

ОНТОЛОГИЯ: БЫТИЕ И НЕБЫТИЕ

В.А. Яковлев

БЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ИНФОРМАЦИОННОЕ БЫТИЕ?

Аннотация. Основным предметом исследования является новое понимание философской категории «бытие» в связи с интерпретацией его в различных науках как бытие информации или информационное бытие. При этом в поле исследования попадают науки физико-математического цикла, в которых осмысливается природа логико-математического аппарата и вычислений. Предметом исследования является также понимание сознания в феноменологии Гуссерля в связи с исследованиями роли сознания учёного в современной квантовой физике и астрономии. При этом акцент делается на последних достижениях в этих областях науки. Проводится сравнительный анализ современных подходов к пониманию природы информации в связи с природой сознания в феноменологии Гуссерля и в современных теориях сознания. В работе обосновывается новый информационно-теоретический подход к проблеме бытия. Выдвигается положение, что синонимом единой объективной реальности становится информационная реальность (бытие информации), данная субъекту в различного рода ощущениях, показаниях приборов и вычислениях. Информационная реальность (информационное бытие) понимается как фундаментальная природа мироздания, а бытие сознания отдельного субъекта как фрактал этой реальности.

Ключевые слова: информация, бытие, реальность, сознание, математика, феноменология, творчество, синергетика, физика, абсолют.

Появившееся сравнительно недавно понятие «информация» (латинское слово «informatio») набирает всё больший «вес». От обыденного понимания как получения и передачи различного рода сведений в ходе человеческого общения данное понятие проникло в космологию, биологию, химию и квантовый мир физики. В то же время в понятии информации выявляется телеологический (энтелехиальный) аспект, связанный с исследованиями синергетических процессов. Информационный подход в настоящее время широко применяется во многих естественных и гуманитарных науках. Особо важную роль понятие информации играет в комплексе когнитивных дисциплин – нейрологии, когнитивной психологии, когнитивной социологии, теориях искусственного интеллекта и др.

Понятие информационного общества интенсивно используется в социальных исследованиях и программных документах различных политических партий.

Периодически проводятся международные симпозиумы и конференции по теоретическим и практическим аспектам новой науки. По содер-

жательности и глубине обсуждаемых проблем отметим одну из последних – Towards a New Science of Information: 4th Conference (International) on the Foundations of Information Science (FIS 2010). – Beijing, China, 2010.

Однако заметим, что в новой философской энциклопедии нет философского понятия информации. Правда, есть статья «ИНФОРМАЦИИ ТЕОРИЯ», которая раскрывается в качестве специальной научной дисциплины, обычно представляемой как раздел кибернетики. В последней, как известно, анализируются математические аспекты процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.

По мнению многих членов мирового научного сообщества ещё далеко не сложилось какое-либо устойчивое, более-менее принятое понимание содержания и значения понятия информации.

Но в последнее время всё более усиливается интерес к онтологическому и методологическому статусу понятия информации [1, 2].

Понятие информации используется даже при анализе классической философской литературы. Так, анализируя философию Гегеля, Иванов и

В.В. Миронов пишут: «Если не обращать внимания на отчетливо проступающий у Гегеля дух панлогизма и идеалистического преформизма, то нельзя не согласиться с великим германским мыслителем в том, что вся природа оказывается пронизанной идеальными или, как бы мы сказали сегодня, информационными процессами и связями» [3, с. 614-615].

Ситуация во многом напоминает исследования конца XIX в., связанные с понятием «энергия». Тогда тоже были различные его интерпретации на основе теорий «теплорода», флогистона и т.п. Лишь в работах известных учёных Р. Клаузиуса, У. Томсона, Дж.П. Джоуля и др., было сформулировано само физическое понятие «энергия» и выведены основные с ним связанные законы,

В прошлом веке, начиная с «пионерских» работ А.Д. Урсула, сложились и до сих пор существуют две основные концепции информации, Это так называемая атрибутивная концепция информации, в которой наличие информации, как считается, присуще всем физическим процессам и системам. (А.Д. Урсул, И.Б. Новик, Л.Б. Баженов, Л.А. Петрушенко и др.). В последнее время новые аргументы в пользу атрибутивной теории были представлены со стороны синергетики.

Вторая оппозиционная концепция – функциональная – рассматривала информацию лишь как свойство самоорганизующихся сложных (П.В. Копнин, А.М. Коршунов, В.С. Тюхтин, Б.С. Украинцев, Д.И. Дубровский и др.). Подчеркнём, что обе концепции признают принцип необходимой связи информации со своим носителем и принцип инвариантности информации по отношению к физическим свойствам своего носителя,

Разнообразные модельно-математизированные концепции информации (начиная с К. Шеннона) создают возможности для эффективного решения конкретных технических и организационных задач. Однако они не могут разрешить спор между об онтологическом статусе информации между атрибутивной и функциональной теориями.

Широко известно также определение, данное Г. Кастлером, для понимания информации в системах любой природы как случайного запомненного выбора варианта из многих возможных и равноправных. В динамической теории информации, развиваемой Д.С. Чернавским, это определение используется в качестве фундаментального для решения задач, связанных с начальными процессами эволюции.

Однако сразу бросается в глаза антропоморфность характеристик данного определения, ведь

даже биологические системы, не говоря уже о социальных, действуют довольно целенаправленно, а поэтому для них случайность есть некая противоположность их закономерному поведению. Кроме того, к этим характеристикам Д.С. Чернавский добавляет ещё так называемую ценностную компоненту информации, помогающую возникновению и выживанию самых простых живых организмов. Учёный считает, что ценность информации – понятие содержательное и даже необходимое для описания живой природы. Оно связано с важным свойством живой природы – способностью живых существ к целеполаганию [4].

На наш взгляд, дискуссия об определении информации может быть переведена на другой уровень, если повысить статус понятия информации с общенаучного до философско-категориального. Такое направление анализа особенно отчётливо прослеживается в последнее время в нашей стране и за рубежом. Тогда такие свойства информации как разнообразие и различие (У.Р. Эшби) или неоднородность (В.М. Глушков) будут представляться атрибутами информации, поскольку в конечном счёте они с разных сторон выражают сущностную характеристику информации – её непрерывное движение, т.е. процесс и изменение [5].

Ранее считалось общепринятым, что в методологии физического познания используются три понятия реальности: «объективная реальность» (природа, физический мир), «эмпирическая (наблюдаемая или экспериментальная) реальность» и «теоретическая реальность» (мир конструктов, теорий и моделей), которые глубоко связаны между собой. Однако после работ физиков, посвящённых роли наблюдателя (его сознания) в исследованиях о природе квантовых систем уже нередко говорят и об объективной реальности сознания [6, 7, 8].

К этому можно добавить представления о космологической реальности, или информационном поле Мультиверса, опирающиеся на так называемый «антропный принцип». «Введение представления об информационном поле Вселенной, – резонно считает В.А. Кушелев, – означает признание онтологического статуса за информацией и правомочность философского анализа этой реальности наряду с такими формами материи как энергия и вещество, которые являются предметом исследования науки» [9, с. 75].

Наиболее адекватным языком, выражающим структуры информационного бытия (поля), является математика. Ещё А. Эйнштейн в так на-

зываемой Спенсеровской лекции «О методе теоретической физики», прочитанной им в Оксфорде 10 июня 1933 г., на основании своего опыта по конструированию физических теорий точно предсказал единственно адекватную и в то же время творческую роль математики в понимании и описании информационных структур природы.

Знаменитый учёный таким образом сформулировал свою концепцию: «Весь предшествующий опыт убеждает нас в том, что природа представляет собой реализацию простейших математически мыслимых элементов. Я убежден, что посредством чисто математических конструкций мы можем найти те понятия и закономерные связи между ними, которые дадут нам ключ к пониманию явлений природы. Опыт может подсказать нам соответствующие математические конструкции. Но настоящее творческое начало присуще именно математике» [10, с. 184].

Современный известный физик-теоретик А.П. Ефремов считает, что можно говорить об объективности математических структур и отношений, то есть о независимости математики от человека» Человек лишь открывает эти структуры, но не создаёт их. А.П. Ефремов пишет: «Человеческое сознание можно рассматривать как вид прибора для обработки информации: её получения, хранения передачи. Но, в отличие от технических устройств, человек способен также осмысливать полученную им информацию (реализовывать функцию понимания), а также создавать новую информацию» [11, с. 112-113].

Однако, если человеческие пять чувств получают из внешней среды «неоцифрованные» сигналы и поэтому как физические приборы оказываются очень неточными, то при математическом способе передачи, считает учёный, информация в принципе не искажается, если, конечно, не допускаются чисто математические ошибки. Сознание в таком случае, как своего рода антенна, настраивается на «прямой» приём и передачу информации.

Согласно гипотезе известного физика В.В. Налимова, параллельно и независимо от мира материи существует семантическое пространство, т.е. можно сказать, ещё одна реальность. Механизм считывания смыслов этой реальности описывается, как считает В.В. Налимов, с помощью интеграла Байеса. Если в роли оператора смыслов выступает человек, то функцию процессора берёт на себя его мозг. Суть семантического пространства раскрывается через триаду смысл – текст – язык.

Известно также немало культурологических теорий, исследующих социокультурную реальность, где огромную роль играют различные коммуникативные (информационные) практики.

Но теперь, если заострить вопрос, что объединяет все эти виды реальности, то разумно предположить изначальную фундаментальную реальность – информационную. Синонимом единой объективной реальности становится информационная реальность (бытие информации), данная субъекту в различного рода ощущениях, показаниях приборов и вычислениях.

Информационная реальность (информационное бытие) – это современное «архэ» мироздания. Поэтому все существовавшие в философии представления об «архэ», «абсолютах», «мировых разумах и идеях», «креативных силах» и т.п. можно считать в определённой степени доинформационными подходами (в какой-то мере синонимами) к осознанию фундаментального значения категории «информация».

В качестве примера проанализируем в этом отношении концепцию одного из последних классиков философии – Э. Гуссерля.

Известно, что Э. Гуссерль, немецкий философ, автор оригинального направления в феноменологии, вначале получил образование и специализировался по точным наукам. Он интересовался физикой, астрономией, защитил диссертацию по математике у К. Вейерштрасса, был его ассистентом, считал гениальной теорию множеств Г. Кантора. Однако под влиянием австрийского философа и психолога Ф. Brentano выбрал в итоге путь философии.

Феноменологическая философия, как полагал Гуссерль, представляет собой развитие основных тенденций древнегреческой философии и главного мотива философии Декарта. Действительно, Картезий утверждал: «Если кто-нибудь задаётся целью исследовать все истины, познание которых доступно человеческому разуму..., то он, вероятно, поймёт..., что ничто не может быть познано прежде самого интеллекта, а не наоборот» [12, с. 280].

Согласно Гуссерлю, существует одна наука, о колоссальном объеме которой современники не имеют ещё никакого представления, Это феноменология сознания, противоположная естествознанию сознания. При этом бытие понимается как коррелят сознания, как то, что осмыслено соотносительно со свойствами сознания: как воспринятое, ожидавшееся, образно представленное, фантази-

рованное, идентифицированное, взятое на веру, предположенное, оцененное и т.д.

Гуссерль актуален, поскольку в настоящее время проблематика философии сознания, бытия сознания, интенсивно разрабатываемая в самых различных направлениях, в конечном счёте отталкивается от его идей. Это подтвердила и последняя Всероссийской конференции с международным участием «История феноменологической философии и современные феноменологические исследования» (Институт философии РАН 11-12 ноября 2014 г.), где автор данной статьи выступил с докладом «Феноменология и физика».

С 1994 г. регулярно проводятся международные конференции, организуемые научным центром по изучению сознания в Туссане (США). Последняя посвящена формированию междисциплинарной науке о сознании (International Conference – Toward a Science of Consciousness 2014. Tucson. Arizona. Tucson Marriott University. USA – April 21-26).

В настоящее время сознание – «ментальное бытие субъекта» – концептуально рассматривается в триаде основных бинарных оппозиций: «разум – рассудок», «память – воображение», «эмоции – воля». Соответственно, сформировался и триединый комплекс когнитивных наук – традиционно гуманитарных, логико-математических и естественно-технических.

Наиболее известная на сегодня программа, условно называемая аналитической, включает большую группу активно полемизирующих друг с другом авторов. Это – Х. Патнем (теория тождества физических состояний мозга и его ментальных явлений «qualia») и близкий ему по взглядам Д.М. Армстронг, считающий сознание, фактически, материальным,

Более осторожную позицию занимает Д. Дэвидсон, разработавший теорию множественных интерпретаций материальных событий в мозге.

Особое внимание привлекает теория Дэвида Чалмерса, который остро поставил отмеченную выше так называемую «трудную проблему сознания» – почему не все ментальные процессы идут в «темноте», а сопровождаются идеальными «квалиа».

Дж. Сёрл в истолковании сознания важнейшей считает его характеристику как субъективной реальности, поскольку в принципе неустранимо его описание от первого лица, или субъективная онтология.

В целом в настоящее время существуют также несколько конкретно-научных подходов к понима-

нию природы сознания. Обозначим и кратко охарактеризуем эти направления.

Первый – биологический – связан с бурно развивающимися исследованиями в области генетики. Полная расшифровка генома человека, по мысли многих биологов, не только приведёт в итоге к элиминации различного рода деменций, продлению биологического времени творческой активности, но и, возможно, обнаружит особенности генотипов наиболее выдающихся в плане креативности людей. Отсюда надежды на новое возрождение сильно скомпрометированной в свое время науки евгеники (А.А. Нейфах, В.П. Эфроимсон, Ш. Ауэрбах).

Второй подход – нейрофизиологический – ставит целью расшифровку (по аналогии с биологическим) нейродинамического кода и структуры мозга. Открытие функциональной асимметрии головного мозга и составление его атласа. Выявление электрических и химических цепей передачи импульсов в нейронной сети, использование методов компьютерной томографии создают возможность объективной фиксации моментов творческого «озарения» при решении испытуемыми нестандартных задач (Дж. Марголис, Т. Нагель, Д.И. Дубровский).

Третий подход связан с работами по искусственному интеллекту на базе идей Ф. Тьюринга. Составляются всё более совершенные компьютерные программы, что особенно заметно в области традиционно считающейся высокоинтеллектуальной игры в шахматы. Постоянно модифицируются и усложняются сами компьютерные блоки (разработка теории квантового компьютера).

Ещё одна программа, связанная с феноменологией сознания, – информационно-синергетическая, по моему мнению, наиболее перспективная, находится в стадии становления и в силу своей новизны вызывает острые дискуссии [13, 14].

Её специфической особенностью является то, что сознание рассматривается как объективная информационная реальность со своими определёнными причинно-следственными связями (так называемая информационная, или ментальная причинность) и синергетическими атрибутами (нелинейность, нелокальность, спонтанность, бифуркационность, резонансность, аттрактивность и др.).

В разработке этого подхода определяющую роль играют физические дисциплины. Направление этим исследованиям было положено академиком В.Л. Гинзбургом, который в Нобелевской лек-

ции специально отметил три «великих» проблемы физики, среди которых вопрос редукции живого к неживому, т.е. вопрос о возможности объяснить происхождение жизни и мышления на основе одной физики [15].

Действительно, ряд учёных встал на путь редукционистской «натуралистской» программы [16], неоднократно критикуемой Гуссерлем. Ведь, согласно философу, чтобы придти к чистому сознанию, все позитивные науки должны быть подвергнуты трансцендентальному эпохе, так же как и все их предметные сферы.

Однако другие естествоиспытатели, на наш взгляд даже, возможно, не осознавая сами, довольно близко подошли к разработке основных идей его феноменологии.

Заметим, кстати, что сам Гуссерль как-то не обращал в своих основных работах на развернувшуюся в его время дискуссию между Н. Бором и А. Эйнштейном о роли наблюдателя и его сознания в исследованиях квантовых объектов. Дискуссия приобрела ещё более острый характер, когда в 1957 г. Х. Эверетт предложил так называемую многомировую интерпретацию квантовой механики.

В настоящее время известным отечественным физиком М.Б. Менским предложена расширенная концепция Эверетта (РКЭ), в которой «снимается» вопрос о редукции волновой функции, описанной Э. Шредингером. Здесь важно подчеркнуть, что, развивая гипотезу Эверетта о множественности миров, М.Б. Менский идёт к пониманию ментальности не «снизу вверх», как это делают редукционисты, а «сверху вниз» – от «бытия сознания в целом». Фактически такой подход означает, на наш взгляд, признание «чистого, абсолютного, трансцендентального сознания» теории Гуссерля. Это – сознание, которое интенционально и свободно делает выбор среди множества возможных альтернативных миров.

Под интенциональностью, как известно, Гуссерль понимал характерное свойство переживаний «быть сознанием о чем-то». Он называл это удивительным свойством, к которому сводятся все метафизические и познавательно-теоретические загадки: восприятие есть восприятие чего-то, какой-то вещи, суждение есть суждение о некотором положении вещей, оценка – всегда оценка некоторого оцениваемого содержания, желание направлено на предмет желания и т.д.

Физик. Б.М. Менский считает иллюзией представление о единственности выбранного сознани-

ем мира, подобной иллюзии, что Солнце вращается вокруг Земли. Отсюда его заключение, что в квантовую теорию проникает сознание, а с ним и феномен жизни.

Но ведь и Гуссерль прямо пишет, что «коррелят нашего фактического опыта, именуемый действительным миром, – это особый случай многообразных возможных миров, а со своей стороны, все эти возможные миры и немиры – не что иное, как корреляты сущностно возможных вариантов идеи «постигающее в опыте сознание», с присущими ему всякий раз более или менее упорядоченными взаимосвязями опыта [17, с. 4].

Согласно М.Б. Менскому, новая методология физики должна, во-первых, допускать эксперименты с индивидуальным сознанием или наблюдением над ним в качестве инструмента проверки теории, а во-вторых, учитывать возможное влияние априорных интуитивных установок на результаты наблюдений.

Гуссерль, в свою очередь, утверждает, что конституирующие (априорные) структуры и процедуры сознания формируют в конечном счёте такие целостные образования как «природа» («коррелят сознания»), «мир», «сущее», «бытие». Оба учёных считают, что путь к «чистой субъективности», или к «абсолютному сознанию» предполагает и «сущностную интуицию», которая принципиально отличается от традиционных научных рациональных методов.

Новая попытка введения сознания в интерпретационную картину квантовой механики свидетельствует об интуитивном понимании физиками метафизической значимости фактора креативности сознания. Идеальное начало как бы связывает мега- и микрокосмос. Так называемый известный антропный принцип получает универсальное мировоззренческое значение.

В космологии с помощью понятия сознания абстрактного наблюдателя («чистое сознание в его абсолютном самобытии», говоря языком Гуссерля) объясняется «тонкая» настройка универсума на основе известных фундаментальных физических констант, делающих в принципе возможным появление жизни и сознания (Ст. Хоукинг, Б. Картер, И.Л. Розенталь, В.В. Казютинский).

Как пишут современные философы А.В. Иванов и В.В. Миронов, интуитивно постигаемое сознание во Вселенной «является носителем “духовного генетического кода”» [18, с. 471].

Об этом говорил и Гуссерль: «Но по самому существу своему, поскольку она направляется на

последние начала, философия в своей научной работе принуждена двигаться в атмосфере прямой интуиции, и величайшим шагом, который должно сделать наше время, является признание того, что при философской в истинном смысле слова интуиции, при феноменологическом постижении сущности открывается бесконечное поле работы и такая наука, которая в состоянии получить массу точнейших и обладающих для всякой дальнейшей философии решительным значением познаний без всяких косвенно символизирующих и математизирующих методов, без аппарата умозаключений и доказательств [17, с. 33].

В то же время именно в логике и математике Гуссерль видит эталоны чистых сущностей сознания. Философ пишет: «В объективной истинности, т.е. в объективно обоснованной правдоподобности удивительных теорий математики и естественных наук, не усомнится ни один разумный человек [17, с. 2].

С этим полностью согласен известный современный физик и математик Р. Пенроуз. Он считает, что математики в самых великих своих открытиях наталкиваются на «творения Бога», на истины уже где-то существующие «там вовне» и не зависящие от их деятельности. «Я не скрываю, – пишет ученый, – что практически целиком отдаю предпочтение платонистской точке зрения, согласно которой математическая истина абсолютна и вечна, является внешней по отношению к любой теории и не базируется ни на каком «рукотворном» критерии; а математические объекты обладают свойством собственного вечного существования, не зависящего ни от человеческого общества, ни от конкретного физического объекта» [19, с. 124].

По мере развития математики, а также математической физики исследователи нередко становились на сторону Платона. «Платонистами» были Галилей («Книга природы написана на языке математики»), Кронекер («Натуральный ряд чисел дан Богом»), Кантор («В множествах выражается актуальная бесконечность»), Герц («Уравнения Максвелла продиктованы Богом»). Из математиков XX в. назовём К. Гёделя, П. Эрдоса («Существует божественная книга, где записаны все лучшие доказательства»).

Наиболее убедительными примерами, по мнению Пенроуза, стали: 1. Открытые в XVI в. Кардано комплексные числа; 2. Открытие в конце XX в. Бенуа Мандельбротом (одним из главных разработчиков теории фракталов) сложного множества. «Множество Мандельброта – это не плод челове-

ского воображения, а открытие. Подобно горе Эверест, множество Мандельброта просто-напросто уже существовало «там вовне!»» [19, с. 107].

В отечественной литературе платонистская позиция наиболее отчетливо выражена в работах физика Ю.И. Кулакова, который считает, что и в математике, и в физике можно выделить некие сакральные структуры, причем сакральная физика рассматривается как часть сакральной математики, так называемой физической структуры. Дело в том, пишет Ю.И. Кулаков, что «наряду с макромиром и с невидимым микромиром существует не менее важный для нас, – еще один невидимый мир – Мир Высшей реальности. О необычной физике этого Мира и идет речь в Теории физических структур» [20, с. 135].

Однако здесь необходимо оговориться. Гуссерль, разделяя с Платоном убеждение в абсолютной истинности логико-математических структур, отнюдь не считал себя платонистом, поскольку не приписывал идеям чистого сознания онтологического статуса. Напротив, – осуществить феноменологическую редукцию, по Гуссерлю, значит применить специфические процедуры («эпохе»), чтобы «заключить в скобки» всё то, что не относится к анализу феноменов чистого сознания.

Философ пишет: «С самого начала само собой разумеется, что вместе с выключением природного мира со всеми его вещами, живыми существами, людьми из нашего поля суждений выключаются также и все индивидуальные предметности, конституирующиеся благодаря оценивающим и практическим функциям сознания – возможные культурные образования, произведения технических и изящных художеств, наук..., эстетические и практические ценности любого вида. Равным образом, разумеется, и реалии такого рода, как государство, нравственность, право, религия» [21, с. 33-34].

Заметим, что в таком варианте «чистое сознание» очень напоминает «семантический вакуум», «торсионные поля» – выражения, которые используют некоторые физики (В.В. Налимов, Л.В. Лесков, А.Е. Акимов, Г.И. Шипов) в качестве коррелята, или референта информационного поля Универсума.

С нашей точки зрения, важно подчеркнуть, что исходными принципами для такого хода мысли учёного являются: 1. Представление об исходной фундаментальной реальности как информационном поле (заменившим гуссерлевское «чистое сознание»), существующим и развивающимся по определённым программам; 2. Представление об

эмпирическом сознании индивида как высшем и необходимом этапе эволюции жизни, реализующей таким образом через математические структуры возможность прямой коммуникации с «чистым сознанием» (информационным полем) Универсума.

На наш взгляд, синтез физики и феноменологии возможен при подходе к индивидуальному (эмпирическому) сознанию как определённому срезу (уровню, слою) информационной реальности «чистого сознания».

Информационно существуют отдельные когнитивные события, традиционно представляемые, можно сказать, в виде модулей сознания индивида – мышления, чувственности, памяти, воли. Эти события имеют корреляционные связи с физическими полями, нейронами и всей клеточной структурой организма, социумом, а если учитывать физический принцип Маха, то и с Вселенной в целом, а значит и с её информационным полем («чистыми данными абсолютного сознания»). Каждое индивидуальное ментальное событие как уникальный субъективный опыт есть информационно-синергетическая сингулярность, которая «конденсируется» («компактируется») в речи.

Используя язык феноменологии, можно предположить, что через «говорение» и «писание» – своеобразные «приборные ситуации» – происходит редукция (коллапсирование) ментального события к его конкретной материальной фиксации (аналогия с измерительными процедурами в квантовой механике). Индивидуальное сознание выступает как фрактал (коррелят) чистого абсолютного сознания (информационного поля).

Первым, как известно, проблему использования вычислений в философии поставили испанский средневековый богослов и логик Р. Луллий, развивавший так называемую комбинаторику как «великое искусство открытия». В XVII в. этой же идеей был вдохновлён Г.В. Лейбниц, который разрабатывал принципы универсальной вычислительной науки как способа решения всех проблем человечества с целью его благополучия.

Современный выдающийся американский физик-теоретик Дж.А. Уилер в 1990 г. выдвинул тезис «всё из Бита» (It from Bit) и концепцию творческого участия человека в событиях Вселенной. Подытоживая своё профессиональное развитие, он писал: «Моя жизнь представляется мне разделенной на три периода. В первый ... я был захвачен идеей, что “Все – это частицы”. Второй период я называю “Все – это поля”. Теперь же я захвачен новой идеей:

“Все – это информация”. Чем больше я размышляю о квантовых тайнах и о нашей собственной способности постигать тот мир, в котором мы живем, тем больше вижу фундаментальное значение логики и информации как основы физической теории. Все из бита (It from bit). Иными словами, все сущее – каждая частица, каждое силовое поле, даже сам пространственно-временной континуум – получает свою функцию, свой смысл, и, в конечном счете, самое свое существование – даже если в некоторых контекстах не напрямую – из ответов, извлекаемых нами с помощью физических приборов, на вопросы, предполагающие ответ “Да” или “Нет”, из бинарных альтернатив, из битов. “Все из бита” («It from bit») символизирует идею, что всякий предмет и событие физического мира имеет в своей основе – в большинстве случаев в весьма глубокой основе – нематериальный источник и объяснение; что то, что мы называем реальностью, вырастает, в конечном счете, из постановки “да или нет” вопросов и регистрации ответов на них при помощи аппаратуры; коротко говоря, что все физические вещи в своей основе являются информационно-теоретическими и что Вселенная требует нашего участия» [22].

Эту цитату нередко приводят, чтобы подчеркнуть идеалистическую позицию автора. Действительно, по убеждению Уилера, каждый элемент физического мира имеет в своей основе – на самом глубинном уровне, нематериальный источник. На наш взгляд, в такой оценке подхода Уилера проявляется «застарелый» стереотип – нематериальный, значит, идеальный. Но ведь Уилер сам не говорит об этом. Скорее, его утверждение можно понять в духе известного утверждения Н. Винера – информация есть информация, а не материя и не энергия.

С нашей точки зрения, Уилер фактически выдвигает постулат об онтологическом статусе информации.

Другая часть цитаты – объяснение того, что мы называем реальностью, в конечном счёте возникает из постановки да-нет вопросов, на которые призвано отвечать регистрирующее оборудование – имеет явный эпистемологический аспект. Сейчас уже никто не спорит о конструкторской роли учёного, создающего определённую приборную ситуацию, которая и определяет наблюдаемую природу квантового объекта – волну или частицу. В этом смысле и «Вселенная требует нашего участия», ведь это мы сами создаём самые разнообразные приборы и аппараты для её изучения. Категории

субъекта и объекта неразрывно связаны, когда речь идёт о процессе познания.

Не случайно на 14-м Международном конгрессе по логике, методологии и философии науки (Франция, Нанси, 19-26 июня, 2011) в нескольких докладах и выступлениях утверждалось, что в сфере эпистемологии начался поворот, получивший название информационно-теоретического [23].

Проходившие в рамках Конгресса дискуссии показали, что существует новая тенденция в философии науки, фиксируемая в возрастающем проникновении в методологию конкретных наук – физики, биологии, когнитивных наук – теории информации.

Современный философ науки Роберт Спеккенс (Канада) в своём докладе говорил даже о «вторжении» теории информации в современное естествознание.

Автор одного экспериментального исследования физик-теоретик из Чикагского университета, директор Центра астрофизики элементарных частиц Национальной лаборатории ускорителей им. Энрико Ферми (Фермилаба) Крейг Хоган, убежден, что на уровне супермалых, планковских масштабов пространство, являясь квантованным, состоит из информационных так называемых кубитов.

В настоящее время проводят различие между синтаксическим, семантическим и прагматическим аспектами информации. Синтаксическая составляющая – это количественный аспект; семантическая – это смысловой аспект информации, а прагматический аспект информации выражает её полезность для достижения определённых целей.

Так, Марек Зуковски (Польша) подчеркнул, что практический эффект состоит в использовании сравнительно новой дисциплины квантовой теории информации в современных технологических разработках. Среди них особенно выделяются такие направления как создание квантовых компьютеров, осуществление квантовой телепортации, развитие квантовой криптографии, конденсированное хранение информации; удешевление связи.

На Конгрессе проблеме философии информации был специально посвящён доклад американского философа науки Джеффри Баба с символическим названием: «Эйнштейн и Бор встречаются Алису и Боба». Уже не раз отмечалось, что Эйнштейн и Бор вели долгие годы полемику по поводу адекватной интерпретации квантовой механики. В первоначальной версии копенгагенской интерпретации квантовой механики её авторы использова-

ли понятие информации как синоним знания, которое учёные фиксируют в результате измерений физических характеристик квантовых систем.

По мысли докладчика, теперь открывается возможность для нового варианта интерпретации квантового состояния как креативной субъективной информации, получаемой субъектами, взаимодействующими через приборы с квантовыми системами. Эта информация и есть описание самой физической реальности, которая в то же время конструируется самим субъектом.

Постулируется положение, что квантовое состояние – это не объективное свойство индивидуальной квантовой системы, а информация, добытая из знания о том, как система была подготовлена и как она может быть использована для того, чтобы делать предсказания относительно будущих измерений.

Известный отечественный философ науки Е.А. Мамчур предложила назвать такую интерпретацию информационной интерпретацией квантовой механики (сокращенно ИИКМ).

В докладе «Об информационных схемах в биологии» Паоло Латтанцио и Рафаэле Масцелла выдвинули гипотезу, что теория информации является новым основанием научного объяснения сущности жизни. Понятие информационных программ сейчас успешно используется в различных биологических дисциплинах – от молекулярной генетики (понятие закодированной в ДНК наследственной информации), до нейробиологии (структура и функции нейродинамических кодов в процессе переработки информации в мозге), а также в поведенческой экологии (сигнальные знаки, которыми обмениваются живые существа как носители информации о состоянии своего организма и окружающей среды).

В ходе обсуждения доклада было высказано предложение о необходимости и важности создания общей эпистемологической базы для интерпретации всех природных явлений как системы информационных креативных процессов.

В последнее время серьёзный вклад в разработку проблематики философии информации вносит профессор Хертфорширдского университета (Великобритания) Лучано Флориди (Luciano Floridi). В январе 2011 г. Издательство "Oxford University Press" выпустило в свет его монографию «Философия информации». Флориди выдвинул концепцию, согласно которой информация – это такого же рода философское понятие, как и категории бытия, жизни,

разума, знания, добра и зла. Более того, по мнению Флориди, традиционные философские понятия могут быть выведены или определены через разного рода информационные термины.

Согласно автору, с помощью компьютерных программ изменяются способы, с помощью которых философы рассматривали такие категории, как «творчество», «разум», «знание», «опыт». Складывается новая философская парадигма, где главным является разработка информационно-теоретических методов для решения традиционных и новых философских проблем.

Флориди, как и известный математик Д. Гильберт в 1900 г., сформулировал 18 фундаментальных проблем философии информации, которые он

сгруппировал в пяти разделах: 1) анализ концепции информации; 2) семантика; 3) исследование разума; 4) взаимосвязь между информацией и природой; 5) информационный анализ ценностей.

Вопросы о том, насколько корректно поставлены проблемы и каковы будут предложенные автором решения – предмет дальнейшего анализа.

Известно, в Книге Премудрости Соломона сказано: «...Ты все расположил мерою, числом и весом».

Действительно ли мы живём в информационной Вселенной и открываем в своём творчестве [24] её программы в Космосе и на Земле? Это – проблемы, которые являются глобальными для современной науки и философии.

Список литературы:

1. Информационный подход в междисциплинарной перспективе. Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. 2010. № 2. С. 84-112.
2. Урсул А.Д. Природа информации: Философский очерк. 2-е изд. Челябинск: ЧГАКИ, 2010. 231 с.
3. Иванов А.В., Миронов В.В. Университетские лекции по метафизике. М.: Современные тетради, 2004.
4. Чернавский Д.С. Проблема происхождения жизни и мышления с точки зрения современной физики // Успехи физических наук. М., 2000. Т. 170. № 2. С. 157-183.
5. Мелик-Гайказян И.В. Информационные процессы и реальность. М.: Наука, 1997.
6. Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами // Вопросы философии. 2004. № 6. С. 64-74.
7. Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики // Успехи физических наук. М., 2005. Т. 175. № 4. С. 414-435.
8. Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. М.: Едиториал УРСС, 2005.
9. Кушелев В.А. Метафизика и физика о природе парадокса времени // Философия физики: актуальные проблемы. Международная научная конференция. (Москва, 17-19 июня 2010 г.). М., 2010.
10. Эйнштейн А. О методе теоретической физики (1933) // Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т. IV. М.: Наука, 1967.
11. Ефремов А.П. Вселенная в себе и пути познания // Метафизика. 2011. № 4.
12. Антология мировой философии: В 4-х тт. Т. 2. М., 1970.
13. Юлина Н.С. Тайна сознания: альтернативные стратегии исследования // Вопросы философии. 2004. № 10.
14. Яковлев В.А. Информационное единство бытия: сознание, жизнь, материя // Философская мысль. 2013. № 10. С. 1-57. (DOI: 10.7256/2306-0174.2013.10.8920. URL: http://www.e-notabene.ru/fr/article_8920.html).
15. Гинзбург В.Л. "Физический минимум" какие проблемы физики и астрофизики представляются особенно важными и интересными в начале XXI века? // Успехи физических наук. М., 2007. № 177.
16. Иваницкий Г.Р. XXI век: что такое жизнь с точки зрения физики? // Успехи физических наук. М., 2010. Т. 175. № 4. С. 348-349.
17. Гуссерль Э. Философия как строгая наука // Логос. М., 1911. Кн. 1.
18. Иванов А.В., Миронов В.В. Университетские лекции по метафизике. М.: Современные тетради, 2004.
19. Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. М.: Едиториал УРСС, 2005. С. 124.
20. Кулаков Ю.И. Теория физических структур – математическое основание фундаментальной физики // Метафизика. Век XXI: Сборник трудов. М.: Бином, 2006.
21. Гуссерль Э. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. М.: ЛАБИРИНТ, 1994.
22. Wheeler J.A. "Information, physics, quantum: The search for link" in Zurek (ed.) Complexity, Entropy and the Physics of Information, Addison-Wesley.
23. Мамчур Е.А. Информационно-теоретический поворот в интерпретации квантовой механики: философско-методологический анализ // Вопросы философии. 2014. № 1. С. 57-71.
24. Яковлев В.А. Метафизика креативности // Вопросы философии. 2010. № 6. С. 44-54.
25. Грязнова Е.В. Бытийный статус виртуальной реальности // Философия и культура. 2012. № 12. С. 35-43.
26. Яковлев В.А. Сознание: информационно-синергетический подход // Философия и культура. 2011. № 10. С. 66-75.
27. Кутырев В.А. Величи(на)е и коварство феноменологической идеи Гуссерля // Философия и культура. 2011. № 5. С. 18-24.

28. Яковлев В.А. Сакральное триединство бытия // Философия и культура. 2013. № 6. С. 746-755. (DOI: 10.7256/1999-2793.2013.6.8063).
29. Жданов В.Л. Влияние информационного и постиндустриального общества на космическую политику в эпоху глобализации // Право и политика. 2014. № 11. С. 1774-1777. (DOI: 10.7256/1811-9018.2014.11.7711).

References (transliteration):

1. Informatsionnyi podkhod v mezhdistsiplinarnoi perspektive. Materialy «kruglogo stola» // Voprosy filosofii. 2010. № 2. S. 84-112.
2. Ursul A.D. Priroda informatsii: Filosofskii ocherk. 2-e izd. Chelyabinsk: ChGAKI, 2010. 231 s.
3. Ivanov A.V., Mironov V.V. Universitetskie lektsii po metafizike. M.: Sovremennye tetradi, 2004.
4. Chernavskii D.S. Problema proiskhozhdeniya zhizni i myshleniya s tochki zreniya sovremennoi fiziki // Uspekhi fizicheskikh nauk. M., 2000. T. 170. № 2. S. 157-183.
5. Melik-Gaikazyan I.V. Informatsionnye protsessy i real'nost'. M.: Nauka, 1997.
6. Menskii M.B. Kvantovaya mekhanika, soznanie i most mezhdru dvumya kul'turami // Voprosy filosofii. 2004. № 6. S. 64-74.
7. Menskii M.B. Kontseptsiya soznaniya v kontekste kvantovoi mekhaniki // Uspekhi fizicheskikh nauk. M., 2005. T. 175. № 4. S. 414-435.
8. Penrouz R. Novyi um korolya: O komp'yuterakh, myshlenii i zakonakh fiziki. M.: Editorial URSS, 2005.
9. Kuselev V.A. Metafizika i fizika o prirode paradoksa vremeni // Filosofiya fiziki: aktual'nye problemy. Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya. (Moskva, 17-19 iyunya 2010 g.). M., 2010.
10. Einshtein A. O metode teoreticheskoi fiziki (1933) // Einshtein A. Sobranie nauchnykh trudov. T. IV. M.: Nauka, 1967.
11. Efremov A.P. Vselennaya v sebe i puti poznaniya // Metafizika. 2011. № 4.
12. Antologiya mirovoi filosofii: V 4-kh tt. T. 2. M., 1970.
13. Yulina N.S. Taina soznaniya: al'ternativnye strategii issledovaniya // Voprosy filosofii. 2004. № 10.
14. Yakovlev V.A. Informatsionnoe edinstvo bytiya: soznanie, zhizn', materiya // Filosofskaya mysl'. 2013. № 10. S. 1-57. (DOI: 10.7256/2306-0174.2013.10.8920. URL: http://www.e-notabene.ru/fr/article_8920.html).
15. Ginzburg V.L. "Fizicheskii minimum" – kakie problemy fiziki i astrofiziki predstavlyayutsya osobenno vazhnymi i interesnymi v nachale XXI veka? // Uspekhi fizicheskikh nauk. 2007. № 177.
16. Ivanitskii G.R. XXI vek: chto takoe zhizn' s tochki zreniya fiziki? // Uspekhi fizicheskikh nauk. M., 2010. T. 175. № 4. S. 348-349.
17. Gusserl' E. Filosofiya kak strogaya nauka // Logos. M., 1911. Kn. 1.
18. Ivanov A.V., Mironov V.V. Universitetskie lektsii po metafizike. M.: Sovremennye tetradi, 2004.
19. Penrouz R. Novyi um korolya: O komp'yuterakh, myshlenii i zakonakh fiziki. M.: Editorial URSS, 2005.
20. Kulakov Yu.I. Teoriya fizicheskikh struktur – matematicheskoe osnovanie fundamental'noi fiziki // Metafizika. Vek XXI. Sbornik trudov. M.: Binom, 2006.
21. Gusserl' E. Idei k chistoi fenomenologii i fenomenologicheskoi filosofii. M.: LABIRINT, 1994.
22. Wheeler J.A. "Information, physics, quantum: The search for link" in Zurek (ed.) Complexity, Entropy and the Physics of Information, Addison-Wesley.
23. Mamchur E.A. Informatsionno-teoreticheskii povорот v interpretatsii kvantovoi mekhaniki: filosofsko-metodologicheskii analiz // Voprosy filosofii. 2014. № 1. S. 57-71.
24. Yakovlev V.A. Metafizika kreativnosti // Voprosy filosofii. 2010. № 6. S. 44-54.
25. Gryaznova E.V. Bytiinyi status virtual'noi real'nosti // Filosofiya i kul'tura. 2012. № 12. S. 35-43.
26. Yakovlev V.A. Soznanie: informatsionno- sinergeticheskii podkhod // Filosofiya i kul'tura. 2011. № 10. S. 66-75.
27. Kutuyev V.A. Velichi(na)e i kovarstvo fenomenologicheskoi idei Gusserlya // Filosofiya i kul'tura. 2011. № 5. S. 18-24.
28. Yakovlev V.A. Sakral'noe triedinstvo bytiya // Filosofiya i kul'tura. 2013. № 6. S. 746-755. (DOI: 10.7256/1999-2793.2013.6.8063).
29. Zhdanov V.L. Vliyanie informatsionnogo i postindustrial'nogo obshchestva na kosmicheskuyu politiku v epokhu globalizatsii // Право и политика. 2014. № 11. С. 1774-1777. (DOI: 10.7256/1811-9018.2014.11.7711).