

В. Э. Войцехович
(г. Тверь, Россия)

Антропный принцип как интегрирующее ядро постнеклассической науки ¹

В XX веке неизменные объекты классической науки (фазовые состояния вещества, химические элементы, неизменные биовиды, звёзды и т. д.) сменились вероятностными, квантово-релятивистскими объектами (частицы-волны, тела, зависящие от системы координат и условий наблюдения, разбегающиеся галактики). К концу же века началась новая научная революция – возникла **постнеклассическая наука**, кратко – ПНК-наука [1; 2; 3]. Появились синергетика, антропный принцип, универсальный эволюционизм, виртуалистика, теория сложности. Интерес учёных переключился на переходные процессы, являющиеся процессами-объектами (переходы между фазовыми состояниями, динамический хаос, фракталы). Объективная истина классической науки и даже субъект-объектная истина неклассической науки оказались недостаточны для понимания переходных процессов и хаоса. Идут поиски постнеклассического определения истины [4]. Объектом постнеклассической науки стали **человекомерные системы**. Отсюда интерес к роли человека в мире, вселенной, бытии, а в особенности к антропному принципу в космологии, синергетике, виртуалистике и в целом в мировоззренческих основаниях современной науки.

Возникновение жизни и разума во вселенной обусловлено фундаментальными физическими постоянными (ФФП) – такими как **c** (скорость света), **e** (заряд электрона), **h** (постоянная Планка), **H** (постоянная Хаббла), **γ** (гравитационная постоянная) и т. п.

¹ Статья написана при финансовом содействии РФФИ. Проект № 09-06-90408-Укр_ф_а.

Антропный принцип (АП) в космологии сформулировали советский учёный Г. Е. Иддис (1956 г.), позже, в 60-е годы – немецкий астроном О. Хекман, английский космолог Ф. Хойл и другие. Сделал его известным английский физик Б. Картер (1973). По мнению Картера, физические константы должны располагаться в очень узком диапазоне, чтобы сделать возможным существование жизни, а измеренные величины этих констант действительно находятся в этом диапазоне.

Приводят примеры такого рода. Если мысленно увеличить скорость света c на 1%, то изменятся и остальные фундаментальные физические константы. Атомы будут существовать, но простейшие. Звёзды будут светить, но быстро выгорят, а тогда на планетах не успеет зародиться жизнь, и разумные существа не возникнут.

Другими словами, вселенная устроена именно так, как это необходимо для возникновения жизни и разума. Если бы физические константы были чуть иными, жизнь была бы невозможна.

Появились различные версии принципа. Большое распространение получила версия под названием «Слабый Антропный Принцип» (СлАП). По С. Хокингу он звучит так: «Слабый Антропный Принцип утверждает, что во вселенной, которая велика или бесконечна, условия для развития разумной жизни возникнут только в определённых районах, ограниченных во времени и пространстве. Поэтому разумные существа в этих районах не должны удивляться, что в их части вселенной условия как раз те, которые необходимы для их существования» [5].

Другая версия антропного принципа часто именуется Сильным Антропным Принципом (СиАП): «В соответствии с этой теорией, имеются либо многие различные вселенные, либо различные районы в пределах одной вселенной, каждый со своей начальной конфигурацией и со своим собственным набором законов науки. В большинстве этих районов условия не подходящие для развития сложных организмов; только в немногих из них, подобных нашей вселенной, разумная жизнь разовьётся и задаст вопрос: Почему вселенная такова, какова она есть? Ответ прост: Если бы она была иной, мы не были бы здесь».

Возникли и другие версии: «Частичный АП» (наблюдение вселенной человеком само по себе в определённой мере предопределяет её свойства), «буддийский АП» и другие.

Таким образом, антропный принцип ввёл человека (субъекта) прямо в центр научного знания. Смысл знаний в естествознании стал субъекто-(человеко)мерным. Антропика – учение о связи человека и вселенной – из чисто мировоззренческой, философской концепции становится научной теорией. Естественным основанием АП стала концепция универсального эволюционизма, которую заложили

немецкие философы И. Г. Фихте и Г. Гегель, а затем русские космисты – Н. Ф. Фёдоров, В. С. Соловьёв, К. Э. Циолковский, А. Л. Чижевский В. И. Вернадский.

Обсуждение АП в синергетическом контексте провели С. П. Курдюмов и Е. Н. Князева [6]. Их главная мысль состоит в том, что «антропный принцип оказывается принципом существования сложного в этом мире». Восхождение систем по ступенькам эволюции означает реализацию всё менее вероятных событий и процессов. Таким образом, авторы связывают космологический АП с преодолением 3-го начала термодинамики во вселенной и возможностью эволюции.

Новые смыслы в АП внесла виртуалистика – наука о виртуальной реальности. Её концептами (аналогами объектов) являются виртуальное, виртуальная реальность, виртуация, информационный виртуал, информация, информационная реальность, виртуально-информационная реальность. Субъекты же действуют в виртуально-информационной реальности [7].

В чём смысл виртуалистики? Существует множество планов бытия, или реальности. В обыденном языке принято считать реальностью т. н. **телесную реальность**, т. е. множество ощущений, организованных в систему благодаря мировоззрению, философии, картине мира, принятой данным индивидом (обычно через воспитание и образование). Большинство людей и называют реальностью её телесную часть. Все остальные планы бытия с телесной точки зрения выглядят как «ненастоящие»: их называют виртуальной реальностью («возможные миры», «потенция», «энергия», «идеальное» и «идеальная реальность», «психическое» и «психическая реальность», в частности, сознание и «реальность сознания» (в том числе «сознание в норме» и «изменённые состояния сознания»), «субъективное» и «субъективная реальность», «социальное» и «социальная реальность» и т. п.).

Такое деление иллюзорно. Если считать, что настоящая реальность – только телесная, а настоящий человек – прежде всего тело, то данное деление имеет смысл. Если же признавать **многомерность реальности** и не сводить человека к одному телу, а в той или иной мере разделять представления о высочайшей сложности человека, тогда реальны и вещество, и идеи, и сны, и фантазии, а человек – это и тело, и душа, и дух и, возможно, что-то невыразимое и непознаваемое. В таком широком смысле **реальность** – это всё, что 1) существует хоть в каком-то смысле, что «упирается», обладает собственной спецификой, или сущностью и качеством (по Гегелю), 2) что проявляется, т. е. обнаруживает себя через взаимодействие.

Широкое понимание **виртуальной реальности** (как мира возможного, возможных форм) оправдывается историей познания. Как правило, познание происходило по пути расширения смысла объекта, превращения фиксированных, константных значений в нефиксированные, динамические. Например, такой математический объект, как число, за 3 тысячи лет прошёл огромную эволюцию смысла: натуральное число, рациональное число, действительное число и т. п. В поле рациональных чисел натуральное число – всего лишь отношение, т. е. то, что было фиксированным в натуральном числе, становится динамическим в рациональном.

Отсюда вывод: существует большой мир возможного и малый мир возможного. Большой – возможное для Бога, а малый – возможное для человека. В космологии и синергетике сформулированы различные варианты антропного принципа [8]. По-видимому, естественно ввести **антропный принцип в виртуалистике** (АПВ): 1) широкий, или **слабый АПВ**: виртуальная реальность такова, что в ней **возможно** существование человека, 2) узкий, или **сильный АПВ**: виртуальная реальность такова, что в ней **обязательно** существует человек.

Обычно имеют в виду и обсуждают только 2-й смысл виртуальности, узнаваемый, привычный, человекомерный. Его ввёл ещё Протагор («человек есть мера всех вещей»). Но из философии и теологии следует, что должен существовать и 1-й, широкий смысл (от Абсолюта – от субстанции, от духа или материи, от Бога, а не от человека).

Если обратиться к «духовной» философии, то самый простой смысл АП и, в частности, АПВ в том, что абсолютное существование имеет только Абсолют (в теологии – Творец). Всё остальное – относительно, и обладает большей или меньшей степенью существования, зависящей от близости к Абсолюту.

Сильный АПВ тривиален. Он означает, что виртуальная реальность полностью доступна человеку, открыта для него. Любая задача разрешима. Слабый же АПВ означает 3 идеи: 1) существует «вся возможная в принципе реальность», она же есть потенциальная, вся в принципе возможная, виртуальная реальность (универсум), 2) человеку доступна лишь её часть – «вещь-для-нас»; 3) вне этой человекомерной части существует непознаваемый мир «нечеловекомерной» части, которая человеку в принципе недоступна: это «вещь-в-себе».

Ясно, что АПВ в слабом смысле не только шире, но и глубже, чем АПВ в сильном (узком) смысле, поскольку несёт в себе большую свободу для человека и большие возможности для творчества, а следовательно, для расширения границ виртуального, возможного, потенциального. Свобода же и творчество признаны наиболее глубокими, неотъемлемыми

свойствами (атрибутами) человека со времён эпохи Возрождения, и особенно с XX столетия (Н. А. Бердяев).

Отсюда новые проблемы: что такое человек в виртуальном смысле – «виртуальный человек»? Как объединить АП в космологии, АП в синергетике с АП в виртуалистике? Что значит их объединение – АП в ПНК-науке?

АП в ПНК-науке: *вселенная (с определёнными свойствами – фундаментальными физическими постоянными, законами и т. д.) как эволюционирующая система такова, что как её существование, так и эволюционное восхождение, усложнение форм, систем, структур происходит благодаря существованию человека (актуальному или потенциальному).*

Соответственно при признании актуального существования человека мы имеем сильный АП в ПНК-науке, при признании потенциального – слабый.

При этом подразумевается, что человек – это система, существующая на духовном, психическом, полевом, вещественном уровнях. Свойства человека на духовном уровне: свобода, творчество, любовь, абсолютность. На психическом: разум, нравственность и соответствующие идеалы – истина, добро, красота, а также принадлежность к семейству разумных существ, т. н. «Детей Света». На вещественно-полевом уровне: геном *homo sapiens* (25 тысяч генов), 2 пола, наличие общества, материальной культуры и т. п.

Литература

1. Стёпин В. С. Теоретическое знание. – М., 2000.
2. Аршинов В. И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М., 1999.
3. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании. – М., 2007.
4. Аршинов В. И., Войцехович В. Э. Синергетическое знание: между сетью и принципами // Синергетическая парадигма. – 2000. – С. 107–120.
5. Хокинг С. От большого взрыва до чёрных дыр. – М., 1990.
6. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. – М, 2005. – С. 62–63.
7. Грязнова Е. В. Виртуально-информационная реальность в системе «Человек – Универсум». – Нижний Новгород, 2006.
8. Войцехович В. Э. Современная научная картина мира и антропный принцип // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Философия». Выпуск 2 (10). – № 21. – 2009. – С. 23–39.

