – в позиции тождественности. Полезно вспомнить здесь Канта, который в связи с отсутствием общечеловеческой телеологии (которую всеми силами пытался устранить) пришёл к выводу, что «достаточный и... всеобщий признак истины не может быть дан» [1, с. 117].

Внутри выделенных классов и «межклассовом пространстве» в результате детализации действительности с учетом марксистской позиции и по мере «расшифровывания» содержания процесса мышления можно обнаружить частные (ограниченные) виды (подвиды – в перспективе) критериальных предпосылок движения к истине.

* * *

Рефлексия интериоризации ряда эволюционных процессов онтогносеологического постижения действительности как поиск методологического единства данных, интеллекта и постигаемости действительности посредством информации позволяет (только в качестве предварительной, рабочей версии) систематизировать, схематизировать, свести в таблицу полученные здесь аналитические конструкторы (Таблица 2), видимо имеющих методическую полезность (с понятными для использования оговорками).

Заявленная полиэволюционность могла бы рассматриваться как проявление ещё не иерархизированных форм взаимодействия заданных процессов, элементов, структур – сетевых, узловых и потому уже взаимосвязанных. Множество возможных линий анализа и их пересечение, образование узлов как меток структуры и локализованных центров последней – вот условие полиэволюционного исследования. Методология такого исследования ещё не разработана, будучи трансдисциплинарной она лежит на стыке широкого спектра математического анализа, герменевтических поисков антропности и социальности, мировоззренческого конструирования современности.

Таблица 2. Полиэволюционная картина постигаемости действительности

Типы внутринаучной рефлексии	Типология данных	Типология интеллекта	Концепции истины <i>Стратегия оценки</i>
Донаучный	–	«первопричинный», этический	Релятивистская (софисты), классическая-корреспондентская (Аристотель)...
Онтологизм	IdData		<i>Здравомыслие, отождествление мышления и действительности...</i>
Гносеологизм	Data-анализ	абсолютный, интуитивный	Консервативная (Платон, Августин), теологическая, скептическая-субъективистская (Юм, Беркли)... <i>Откровение, непосредственность, безусловность, абсолютность...</i>
		рациональный	Когерентная (Кант), позитивистская (Конт), естественнонаучная... <i>Непротиворечивость, объективность, императивность, верифицируемость, каузальность...</i>
Методологизм	Data-конструкт	«естественный», «искусственный»	Прагматическая (Пирс), конвенциональная (Пуанкаре),

?	Data- синтез, BigData		экзистенциальная (Хайдеггер), герменевтическая (Гадамер), спекулятивно-диалектическая (Гегель), диалектическая (Маркс)... <i>Относительность, критериальность, эффективность, антропность, конкретность, процессуальность, понятность...</i>
---	-----------------------------	--	---

Собственно на рефлексивной природе истины мы настаиваем не только по причине избранного здесь метода анализа внутринаучной рефлексии и вытекающих (и уже полученных) следствий, но и потому, что истина не лежит посередине между двумя крайностями. В гегелевском триадическом смысле поиск истины это всегда ортогональное движение по отношению к наличной противоположности бытия и это движение прямо не следует из наличия выявленной противоположности.

Рационализация иррационального в познании это не просто расширение ресурсного поля «естественного» (человеческого) интеллекта в конкуренции с интеллектом «искусственным» – «машинным» (на иррациональном поле человеку равных нет), это снятие рационализованного иррационального, снятие «человеческого фактора» в творческом акте мышления (рефлексия и есть это снятие). Собственно образованному человеку (образовавшемуся в человека) потребуются наличие навыка рефлексивного контроля или контроля рефлексии (т. е. рефлексия рефлексии), что и должно пониматься как суть диалектического мышления, как смысл поиска истинного бытия как такового.

Список использованной литературы:

1. Антология мировой философии. В 4-х т. Т. 3. Буржуазная философия конца XVIII в. – первых двух третей XIX в. / Ред. коллегия: Н. С. Нарский и др. – М.: Мысль, 1971. – 760 с.
2. Винер Н. Кибернетика. – М.: Наука, 1983. – 341 с.
3. Деннет Д. Виды психики: на пути к пониманию сознания. – М.: Идея-Пресс, 2004. – 184 с.
4. Ермолович Д. В. Организационные и субстанциональные проблемы рефлексии // Адукацыя і выхаванне. – 1999. – № 3-4. – С. 40-44.
5. Ермолович Д. В. Человек как объект междисциплинарного познания // Вести ИСЗ. – 2019. – № 2. – С. 107-113.
6. Копнин П. В. Диалектика как логика и теория познания. – М.: Наука, 1973. – 324 с.
7. Мещеряков Б. Г. Интенция // Большой психологический словарь. – М.: ОЛМА-пресс, 2004. – С. 246.
8. Сёрл Д. Открывая сознание заново. – М.: Идея-пресс, 2002. – 256 с.
9. Тьюринг А. Могут ли машины мыслить? – М.: ГИФМЛ, 1960. – 22 с.
10. Черняк Л. Серьёзно о технологиях для Больших Данных // Открытые системы. СУБД. – М.: Открытые системы, 2014. – № 1. – С. 12-15. – URL: <https://www.osp.ru/os/2014/01/13039646>.

11. Эко У. Наука, технология и магия // Экология и жизнь. – 2008. – № 4 (77). – С. 4-9. – URL: <http://www.ecolife.ru>.
12. Юдин Б. Г. Методологический анализ как направление изучения науки. – М.: Наука, 1986. – 262 с.