
Метафизика бытия информации

© 2021 г. В.А. Яковлев

*Кафедра естественных факультетов философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова,
Москва, 119991, ГСП-1, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4.*

E-mail: goroda460@yandex.ru

Поступила 01.12.2018

В статье рассматривается метафизика бытия информации и ее категориальный статус. Подчеркивается важная роль понятия информации в комплексе когнитивных дисциплин – нейрологии, когнитивной психологии, когнитивной социологии, теориях искусственного интеллекта, образующих в своем комплексе научный базис новой эпистемологии. Бытие информации понимается как объективная реальность, воспринимаемая субъектом посредством сенсорных органов, которую он фиксирует и осмысливает с помощью различных семантических пропозиций, логико-математических операций и вычислений, используя ее в различных коммуникативных практиках для достижения своих целей. На основе философских традиций интерпретации категории бытия и различных трактовок этого абстрактного понятия в современном естествознании предлагается новое понимание категории бытия в качестве базисного метафизического концепта науки. Показано, что в современной науке все большее значение приобретает информационный подход, непосредственно связанный с интерпретацией целесообразной причинности. Анализируются философские основания теории творческого участия человека в событиях Вселенной известного американского физика-теоретика Д.А. Уилера, выдвинувшего тезис «всё из бита», а также информационная парадигма мироздания, развиваемая видным современным философом Л. Флориди и др. Показано, что рождение и развитие всех объектов происходит благодаря существованию направленных информационных программ, выражающих фундаментальную креативность самой природы. Обосновывается утверждение, что категория бытия в современной интерпретации как в естественнонаучном, так и в социокультурном аспекте выражает бытие информации, или информационное бытие, представленное в единстве трех сфер реальности – материи, жизни и сознания (разума).

Ключевые слова: метафизика, онтология, наука, бытие, ничто, информация, программа, парадигма, креативы, синергетика, теория, материя, жизнь, сознание.

DOI: 10.21146/0042-8744-2021-2-117-125

Цитирование: Яковлев В.А. Метафизика бытия информации // Вопросы философии. 2021. № 2. С. 117–125.

Metaphysics of Being of Information

© 2021 Vladimir A. Yakovlev

*Department of Natural Faculties, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University,
27/4, Lomonosovskiy av. GSP-1, Moscow, 119991, Russian Federation.*

E-mail: goroda460@yandex.ru

Received 01.12. 2018

In article the metaphysics of being of information is considered and her categorical status. The concept of information plays an especially important role in cognitive disciplines – neurology, cognitive psychology, sociology and artificial intelligence theories altogether forming the scientific basis of new epistemology. Information is understood as the objective reality perceived by the subject by means of touch bodies which it fixes and comprehends by means of various semantic pro-positions, logical-mathematical operations and calculations, using it in various communicative practices for achievement of the purposes. On the basis of philosophical traditions of interpretation of category of life and various interpretations of this abstract concept of modern natural sciences the new understanding of category of life as a basic metaphysical concept of science is offered. The philosophical bases of the theory of creative participation of the person in events of the Universe the famous American physicist-theorist J.A. Wheeler who put forward the thesis “all from Bit” (It from Bit), the information paradigm of the universe developed by the prominent modern philosopher L. Floridi. It is demonstrated that the origination and evolution of all objects takes place due to the existence of specific information programs that express the fundamental creativity of the nature. The statement that the category of life in modern interpretation both in natural-science, and in sociocultural aspects expresses life of information, or the information life presented in unity of three spheres of reality – matter, lives and consciousness (reason) is proved.

Keywords: metaphysics, ontology, science, being, anything, information, program, paradigm, creatives, synergetic, theory, matter, life, consciousness.

DOI: 10.21146/0042-8744-2021-2-117-125

Citation: Yakovlev, Vladimir A. (2021) “Metaphysics of Being of Information”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 2 (2021), pp. 117–125.

Содержание и смысл концептов «метафизика», «бытие» существенно изменялись в истории философии. Как и всякий неологизм, «метафизика» стала интерпретироваться в разных смыслах. Один смысл – это нечто вторичное по отношению к физике (поскольку «мета» означает «после»). Например, А.Н. Чанышев пишет: «Ирония истории философии состояла в том, что идущее перед физикой у самого Аристотеля было названо метафизикой, т.е. идущим после физики» [Чанышев 1981, 285].

Второй смысл – и его придерживается большинство исследователей творчества Аристотеля – это интерпретация «мета» как нечто «сверх», «в основе» физики, а значит, «сущность» всего мироздания. Иначе говоря, метафизика – это «первая философия», физика – «вторая философия», а замыкает круг теоретических наук – математика. Важно подчеркнуть, что в философской традиции метафизика ассоциируется не вообще со всем корпусом философского знания, а лишь с определенной его частью, касающейся исходных, сущностных принципов мироздания.

Признано, что с категории «бытия», введенной элейцами, начинается собственно «теоретическая философия» (Гегель). Парменид, ученик основателя школы Ксенофана, ввел в философию категорию «бытие», которая выражала предельную степень общности мироздания. Если «мыслить и быть одно и то же», то, под углом зрения нашей работы, это можно интерпретировать как *две равноправные стороны единой информационной реальности*. У Платона «бытие» приобретает метафизический трансцендентный статус «бытия Единого» как основы творения всего мироздания, включая и самого человека. О сущем – бытии трех «царств» (неорганическом, органическом и души) – пишет подробно Аристотель. В Новое время необходимо отметить противопоставление Декартом бытия духовного бытию физическому. У Лейбница бытие – это иерархическая, гармонизированная организация монад (исходных элементов), обладающих активной витальной силой.

С исходной и наиболее абстрактной категории бытия (точнее, «чистого бытия») начинается цепочка выстраивания категорий диалектической логики в «Одиссее Мирового Разума» гегелевской философии. В целом, как показывают исследования, вплоть до XX в. категория бытия рассматривалась преимущественно в онтологическом аспекте. Однако затем в феноменологии Гуссерля («интенциональность сознания») и в экзистенциализме («забота» Хайдеггера, «тошнота» Сартра) категория бытия стала основной в философских исследованиях самых *различных модусов сущего и существования человека*. Хайдеггер пишет: «Означенный нами как первый по чину вопрос “Почему вообще есть сущее, а не наоборот – ничто?” есть в связи с этим основной вопрос метафизики. Метафизика принята в качестве наименования для определяющего средоточия и сердцевины всей философии» [Хайдеггер 1997, 101]. Можно сказать, что в анализе этой фундаментальной категории философия прошла *определенный цикл: бытие – предельная степень общности мироздания в единстве его материальных и идеальных аспектов, бытие как материальная (вещественная) сущность, бытие – субстанция жизни, бытие – система экзистенциалов человеческого духа*. В настоящее время главной задачей является анализ эвристической значимости этой категории для современного естествознания, что требует и нового похода к определению ее содержания.

Естествознание о бытии и реальности

В последние 10–15 лет в России в целом отмечается существенное расширение сферы исследований по метафизике. Известный философ науки А.И. Панченко поставил вопрос о введении и осмыслении таких новых понятий, как «трансцендентальная физика» и «экспериментальная метафизика» [Панченко 2008]. Выходит периодический журнал «Метафизика» («Metafizika» – english version), (гл. ред. – Ю.С. Владимиров – доктор физико-математических наук, профессор). На Западе регулярно проходят различные конгрессы и симпозиумы по метафизике, выходят многочисленные печатные издания.

На наш взгляд, чтобы выяснить метафизический статус информации, необходимо сконцентрировать внимание на трех фундаментальных составляющих категории бытия, иначе говоря, *трех сферах реальности – материи, жизни и сознания*. В естествознании категория бытия фактически была переинтерпретирована в понятие реальности и по сути синонимичного ему понятия материи. А. Эйнштейн ввел понятие физической реальности как реальности, удостоверяемой в экспериментах и описываемой в теориях. Важные понятия «материя», «идея», «пространство», «время», «движение», «сущее», «сущность», «существование», «субстанция», «субъект», «объект» производны от фундаментальной категории «бытие». Большинство этих понятий сыграло свою эвристическую роль и вошло в состав фундаментальных научных теорий. Так, М. Вартофский пишет: «Понятия материи, движения, силы, поля, элементарной частицы и концептуальные структуры атомизма, механицизма, прерывности и непрерывности эволюции и скачка, целого и части, неизменности в изменении, пространства, времени, причинности... первоначально имели метафизическую природу и оказали громадное влияние на важнейшие построения науки и на ее теоретические понятия»

[Вартофский 1978, 63]. Однако категория «бытие» в современном естествознании используется лишь эпизодически, без должного осмысления и рефлексии. Очевидно, это происходит в силу очень высокого уровня абстрактности ее содержания, заданного еще Платоном (диалог «Парменид») [Яковлев 2003].

В современной физике с категорией «бытия» будут коррелировать понятия: «квантовый мир», «физический вакуум», «струны», «браны», «Мультиверс». В научных теориях, где эти понятия играют ключевую роль, неявно используется или подразумевается философская категория бытия. Так, известные физики В. Гейзенберг и В.А. Фок называли квантовый мир «бытием возможного», или «бытием потенциальных возможностей». А наш классический мир – «бытием актуального», или «бытием осуществившегося». В последнее время А.С. Карпенко опубликовал ряд статей. Речь идет о так называемой теории модального реализма, в которой, в отличие от теории Лейбница, все возможные миры являются действительными. А.С. Карпенко считает, что в случае принятия научным сообществом этой теории основным вопросом метафизики станет не вопрос «Почему вообще нечто существует?», а вопрос «Почему нечто возможное вообще не существует?». «То, что описывается в квантовых космологических моделях, – анализирует современную литературу А.Ю. Севальников, – это иной порядок вещей, инобытие, тот модус существования, что предшествует и конституирует бытие наблюдаемое, актуальное, которое и характеризуется как раз течением времени» [Севальников 2013, 145].

Однако, на наш взгляд, так или иначе, но физический вакуум все же оказывается в обозначенных выше интерпретациях первичным по отношению к информационным взаимодействиям. В определенной степени сохраняется установка на физический редукционизм, хотя и в достаточно оригинальной форме. Известно, что американский физик-теоретик Д.А. Уилер еще в 1990 г. выдвинул тезис «всё из бита» (It from Bit), который развил в концепцию творческого участия человека в событиях Вселенной. Подытоживая свое профессиональное развитие, он писал о своей жизни как бы разделенной на три периода. Сначала фундаментом мироздания представлялись частицы, затем – поля. На третьем этапе – это информация. Уилер пишет: «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. Всё из бита. 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 прямую – из ответов, извлекаемых нами с помощью физических приборов, на вопросы, предполагающие ответ “Да” или “Нет”, из бинарных альтернатив, из битов. “Всё из бита” 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» [Wheeler 1990, 377].

Эту цитату часто интерпретируют как выражение идеалистической позиции автора. Однако, 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. Проблема состоит в том, как показать в математическом формализме связь информации с веществом и энергией [Яковлев 2010]. С нашей точки зрения, Уилер фактически выдвигает постулат об онтологическом статусе информации, о тотальности информационных программ, формирующих все мироздание. В этом смысле и выражение «Вселенная требует нашего участия» означает то, что мы сами, поскольку создаем самые разнообразные приборы и аппараты, постольку и познаём Вселенную. Категории субъекта и объекта неразрывно связаны, когда речь идет о процессе познания.

В настоящее время информационную парадигму также развивает известный на Западе философ Л. Флориди. Флориди рассматривает все мироздание как некую тотальность информационных объектов, которые активно и непрерывно взаимодействуют друг с другом. Иначе говоря, Универсум выступает в качестве инфосферы, включающей в себя все физические и социальные объекты, а также биологические организмы, людей и все продукты (артефакты) их деятельности. По его мнению, в основном разделяемому и автором данной статьи, в настоящее время формируется *новая философская парадигма, где главным является разработка информационно-теоретических методов для решения традиционных и новых философских проблем* [Floridi 2010]. Неслучайно 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 в направлении разработки этой программы [Мамчур 2014].

Проблеме философии информации был специально посвящен доклад американского философа науки Д. Баба с символическим названием: «Эйнштейн и Бор встречаются Алису и Боба». Не раз отмечалось, что Эйнштейн и Бор вели долгие годы полемику по поводу адекватной интерпретации квантовой механики. В первоначальной версии копенгагенской интерпретации квантовой механики ее авторы, как считает докладчик, использовали *понятие информации как синоним знания*, которое ученые фиксируют в результате измерений физических характеристик квантовых систем. С точки зрения Дж. Баба, в настоящее время открывается возможность для нового варианта интерпретации квантового состояния как 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. На наш взгляд, вполне правомерно, что Е.А. Мамчур предложила назвать такую интерпретацию *информационной интерпретацией квантовой механики* (сокращенно ИИКМ), а *новый поворот в философии науки – информационно-теоретическим*.

Все вышеуказанные предложения свидетельствуют о необходимости и важности создания *общей эпистемологической базы для интерпретации всех природных явлений как системы информационных креативных процессов*.

Подчеркнем, что в российском философском сообществе понятие информации также широко обсуждается с различных позиций. Понятие информации используется даже при анализе классической философской литературы. Так, анализируя философию Гегеля, А.В. 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*» [Иванов, Миронов 2004, 614–615]. 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, 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 концепция – функциональная – рассматривала информацию лишь как свойство самоорганизующихся сложных систем (П.В. Копнин, А.М. Коршунов, В.С. Тюхтин, Б.С. Украинцев, Д.И. Дубровский и др.). Подчеркнем, 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 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.

И. Пригожин и И. Стенгерс, говоря о процессах самоорганизации, наблюдаемых в некоторых химических реакциях как в неорганической материи («химические часы» Белоусова – Жаботинского), так и в клетках живых организмов, также используют понятие информации, хотя как бы в метафорическом смысле. Ученые пишут: «Одной из наиболее интересных особенностей диссипативных структур является их когерентность. Система ведет себя как единое целое и как если бы она была вместилищем далекодействующих сил. Несмотря на то, что силы молекулярного взаимодействия являются короткодействующими (действуют на расстояниях порядка 10^{-8} см), система структурируется так, как если бы каждая молекула была «информирована» о состоянии системы в целом» [Пригожин, Стенгерс 1986, 203]. В динамической теории информации, развиваемой Д.С. Чернавским, определение Каствлера используется в качестве фундаментального для решения задач, связанных с начальными процессами эволюции.

На наш взгляд, в приведенных определениях довольно ясно «просвечивает» антропоморфность характеристик информации. Известно, что ориентировочный аспект поведения (например, на свет, пищу) присутствует даже у простейших живых организмов, что означает их определенную целенаправленность. И как понимать случайность, с помощью которой происходит самоорганизация, – непонятно. Кроме того, к характеристикам Каствлера Д.С. Чернавский добавляет еще так называемую ценностную компоненту информации. Она связана с важным свойством живой природы – способностью живых существ к целеполаганию, которое описывается, по его мнению, на *языке теории информации* [Чернавский 2000]. Для того чтобы понять ценность информации, нужно определить *цель живого организма*. Но есть ли она вообще, и если «да», то какова эта цель? Нет ли здесь возврата к энтелихии Аристотеля?

Теорию Д.С. Чернавского поддерживает физик-теоретик С.В. Петухов. С его точки зрения, «живая материя, обеспечивающая передачу наследственной информации по цепи поколений, предстает информационной сущностью, глубоко алгебраичной по своей природе» [Петухов 2012, 64]. Ученый считает, что абстрактные математические структуры, выведенные математиками как бы «на кончике пера» 160 лет назад, оказываются воплощенными в информационной основе живой материи – системе генетических алфавитов.

На наш взгляд, можно дискутировать по поводу того, какие известные математические структуры лежат в основе мироздания. Можно много говорить об ученых-платонистах прошлого, а также о Р. Пенроузе, дающем, по сути, онтологическую трактовку множеству Мандельброта. Важно подчеркнуть, что с метафизической точки зрения речь идет о *новой фундаментальной структуре бытия – информации, поскольку математика лишь наиболее полно выражает ее суть*. Ситуация с осмыслением природы информации, на наш взгляд, 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 ученых Р. Клаузиуса, У. Томсона, Дж.П. Джоуля и др. было сформулировано само физическое понятие «энергия» и выведены основные законы.

Закон сохранения энергии говорит о переходе энергии из одной формы в другую. Информация же, по крайней мере в мире живых организмов и социуме, не столько сохраняется количественно, сколько постоянно перерабатывается и растет по мере усложнения органических и социокультурных систем. Кроме того, все более тщательная разработка астрофизиками концепции Мультиверса дает основание предположить, что информация («информационное поле») выходит за рамки закона сохранения энергии. Но тогда, возможно, данный закон в таком варианте становится не всеобщим, а относительным (частным) по отношению к метафизическому закону «бытия и перманентного расширения информационного поля». В связи с этим, на наш взгляд, должно быть переосмыслено само понятие «бытие», по крайней мере его материальная составляющая. Категория бытия, на наш взгляд, в современной интерпретации как в естественнонаучном, так и в социокультурном аспекте выражает *бытие информации, или информационное бытие*, представленное в единстве трех сфер реальности – материи, жизни и сознания (разума).

К проблеме бытия как единства материи, жизни и сознания можно перейти не только с позиции физики и астрономии, но и с противоположной стороны – то есть принять как фундаментальный факт наличие жизни, сознания (разума) и из этого объяснять Вселенную. Данный подход основывается на так называемом антропном принципе. На основе математических расчетов, как известно, многие ученые исключают возможность так называемого «счастливого случая» в актуализации бытия мироздания и жизни. С точки зрения метафизики такой подход и подкрепляющие его расчеты в итоге означают возвращение к представлению о холистичном бытии мироздания и целевой (аристотелевской энтелехиальной) причинности, от которой, начиная с Фр. Бэкона, так старалось избавиться естествознание. Но если целевая (информационная) причинность существует, то тогда, можно сказать, именно она определила планковские величины и основанные на них физические законы, которые, очевидно, не существовали, пока не появилась сама Вселенная. Аналогичное рассуждение применимо, по нашему мнению, и в отношении к законам биологической эволюции, которые записаны в генетическом коде, едином, как известно, для всего живого в нашем мире. Возникновение самого генетического кода также очень трудно объяснить без привлечения телеологических факторов.

Мы уже подробно анализировали подход известного биофизика Г.Р. Иваницкого к проблеме происхождения жизни, который считает, что так называемый парадокс времени, необходимого для возникновения простейших живых организмов, можно вполне логично разрешить [Яковлев 2013]. Подчеркнем только главное. С точки зрения Иваницкого, первоначально появление жизни определил случайный выбор, а все рассуждения об априорной информации смысла не имеют.

В качестве противостоящих концепций были выделены теория В.В. Налимова – так называемой «распаковки» смыслового вневременного континуума Универсума посредством использования силлогизма Бейеса – и теория М.Б. Менского, которая тоже уже подробно анализировалась нами в печати [Яковлев 2012]. Подчеркивалось, что, развивая гипотезу Эверетта и Де Витта о множественности миров, М.Б. Менский идет к пониманию жизни не «снизу вверх», как это делает Р.Г. Иваницкий, а «сверху вниз» – от человеческого сознания, которое само выбирает среди альтернативных миров наиболее пригодный для выживания. Отсюда его определение жизни как выбора и осознания альтернатив возможных миров. Менский приходит к заключению, что в квантовую теорию проникает сознание, а с ним и *феномен жизни*. На наш взгляд, в настоящее время понятие «информация» объединяет в своем содержании три основные сферы реальности – материю, жизнь и сознание (разум).

В XIX в. Ф. Энгельс определял жизнь как форму существования белковых тел. С середины XX в., учитывая эпохальные открытия в генетике, ученые говорят о живых системах, построенных на основе полимеров. Это РНК, где доставляется и считывается информация, ДНК, где она хранится, а также различные конструкционные материалы – полисахариды. Самоорганизация всех этих компонентов на нано-масштабах и порождает жизнь. В этом плане, с метафизической точки зрения, логично определить *жизнь как особую высшую форму существования фундаментальной информационной реальности, объединяющей вещественно-энергетические носители от молекулярного до системного организмического уровня, а также идеальные программы их воспроизводства и развития*. Перефразируя выражение Энгельса, можно сказать, что *мир един в своей информационной реальности*. Информация не сводится ни к веществу, ни к энергии (Н. Винер), ни к семантическим структурам. В то же время она не существует в каком-то «чистом» виде, но и не зависит в своей сущности от носителя.

Информация – это объективная реальность, которую субъект воспринимает посредством сенсорных органов, эксплицирует в пропозициях, фиксирует, осмысливает с помощью различных логико-математических вычислений и операций, используя постоянно в коммуникативной практике для достижения поставленных целей. Любое взаимодействие в мироздании есть обмен веществом и энергией, протекающий по определенным информационным каналам. Количественно это взаимодействие выражается в дискретных информационных единицах – битах. Информацию можно считать

и считать, хранить, генерировать и преобразовывать. Однако информацию как таковую, в отличие от ее носителя, нельзя разрушить и тем более уничтожить. Закон локального сохранения информации существует, согласно космологам и астрофизикам, даже для «черных дыр».

Примечательно, что не так давно Ст. Хокинг придерживался точки зрения, согласно которой вся информация, которая «ушла за горизонт», теряется безвозвратно. Но, как показали дальнейшие расчеты, информация в принципе не теряется. Даже один бит информации, согласно законам квантовой механики, не может никуда исчезнуть безвозвратно. Однако в обществе, очевидно, информация не только сохраняется, накапливается, но и непрерывно качественно изменяется и количественно увеличивается, что в целом указывает на неисчерпаемость креативного потенциала социума. Каждое действие в культуре в основе своей имеет *информационно-семантическую составляющую* и оставляет свой след в той или иной знаковой форме. В этой связи возникает проблема осмысления быстрого роста сложности пула современных так называемых конвергентных технологий – нано-, био-, инфо-, когито- (НБИК), междисциплинарной коммуникации и управления этими технологиями [Аршинов, Буданов 2016].

Образ «технологического тетраэдра», у которого все грани – равносторонние треугольники, вызывает ассоциацию «равной важности» каждой технологии и их необходимого схождения (конвергенции) в вершинах правильной фигуры. Однако даже у Платона мироздание, состоящее из различных треугольников, имеет в своем основании *хору*, которую вполне можно интерпретировать как *информационную матрицу* [Яковлев 2003]. Заметим также, что так называемый «третий мир» Поппера (в его время «Всемирную паутину» только начали плести) в настоящее время можно, на наш взгляд, интерпретировать как *информационное поле* социума – ИНТЕРНЕТ. Оно отвечает всем попперовским характеристикам: создано людьми; в нем происходит накопление, трансформация и «борьба за выживание» самых разных артефактов (в том числе, конечно, и продуктов науки); его можно только технически модернизировать или ограничить, но элиминировать как социокультурное цивилизационное явление уже практически нельзя.

Поэтому, исходя из основного тезиса нашей работы об информации как объективной реальности (информационное бытие, или бытие информации), имеет смысл предложить рассматривать информационные технологии (Now Now) как основу (фундамент) всех остальных современных технологий. Подчеркнем, что при этом не нарушится и правильность исходной фигуры – тетраэдра. На свободную грань («вакантное место») вполне могут также претендовать ультрасовременные технологии – космические, которые стремительно развиваются в настоящее время в самых различных направлениях. Соответственно может быть и скорректирована «формула» конвергентных технологий: инфо / нано-, био-, когито-, космо- (И / НБКК).

Источники и переводы – Primary Sources and Translations

Вартофский 1978 – *Вартофский М.* Эвристическая роль метафизики в науке // Структура и развитие науки. М.: Прогресс. 1978. С. 43–110 (Vartofsky, Marx, *A heuristic role of metaphysics in science, structure and development of scienc*, Russian Translation).

Пригожин, Стенгерс 1986 – *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986 (Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle, *Order from chaos: New dialogue of the person with the nature*, Russian Translation).

Хайдеггер 1997 – *Хайдеггер М.* Введение в метафизику. СПб., 1997 (Heidegger, Martin, *Einführung in die Metaphysik*, Russian Translation).

Ссылки – References in Russian

Аршинов, Буданов 2016 – *Аршинов В.И., Буданов В.Г.* Парадигма сложности и социо-гуманитарные проекции конвергентных технологий // Вопросы философии. 2016. № 1. С. 59–70.

Иванов, Миронов 2004 – *Иванов А.В., Миронов В.В.* Университетские лекции по метафизике. М.: Современные тетради, 2004.

- Мамчур 2014 – *Мамчур Е.А.* Информационно-теоретический поворот в интерпретации квантовой механики: философско-методологический анализ // Вопросы философии. 2014. № 1. С. 57–71.
- Панченко 2008 – *Панченко А.И.* Физическая реальность: трансцендентальная физика или экспериментальная метафизика? // Философский журнал. № 1. С. 68–76.
- Петухов 2012 – *Петухов С.В.* Гиперкомплексные числа, генетическое кодирование и алгебраическая биология // Метафизика. Научный журнал. 2012. № 3 (5). С. 64–88.
- Севальников 2013 – *Севальников А.Ю.* Время в современной квантовой космологии // Метафизика. 2013. № 1 (7). С. 136–149.
- Чанышев 1981 – *Чанышев А.Н.* Курс лекций по древней философии. М.: Высшая школа, 1981.
- Чернавский 2000 – *Чернавский Д.С.* Проблема происхождения жизни и мышления с точки зрения современной физики // Успехи физических наук. Т. 170. № 2. С. 157–183.
- Яковлев 2003 – *Яковлев В.А.* Философия творчества в диалогах Платона // Вопросы философии. № 6. С. 142–154.
- Яковлев 2010 – *Яковлев В.А.* Метафизика креативности // Вопросы философии. 2010. № 6. С. 44–54.
- Яковлев 2012 – *Яковлев В.А.* Жизнь как метафизическая проблема современной физики // Философия науки. № 1 (52). С. 81–95.
- Яковлев 2013 – *Яковлев В.А.* Проблема жизни: метафизические и естественнонаучные аспекты // Вестник Московского университета. 2013. № 3. Серия 7. Философия. С. 31–46.

References

- Arshinov, Vladimir, Budanov, Vladimir (2016) “Paradigm of a slozhnostnost and socio-humanistic projections of convergent technologies”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 1, pp. 59–70 (in Russian).
- Chanyshev, Arseniy (1981) *A course of lectures on ancient philosophy*, “Higher school”, Moscow (in Russian).
- Floridi, Luciano (2010) “The philosophy of information: ten years later”, *Metaphilosophy*, Vol. 41 (3), pp. 402–419.
- Ivanov, Andrei, Mironov, Vladimir (2004) *University lectures on metaphysics*, Modern notebooks, Moscow (in Russian).
- Mamchur, Elena (2014) “Information and theoretical turn in interpretation of quantum mechanics: philosophical and methodological analysis”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 1, pp. 57–71 (in Russian).
- Panchenko, Aleksandr (2008) “Physical reality: transcendental physics or experimental metaphysics?”, *Philosophical Journal*, Vol. 1, pp. 68–76 (in Russian).
- Petukhov, Sergei (2012) “Hypercomplex numbers, genetic coding and algebraic biology”, *Metaphysics*, Vol. 3, pp. 103–14 (in Russian).
- Sevalnikov, Andrei (2013) “Time in modern quantum cosmology”, *Metaphysics*, Vol. 1, pp. 136–49 (in Russian).
- Wheeler, John (1990) “Information, physics, quantum: The search for link”, Zurek, W., ed., *Complexity, Entropy and the Physics of Information*, Addison-Wesley, Massachusetts, pp. 3–28.
- Yakovlev, Vladimir A. (2003) “Philosophy of creativity in Platon’s dialogues”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 6, pp. 142–154 (in Russian).
- Yakovlev, Vladimir A. (2010) “Metaphysics of creativity”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 6, pp. 44–54 (in Russian).
- Yakovlev, Vladimir A. (2012) “Life as a metaphysical problem of modern physics”, *Science Philosophy*, Vol. 1, pp. 81–95.
- Yakovlev, Vladimir A. (2013) “Problem of life: metaphysical and natural-science aspects”, *Vestnik of the Moscow University*, Philosophy series 7, Vol. 3, pp. 31–46.
- Yakovlev, Vladimir A. (2014) “Problem of consciousness: analytical and natural-science aspect”, *Vestnik of the Moscow University*, Philosophy series 7, Vol. 6, pp. 73–86.

Сведения об авторе

ЯКОВЛЕВ Владимир Анатольевич – доктор философских наук, профессор философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Author’s Information

YAKOVLEV Vladimir A. – DSc in Philosophy, professor of Department of Natural Faculties, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University.