

ОНТОЛОГИЯ: БЫТИЕ И НЕБЫТИЕ

Ю.П. Кравченко

10.7256/1999-2793.2013.03.2

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАК ОТДАЛЕННЫЕ СЛЕДСТВИЯ СТАНОВЛЕНИЯ НАУКИ НОВОГО ВРЕМЕНИ

Аннотация. В статье рассмотрены основные мировоззренческие и методологические установки науки в эпоху Нового времени, проанализированы взаимоотношения между человеком и природой в этот период, а также предпринята попытка выделить в этих установках основания современной экологической проблематики.

Ключевые слова: философия, человек, природа, взаимодействие, механицизм, метафизичность, эксперимент, рационализм, мировоззрение, экология.

Понятие «природа» является одним из наиболее общих и широких понятий. Природа в широком смысле этого слова — все сущее в бесконечном многообразии своих проявлений. В этом смысле понятие природа выступает как синоним таких определений как Вселенная, материя, бытие, объективная реальность. Она является объективной реальностью, которая существует вне сознания и независимо от него. Не имеющая ни начала, ни конца, природа бесконечна в пространстве и во времени, постоянно движется и изменяется. Один из существенных скачков в развитии понятия природы связан с возникновением и развитием общества. «Сама история является действительной частью истории природы, становления природы человеком»¹. Специфика взаимосвязи природы и общества приводит к употреблению понятия природа в более узком смысле. Природа в этом значении «синоним природной среды (на земном шаре — географической среды)»². Являясь объектом естествознания, она представляет собой совокупность естественных условий существования человеческого общества. Природа — окружающий мир во всем многообразии своих проявлений. Иногда под природой понимают биосферу, всего

лишь часть природы, которая создала условия для появления человека. Обычно, под понятием природа понимают нечто несоциальное, необщественное. В понятие природа не включается то, что, по сути, вычленило из универсума самого человека. Как следствие, мы можем говорить о таком типе отношений, как отношения природы и человека. Человек, естественно, имеет определенную природную основу бытийности, но уникален тем, что, по сути, не является частью природы.

В силу своей значимости, природа во все времена была предметом философских размышлений. По мнению многих мыслителей, природа обладает уникальной способностью порождения и человек рождается из природы. Также следует отметить, что природа служит основой для появления неприродного, в смысле человеческого сознания и бытия. Одновременно, природа служит фундаментом для построения социальной и общественной жизни. В связи с этим человек обязан знать как можно больше о природе, чтобы обеспечить себе комфортное существование.

Вопрос взаимодействия человека с природой — это одна из важнейших проблем в философии. Осветить вопрос о моделях взаимоотношений человека и природы в философских течениях достаточно сложно, потому что единого мнения среди философов по большинству затрагиваемых тем нет. Так, в философских воззрениях на природу и ее сущность можно выделить две крайние или противоположные точки зрения. Одна из них рассматривает природу всего лишь как хаос или

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., 1956. С. 596.

² Философская энциклопедия / под ред. Ф.В. Константинова. М.: Советская энциклопедия, 1967. Т. 4. «Наука логики» — «Сигети». 592 с. С. 368.

царство неконтролируемых стихийных сил и случайностей. Другая точка зрения исходит из того, что в природе господствует естественная необходимость и существуют строгие закономерности. Эволюция философских представлений о взаимоотношениях природы и общества определялась в основном степенью развития самого общества, вместе с господствовавшими в то или иное время политическими, экономическими, религиозными и другими воззрениями. Попытаемся проанализировать взаимоотношения между человеком и природой, а также выделить, в данном контексте, мировоззренческие и методологические установки науки в исторический период, именуемый эпохой Нового времени.

Новое время, являясь эпохой капитализма и буржуазных отношений, а также периодом становления индустриальной цивилизации, характеризуется как период бурного развития промышленности, науки и техники. Развитие буржуазного общества вызывает изменения не только в политике и экономике. Оно меняет сознание людей. Одним из факторов такого изменения человеческого сознания является наука (прежде всего, переживающее в XVII в. период становления, опытно-математическое естествознание). Развивающаяся наука в период Нового времени, наряду с социальными преобразованиями, связанными с разрушением феодальных порядков и постепенным переходом к капитализму, породила новую ориентацию философской мысли. Если в период Средневековья философия развивалась в единстве с религией, а в эпоху Возрождения с гуманитарными науками и искусством, то в период Нового времени философия опирается преимущественно на естественные науки. Философия Нового времени продолжила развитие идеи, которые были сформулированы в эпоху Возрождения. Основной идеей философии Нового времени была идея о человеке как о самом совершенном существе в мире, венце эволюции, а, следовательно, как о господине всего сущего. Поэтому для общественного сознания Нового времени концепция господства человека над природой становится определяющей. Для человеческого познания нет границ и преград — все тайны Вселенной должны открыться перед силой и могуществом человеческого интеллекта. В эпоху Нового времени природа впервые попадает в поле зрения науки, а также становится объектом активной деятельности человека. Масштабы же практической деятельности человека в связи с развитием промышленного капитализма постоянно

увеличивались. В Новое время возросшая возможность обладать различными видами энергии не могла не способствовать развитию хищнического отношения к природе. Человек Нового времени чувствует, что для возможностей его разума отныне нет преград. Теперь он может проникнуть в самые сокровенные тайны природы, ведь путь для познания открыт. Человек, бесконечно увеличивая свою мощь, теперь стремится поставить природу себе на службу.

Главная задача философии и науки Нового времени — это познание окружающего мира с целью увеличения власти человека над природой. В XVII в. казалось, что человек может безнаказанно и безответственно делать с природой все, что ему вздумается. Покорение природы считалось безусловным прогрессом. В начале XXI в. мы видим результаты «завоевательной» научно-технической производственной деятельности человека. Сегодня особое место занимает проблема выживания на земле всего живого в целом и человека в частности. Жизни и существованию человека угрожает опасность самоуничтожения. Однако ни о чем подобном в эпоху Нового времени не было даже мысли. Увеличение власти человека над природой казалось тогда исключительно необходимым и благим делом. Философии Нового времени свойственен гносеологический оптимизм и рационализм, вера в безусловность научного прогресса, совершенство разума и всеислие науки. Декарт говорил: «Даже среди наиболее печальных явлений и тягчайших скорбей всегда можно оставаться довольным, поскольку будешь пользоваться разумом»³. Нет ничего, что человек не мог бы исследовать и понять. Для господства подобных воззрений были свои основания. В эпоху Нового времени природа впервые попадает в поле зрения экспериментальной науки.

В эпоху Нового времени научное исследование играет все более значительную роль в процессе познания природы. Развитие таких наук как астрономия, математика и механика, во многом определяемое потребностями нового общественного строя в развитии ирригационных работ, кораблевождения, мануфактурного производств и военного дела дало блестящую плеяду выдающихся ученых, среди которых такие имена как Галилей, Браге, Галлис, Гюйгенс, Декарт, Коперник, Непир и другие. Становление экспериментальных наук требовало теоретического осмысления. Исследование природы нуждалось в разработке основ своей деятель-

³ Декарт Р. Сочинения. Т. 1. Казань, 1914. С. 239.

ности. Все четче прослеживается необходимость в очищении от схоластических догм и примитивного эмпиризма прошлого.

Возникает задача построения «новой философии». Обращение к трудам непосредственных предшественников или к традициям Античности не могло послужить фундаментом для развивающегося естествознания. Одним из первых философов в деле создания новой философии как фундамента «великого восстановления наук» был английский философ и политический деятель Ф. Бэкон. Ученый считал, что все труды мыслителей прошлого относятся к периоду «детства наук». Их мудрость, считал философ, бесплодна в делах, в то время как богата словами. Не менее бесплодно и опытное знание, которое не имеет опоры на теорию. До бесконечности разрастается и количество опытов. Ученый в своей работе уподобляется то пауку, который тклет паутину из самого себя, то муравью, собирающему в кучу все, что попадает на пути. Обозначив противостояние рационализма и эмпиризма, Ф. Бэкон, которого исследователи традиционно относили к эмпирикам, хочет отмежеваться и от тех, и от других. Существует «общий единый корень» для всех видов знания, который выражает единство человеческого познания и единство природы. Истинный ученый, по мнению Ф. Бэкона, похож на пчелу, которая, хотя и собирает нектар с различных цветов, имеет все же орган для переработки его в нечто единое (в мед). Идея единства человеческого знания, единства природы, созданной Творцом, и единства человечества преобладает в теоретическом наследии Ф. Бэкона «Пчела же избирает средний способ: она извлекает материал из садовых и полевых цветов, но располагает и изменяет его по своему умению. Не отличается от этого и подлинное дело философии. Ибо она не основывается только или преимущественно на силах ума и не откладывает в сознание нетронутым материал, извлекаемый из естественной истории и из механических опытов, но изменяет его и перерабатывает в разуме. Итак, следует возложить добрую надежду на более тесный и нерушимый (чего до сих пор не было) союз этих способностей — опыта и рассудка»⁴.

Бэкон считает, что познание важно ради пользы человечества, а не ради самого знания.

Экспериментальное естествознание, которое лежит в основе технических изобретений, для Ф. Бэкона является основой общественного и индивидуального богатства. Хотя Ф. Бэкон и не был естествоиспытателем, но все же он предвосхитил множество изобретений, таких как: появление подводной лодки, микрофона и телефона. Среди необходимых, по мнению английского философа, изобретений должен быть также вечный двигатель, а также «прибор для получения новых мыслей». Основные составляющие человеческого счастья — богатство, изобилие, мир, здоровье и бессмертие — достижимы лишь с помощью науки.

В эпоху Нового времени формируется вера в безграничные возможности разума, так называемый неограниченный рационализм. В мире нет ничего, что человек не смог бы исследовать и понять — наука не знает границ. Наука Нового времени утверждала отличную от ценностей эпох Античности и Средневековья роль науки. Наука — это не самоцель. Наукой нужно заниматься не ради забавного времяпровождения, не ради того, чтобы прославить свое имя и не ради любви к дискуссиям. Наука должна нести пользу человеческому обществу и увеличивать его власть над природой.

Одной из отличительных особенностей этой модели отношения к науке является стремление утвердить новое представление о реальности, бытии. Развитие мануфактурного производства и буржуазный образ жизни ориентировал науку на познание природы, природного бытия как действительной реальности. Не божественный дух, а именно природа («натура») является истинной «мировой субстанцией», «действительным бытием» с точки зрения мыслителей эпохи Нового времени. Соответственно по этой причине «главным» знанием становится знание о природе — естествознание. При этом происходит процесс «очищения» философии от гуманистической направленности, ориентация ее на «чистую» (без специфики социального, человеческого аспекта), объективную природу.

Стремление философов XVII в. к совершенствованию философского знания, преодолению схоластических установок и предрассудков философии эпохи Средневековья, опиралось на обобщение и осмысление результатов и методов науки Нового времени, науки, направленной на познание природы, а не божественного духа. Это стремление создало предпосылки для утверждения философского материализма в собственном смысле слова.

⁴ Бэкон Ф. Новый Органон (1620) // Бэкон Ф. Сочинения: в 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1978. 575 с. С. 55-56. Вторая часть сочинения, называемая новым органон, или истинные указания для истолкования природы.

С развитием экспериментальной науки и научного естествознания, опирающегося на математические законы, формируется новая трактовка природы — механическая картина мира. Становление и распространение механической картины мира было обусловлено развитием механики. Успехи механики Ньютона в значительной степени способствовали абсолютизации ньютоновских представлений, что выразилось в попытках свести все многообразие природных явлений к механической форме движения материи. Именно на основе механической картины мира строится соответствующая концепция взаимоотношений человека и природы. В эту эпоху разрабатывается теоретическое обоснование идеологии превосходства человека над природой.

Примерно до начала XIX в. (т.е. в эпоху Нового времени на ранних этапах развития науки) в развитии научных идей преобладал мировоззренческий контекст, пока не начался переход науки в «непосредственную производительную силу». Как отмечает Б.Г. Юдин, «первое существенное внешнее проявление новоевропейской науки носило мировоззренческий характер»⁵.

Материальное производство в эпоху зарождающегося капитализма требовало, в первую очередь, решения именно мировоззренческих, а не научно-технических проблем, т.к. невозможно было развивать новую экономику, основанную на частной инициативе, без формирования человека нового типа — человека как субъекта нового производства, который был бы способен быстро принимать решения и нести ответственность за них. Таким человеком не мог стать духовно несостоятельный и не имеющий внутренней свободы, немобильный человек эпохи Средневековья, постоянно находящийся в состоянии апатии.

К появлению нового типа познающего субъекта привели глубокие социально-экономические изменения, связанные с процессом овеществления общественных отношений. Этот процесс подробно исследован К. Марксом. Он выделял в истории два больших этапа: «Отношения личной зависимости (вначале совершенно первобытные) — таковы первые формы общества, при которых производительность людей развивается лишь в незначительном объеме и в отдельных пунктах. Личная независимость, основанная на вещной зависимости — такова вторая крупная форма, при

которой впервые создается система всеобщего общественного обмена веществ»⁶.

Новый тип субъективности характеризовался высоким уровнем рефлексивности и критичности, а также стремлением любые суждения, какими бы авторитетными людьми они не высказывались, проверять в личном опыте с доверием не к слову, а к делу. «Материальный мир сам по себе не имеет разумности, не имеет в себе цели, и нравственная задача человека — быть «островом» разумности в этом мире, носителем мысли и сознательно-целенаправленной деятельности»⁷.

Мировоззрение большинства мыслителей Нового времени основывается на идее о том, что сильнее и могущественнее человека в естественной земной жизни никого и ничего не может быть. Природа же начинает отождествляться с «кладовой», пользоваться которой человек может безмерно. Природа — объект интенсивной преобразовательной деятельности человека, а человек — ее хозяин. Весьма характерным, в данном контексте, является следующее высказывание Б. Спинозы: «Кроме людей мы не знаем в природе ничего ... что можно было бы соединить с собою узами дружбы или какого-нибудь общения. А потому соображения нашей пользы не требуют сохранения того, что существует в природе, кроме людей, но учит нас сохранять, разрушать или употреблять это на что нам нужно,сообразно с различной пользой, которую можно отсюда извлечь»⁸. В этот период происходит «разделение» человека на родового и частного, на эмпирического и абстрактно-всеобщего индивида. Мировоззрение человека Нового времени окончательно потеряло прежнюю целостность и непротиворечивость, но вместо этого приобрело глубину, сумев осознать противоречивость мироздания, бытия и самой жизни. Формируется новый тип сознания, для которого бытие открыто для различных изменений и превращений. Это сознание направлено на противоречивую реальность и в то же время противоречиво в самом себе одновременно. Не случайно, что именно в эту эпоху получает широкое распространение жанровая форма романа, которая позволяет эпически воспроизвести в художественных формах весь динамизм общественной жизни. Не случайно также и

⁵ Юдин Б.Г. Научное знание как культурный объект // Наука и культура. М., 1984. С. 90.

⁶ Маркс К. Архив Маркса и Энгельса Т. 4. С. 89, 91.

⁷ Косарева Л.М. Социокультурный генезис науки Нового времени (Философский аспект проблемы). М.: Наука, 1989. 160 с. С. 109.

⁸ Там же. С. 38.

то, что наряду с жанровой формой романа не менее широкое распространение в это время получает драматическое искусство.

Особенностью науки эпохи Нового времени является, с одной стороны, опора на опытно-экспериментальное знание, которое является главным средством достижения новых, практически действенных истин, на знание, которое свободно от какой-либо ориентации на любые авторитеты. С другой стороны, в развитии науки этой эпохи значительную роль сыграли успехи в области математики, приведшие к возникновению алгебры, аналитической геометрии и к созданию дифференциального и интегрального исчисления и т.п.

Благодаря научной революции XVI-XVII вв., лидером естествознания в Новое время стала механика (наука о движении тел, наблюдаемых непосредственно или с помощью инструментов). Эта наука, будучи основана на экспериментально-математическом исследовании природы, сделала весомый вклад в формирование новой картины мира и новой парадигмы философствования. Под влиянием механики формируется метафизическая и механистическая картина мира. Божественное творение в этой картине сведено к минимуму — к созданию материи и сообщению ей определенного первоначального толчка, в результате которого она вся приходит в хаотическое движение. «Распутывание» этого хаоса и его преобразование в космос происходит спонтанно, в соответствии с закономерностями механического движения и подчинено жесткой и однозначной детерминации. Бог становится внешним фактором по отношению к сотворенному им миру. Такое понимание мира отличает естествознание эпохи Нового времени не только от науки Античности и Средневековья, но и от натурфилософии XV-XVI вв., рассматривавших понятия «природа» и «жизнь» как тождественные (это воззрение можно назвать органицизмом). Жизнь, по мнению английского философа эпохи Нового времени Т. Гоббса, чисто механический и автоматический процесс; жизнь — это всего лишь движение членов, причем сердце — пружина, нервы — это нити, суставы — колеса, которые сообщают движение всей машине человеческого тела, так как того хотел Творец. Принцип механистического понимания жизнедеятельности человека Т. Гоббс развивал последовательнее Р. Декарта, т.к. отказался от идеи разумной души, являющейся проявлением особой, духовной субстанции. С его точки зрения, человек — это часть природы, функции которого принципиально сводимы к

механическому движению, а законы разума сводимы к законам математики. При этом многие философы Нового времени рассматривали связь тела и сознания как случайную.

Все люди, являясь частичками природы, полностью подчиняются действию ее законов и включены в цепь мировой детерминации. Всеобщая причинная необходимость исключает случайности и определяет всю деятельность человека. Как считают рационалисты XVII в., представление о свободе воли — одно из самых живучих человеческих заблуждений, основанных на осознании людьми только своих желаний, но обычно весьма далеких от понимания причин, какими они определяются. «Воля не есть вещь в природе, но лишь фикция»⁹, — пишет Спиноза. При этом он, по сути, не выходит за пределы знаменитой формулы стоиков Античности — судьбы ведут того, кто соглашается, а того, кто сопротивляется, они тащат.

Мировоззрение эпохи Нового времени опирается на представление о природе как огромном, бездушном механизме, машине, четко функционирующей на основе неизменных и вечных законов механики (механицизм). Согласно механицизму, верно утверждение, что реальность — это всего лишь сложная машина, которая управляет объектами в пространстве и во времени. Природа — это сложная машина, закрытая система. Ее части жестко детерминированы, а процессы, происходящие в ней, сведены к механическим. Так как люди являются частью физической природы, то все человеческое должно быть объяснимо математически через понятия материя и движение. В обстановке эпохи Нового времени совершенно немислимы утверждения, которые естественно вытекали из ренессансного мировоззрения, например утверждения Н. Кузанского: «человек есть второй бог»¹⁰. На смену представлениям эпохи Средневековья и Ренессанса, в которых даже к неодушевленному предмету относились как к человеку, приходит отношение к человеку как к всего лишь полезной вещи. Представление о человеке, как об искусственном, бездушном механизме, nature morte приобретает значительное символическое содержание в культуре XVII в. Это представление выступает в роли своеобразного учителя: механизм не проявляет своеволия, всегда послушен и являет-

⁹ Спиноза Б. Избранные произведения: в 2 т. М.: Государственное изд-во политической литературы, 1957. Т. 1. 629 с. С. 139.

¹⁰ Кузанский Н. Сочинения: в 2 т. М., 1980. Т. 2. С. 99.

ся по большому счету ни на что не претендующей полезной для окружающих вещью. Так, согласно Р. Декарту, природа представляет собой систему машин, сконструированных по Божественному замыслу: животные, растения, тело человека представляют собой разнообразные механизмы и механические автоматы. Во всем своем многообразии у французского мыслителя предстает механическая картина мира. Физический мир — это гигантский механизм, в котором части взаимодействуют между собой. Части гигантского механизма — есть непрерывно движущаяся материя, движение которой обусловлено действием механических сил и законов. Подобный механизм действует без сбоев и ошибок. Об этом свидетельствуют регулярное чередование приливов и отливов, движение планет, предсказуемость лунных и солнечных затмений.

В Новое время, механика являлась эталоном науки и центром всех научных и философских изысканий. Любую науку мыслители того времени пытались построить по ее образцу. Помимо того, механика воспринималась как универсальный метод для изучения окружающих явлений, что выражалось в стремлении свести не только химические и физические, но и биологические и даже социальные процессы к простым перемещениям, описываемым законами механики.

Представления о мире как о часовом механизме или «беременном автомате» (Луи де Бройль), гарантировали познаваемость и разумность неизблемых законов и правил устройства этого механизма и, тем самым, обладали большой познавательной и моральной ценностью. Цель науки, как ее видели основоположники механицизма, заключается в получении истинных знаний о бытии, которые, в свою очередь, проливают свет на смысл существования человека.

Развитие науки, прежде всего естествознания Нового времени, и утверждение ее особой роли в эволюции человечества, побуждает философов этого периода постоянно согласовывать свои представления и умозаключения с данными и методами, принятыми в точном естествознании. Философско-методологические работы принадлежат к числу основных трудов, в которых сформулированы многие принципы новой антисхоластической философии.

И если в эпоху Средневековья философия выступала в союзе с богословием, а в эпоху Возрождения — с искусством и гуманитарным знанием, то в XVII в. философия выступает в союзе с наукой о природе. Она начинает уподобляться

естествознанию, перенимая у него стиль мышления, принципы, методы, идеалы и ценности. Образ человека, воспетый в эпоху Возрождения, и эйфорическое поклонение ему в эпоху Нового времени сменилось более трезвым и, в общем, более верным взглядом на него. Если в эпоху Возрождения идея единства человека и природы интерпретировалась в духе доминирования человеческих характеристик (антропоцентризм), то в XVII в. акцент сместился в сторону исключительно «объективного» истолкования человека как полностью подчиненного природе.

Механицистам была предельно чужда задача познания природы, безотносительно к идее блага. Целью научного знания, согласно Ф. Бэкону, является принесение пользы человеку. Наука находит свое оправдание только в том, что служит человеку. Задача всех наук заключается в увеличении власти человечества над природой. Ф. Бэкон теоретически обосновал исторически новый тип знания — экспериментально-индуктивный. Его задача — дать знание, которое могло бы принести пользу человеку и подчиняющее ему природу. Именно знание даст человеку безграничную власть над ней. Следствиями механицизма стало доминирование количественных методов в анализе природы, а также стремление разложить изучаемый процесс или явление на мельчайшие составляющие и стремление довести это разложение до конечного предела делимости материи. В результате, из картины мира полностью исключались случайности. Случайность есть «лишь проявление неведения, истинная причина которого — мы сами»¹¹. Ученые стремились к абсолютной истине, к полному, завершенному знанию о мире и пребывали в уверенности, что абсолютно все явления природы допускают механическое объяснение. Явления, которые не удавалось объяснить в рамках механицизма, считалось, со временем, найдут свое объяснение, поскольку мир рационален, а человек наделен разумом — важнейшим, «безошибочным» инструментом его познания.

Наука XVII в. с самого начала сориентирована на активное познание тайн природы и на практическое использование результатов познания. По мнению мыслителей Нового времени, наука должна не только прославлять мудрость творца, но и служить общественной пользе. И этот взгляд радикально отличался от отношения к науке в

¹¹ Лаплас П.С. Опыт философии теории вероятностей. М.: Типо-лит, Кушнерев, 1908. С. 8-9.

средние века, когда даже зоология обрела вид фантастических аллегорий, представляя животных как воплощение нравственных пороков и тем самым содействуя спасению человеческих душ. «Мышление, — писал о Новом времени Гегель, — таким образом, становится более независимым, и мы теперь покидаем его единство с теологией; оно отделяется от последней, подобно тому, как оно и у греков также отделилось от мифологии, от народной религии, и лишь в конце пути древней философии, в эпоху александрийцев, снова отыскало эти формы...»¹².

Поскольку механика (и тесно связанное с ней усовершенствование техники) являлась стержнем естествознания, то закономерным стало формирование понятия «механизм» как методологической основы философского и естественнонаучного исследования. Механика, достигнув крупных успехов наряду с математикой, породила на свет такие систематические методы исследования как эксперимент и наблюдение и привела к изобретению множества технических инструментов и приборов. Еще одним крупным достижением эпохи Нового времени стало начало изучение электрических и магнитных явлений, результатом чего стало становление физики в качестве современной науки.

Еще одной чертой науки Нового времени является методологическая установка, заключающаяся в признании «метафизичности» природы, ее качественной неизменности. Отсюда доминирование метафизического подхода, заключающегося в фактическом признании изучаемых явлений природы изолированными, не связанными между собой, неизменными и не развивающимися. Каждое ее явление, в связи с этим, рассматривается изолированно, а изменения признаются носящими лишь количественный, либо циклический характер. Значит, любые изменения в природе, в том числе внесенные человеком, являются обратимыми. Природа — всегда тождественна самой себе и качественно не развивается. Настоящее определяется прошлым так же однозначно, как и будущее определяется настоящим. Все состояния, в котором находится, находился или будет находиться мир, могут быть предсказаны и просчитаны, от бесконечно далекого прошлого, до отдаленного будущего. «Всякое имеющее место явление связано с предшествующим ... мы должны рассматривать настоящее состояние Вселенной как следствие

ее предшествующего состояния и как причину последующего»¹³.

Развитие философии эпохи Нового времени начинается с постановки вопроса о необходимости создания нового метода научного познания, который стал бы единым для всех наук методом и был способен дать доказательное и достоверное знание о мире. Как полагали философы Нового времени, научное знание — есть самая большая общественная сила. Формула науки: знать, чтобы предвидеть; предвидеть, чтобы действовать со знанием дела. Строгая и однозначная причинно-следственная зависимость является объяснительным эталоном и укрепляет претензии научной рациональности на обнаружение единственного верного метода, который бы гарантировал построение истинной теории, или какого-то общего правила.

В качестве фундамента новой методологической установки признавался либо разум, способный находить в самом себе самоочевидные истины, либо опыт, который дает неопровержимые факты. Поэтому наука развивалась по двум основным направлениям. Одно из них ориентировалось на математическую дедукцию, а второе — на экспериментальное естествознание. Новое экспериментальное естествознание развивалось в тесном взаимодействии опыта и теории, когда каждое теоретическое предположение или гипотеза систематически проверялись опытным путем. Знание о мире, которое являлось в эпоху Античности и Средневековье идеальным, умозрительным и фантастическим, чуждым идеалу достоверности и обоснованности, в начале эпохи Нового времени в многочисленных трудах основателей науки обретает иной статус. Знание о мире теперь не идеально, оно реально, обосновано фактами, достоверно и точно. «... из заоблачных высот умозрения знание о физическом мире спускается на твердую почву фактов, из которых индуктивным путем выводятся теоретические обобщения. Научное знание начинает подчиняться идеалу объективности, оно лишается личностных пристрастий и антропоморфных элементов»¹⁴.

При этом, в XVI-XVIII вв. «нововведения в промышленности делались почти сплошь

¹² Гегель Г.В.Ф. Лекции по истории философии. Книга 3. СПб., 1994. С. 273.

¹³ Лаплас П.С. Опыт философии теории вероятностей. М.: Типо-лит, Кушнерев, 1908. С. 8-9.

¹⁴ Косарева Л.М. Социокультурный генезис науки Нового времени (Философский аспект проблемы). М.: Наука, 1989. 160 с. С. 114.

практиками»¹⁵. Как справедливо отмечает Н.В. Мотрошилова, «существовали лишь спорадические связи между наукой и производством, так что многие крупнейшие технические изобретения, оказавшие наибольшее влияние на промышленность и сельское хозяйство, были осуществлены изобретателями-практиками, экспериментаторами»¹⁶. Вместе с тем, в среде образованных привилегированных слоев общества возникает интерес к занятиям ремесленников и зарождается идея соединения учености и ручного труда, идея так называемой «экспериментальной философии». К примеру Р. Декарт говорит о пользе ремесла так: «сочетая искусство ремесленника с интеллектом философа, наука со временем породит бесконечное количество приспособлений, благодаря которым мы без всякого труда наслаждались бы плодами и всеми удобствами...»¹⁷. Луи де Бойль утверждал, что «экспериментальная философия может не только сама выиграть от проникновения в ремесла, но и в свою очередь содействовать их развитию»¹⁸. Известный афоризм Ф. Бэкона «Знание — сила» точно выражает практическую направленность знаний. Отличие эксперимента от простого, случайного опыта или наблюдения заключается в том, что эксперимент трактуется как некий артефакт, как специальное, осознанное создание искусственных условий, в которых вырванное из естественных связей явление могло бы обнаружить некую закономерность. Эти идеи были настолько социально назревшие, что заставили состоятельных аристократов, обладавших политическим влиянием, не только проявлять интерес к ремеслу механиков, экспериментированию и механистической философии, но и добиться у короля Англии согласия на организацию Королевского общества «экспериментирующих философов». Л. Малиган провела интересное исследование биографий, религиозных, социальных и политических позиций более 160 членов Королевского общества «экспериментирующих философов». Типичный представитель этого общества принадлежал к привилегированному сословию и не являлся политическим радикалом. «Он был скорее роялистом, принадлежал к англиканской церкви

и был университетски образованным джентльменом. Роялисты всегда составляли две трети членов Королевского общества»¹⁹.

Философское сознание Нового времени во всем видит не согласие, единство и гармонию, а противоречие и противостояние общественного и индивидуального, духовного и материального, рационального и эмоционального. Окружающий мир воспринимается как нечто противостоящее человеку, и как следствие отсюда неизбежность размышлений не только о путях познания этого мира, но и о собственных познавательных способностях. Поэтому философия эпохи Нового времени представляет собой процесс острых споров и борьбы рационализма и сенсуализма, индуктивного и дедуктивного способов познания. Это время столкновения эмоционального и рационального в осмыслении самой сущности человека. В конечном итоге, все эти дискуссии приведут к формированию И. Кантом знаменитых антиномий научного (чистого) разума. «Второй вид умствующих заключений касается трансцендентального понятия абсолютной целокупности ряда условий для данного явления вообще: исходя из того, что я всегда имею противоречащее самому себе понятие о безусловном синтетическом единстве на одной стороне ряда, я заключаю к правильности противоположного ему единства, хотя у меня нет о нем даже никакого понятия. Состояние разума в этих диалектических заключениях я буду называть антиномией чистого разума»²⁰.

Принципиальная новизна философии эпохи Нового времени заключается в том, что, она, заглянув в глубины человеческого бытия, резко отделила и обособила две сферы: первая — это то, что принадлежит конкретно-историческому человеку, его повседневности, его актуальным познаниям и действиям; второе — то, что принадлежит его внутренней сути, сущности, глубинной структуре его познания и действия. Первое как результат дает неистинное знание и ведет к отклонениям и заблуждениям, связанным с несовершенством конкретного человека, его субъективностью, ограниченностью его рассудка, затуманенного страстями и эмоциями. Сущность же человека — это воплощение совершенства и неограниченных

¹⁵ Антонов А.Н. Преемственность и возникновение нового знания в науке. М., 1985. С. 73.

¹⁶ Мотрошилова Н.В. Наука и ученые в условиях современного капитализма. М., 1976. С. 18.

¹⁷ Декарт. Р. Избранные произведения. М., 1950. С. 305.

¹⁸ Бернал Дж. Наука в истории общества. М., 1956. С. 254.

¹⁹ Milligan L. Civil war, politics, religion and the Royal Society // The intellectual revolution of the seventeenth century. L.; Boston, 1974.

²⁰ Кант И. Критика чистого разума: Пер. с нем. Н. Лосского. Мн.: Литература, 1998. 960 с. С. 428-429.

возможностей. Этот разрыв не только пронизывает философию Нового времени и определяет философскую мысль будущего, но и стимулирует поиски путей, методов и направлений, согласно которым каждый конкретный эмпирический человек сможет приблизиться к собственной абстрактно-идеальной сущности.

Итак, природа — метафизичный бездушный механизм, части которого жестко детерминированы, а процессы, происходящие в нем, сведены к механическим. Механизм действует без сбоев и ошибок. Все части и явления природы изолированы друг от друга, и любое ее изменение обратимо. Одновременно с этим, природа — объект интенсивной преобразовательной деятельности человека. А человек — самое совершенное существо в мире и венец эволюции, а также хозяин и господин природы, который, бесконечно увеличивая масштабы своей практической деятельности, стремится поставить природу себе на службу; для возможностей его разума отныне нет преград. Теперь он может проникнуть в самые сокровенные тайны природы, ведь путь для познания открыт. Любой эксперимент предполагает вмешательство в «природный механизм». А так как природа — это машина, следовательно, изменив ее с помощью эксперимента, человек, как механик, может «починить» ее «механизм», т.е. вернуть в первоначальное состояние (до эксперимента), т.к. исходя из метафизичности природы, качественно она не может измениться. Это означает, что мировоззренческие и методологические установки Нового времени не предполагают бережного отношения к природе, т.к. в этом попросту нет смысла, а возросшая возможность обладать различными природными ресурсами не могла не способствовать развитию потребительского отношения к ним. Человек выстраивал свои взаимоотношения с природой, основываясь лишь на удовлетворении собственных потребностей и не заботясь о состоянии основополагающих условий обитания и существования людей. Отдаленным следствием этого явилось то, что много позже, уже в эпоху Новейшего времени, человечество, нацеленное на полное подчинение природы и удовлетворение своих все возрастающих потребностей, спровоцировало появление экологических проблем.

В современной науке понимание природы как метафизичного бездушного механизма, все части и явления которого изолированы друг от друга, и любое его изменение обратимо является сильно абстрагированным от реальности. В настоящее время природа — это живой организм, живая система, которая, как и подавляющее большинство

реальных систем открытая, нелинейная и сложная. Следовательно, для всех ее процессов свойственна необратимость, характеризующаяся увеличением энтропии, т.е. стремлением от порядка к хаосу. Значит, мировоззрение человека Нового времени не соответствует современному пониманию природы. Человек не может повернуть стрелки механизма преобразования природы вспять, т.к. природа — нелинейная и сложная необратимая система. А значит, последствия изменения природы непредсказуемы.

В основе постнеклассической картины мира лежит представление о ветвящейся графической модели, разработанной на основе идей Брюссельской школы, опирающейся на работы И. Пригожина. Необходимость формирования новой картины мира во многом обусловлена малочисленностью во Вселенной замкнутых и изолированных систем, и преобладанию открытых, нелинейных систем, имеющих способность к обмену энергией и веществом. Согласно представлениям Пригожина, все системы состоят из подсистем, которые непрерывно флуктуируют. Не исключена и возможность разрушения системы при ее достаточно сильных отклонениях. «В этот переломный момент ... принципиально невозможно предсказать, в каком направлении будет происходить дальнейшее развитие: станет ли состояние системы хаотическим или она перейдет на новый, более дифференцированный и более высокий уровень упорядоченности или организации...»²¹. Именно в случае подобных отклонений, в точке, называемой точкой бифуркации, исчезает возможность предсказания дальнейшего поведения системы. Возможно, система станет более упорядоченной и организованной, по определению автора диссипативной структурой, но не исключается и возможность перехода системы в хаотическое состояние. По мнению Пригожина, бифуркационные процессы свидетельствуют об усложнении системы.

Среди сложных систем особый интерес вызывают самоорганизующиеся системы. К таким сложным, открытым и самоорганизующимся системам относятся и социальные системы, которые имеют огромную значимость для человека. Возможно, в результате процесса самоорганизации, произойдет

²¹ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ. / общ. ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича и Ю.В. Сачкова. М.: Прогресс, 1986. 432 с. С. 17.

спонтанное возникновение порядка и организации из беспорядка и хаоса, столь характерных для кризисных ситуаций. Возникнет новая диссипативная структура, характеризующаяся высоким уровнем организации. Однако существует и опасность перехода системы в хаотическое состояние.

На сегодняшний момент известно, что увеличение энтропии не сводится только к увеличению беспорядка, ведь порядок и беспорядок возникают и существуют одновременно. Признание и осознание этого факта мы можем оценить как одно из важнейших изменений, происходящих в нашем восприятии мира сегодня. Порядок и беспорядок сосуществуют как две части одного целого и дают нам, соответственно, различное видение мира. Наше восприятие природы становится дуалистическим, и стержневым моментом в таком восприятии становится представление о неравновесности. Причем неравновесности, которые ведут не только к порядку и беспорядку, но и открывают возможность для возникновения уникальных событий, ведь спектр возможных способов существования объектов в этом случае значительно расширяется (в сравнении с образом равновесного мира). В ситуации далекой от равновесия дифференциальные уравнения, моделирующие тот или иной природный процесс, становятся нелинейными, а нелинейное уравнение обычно имеет более чем

один тип решений. Поэтому, в любой момент времени может возникнуть новый тип решения, не сводимый к предыдущему, а в точках смены типов решений — в точках бифуркации — может происходить смена пространственно-временной организации объекта²².

Следует отметить, что в неравновесной системе могут иметь место уникальные события и флуктуации, способствующие этим событиям, а также происходит расширение масштабов системы, повышение ее чувствительности к внешнему миру и, наконец, возникает историческая перспектива, т.е. возможность появления других, быть может более совершенных форм организации. Особенно стоит отметить то, что в свете данных представлений, учитывающих как стабильность, так и нестабильность могут быть описаны и поняты и окружающая нас среда, и климат, и, что особо актуально, экология. В этом контексте весь мир, в принципе, можно рассматривать как среду, лишенную порядка, но в которой возможно формирование порядка. Очевидно, что мировоззренческие и методологические установки науки Нового времени, формирующие новый, высоко критичный и рефлексивный тип субъективности и основывающийся на отождествлении природы с изолированным, качественно неизменным механизмом, не адекватны современному представлению о природе.

Список литературы:

1. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение нового знания в науке. М., 1985.
2. Бернал Дж. Наука в истории общества. М., 1956.
3. Бэкон Ф. Новый Органон (1620). Сочинения: в 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1978. 575 с.
4. Гегель Г.В.Ф. Лекции по истории философии. Книга 3. СПб., 1994.
5. Декарт Р. Избранные произведения. М., 1950.
6. Декарт Р. Сочинения. Т. 1. Казань, 1914.
7. Кант И. Критика чистого разума: Пер. с нем. Н. Лосского. Мн.: Литература, 1998. 960 с.
8. Косарева Л.М. Социокультурный генезис науки Нового времени (Философский аспект проблемы). М.: Наука, 1989. 160 с.
9. Лаплас П.С. Опыт философии теории вероятностей. М.: Типо-лит, Кушнерев, 1908.
10. Milligan L. Civil war, politics, religion and the Royal Society // The intellectual revolution of the seventeenth century. L.; Boston, 1974.
11. Мотрошилова, Н.В. Наука и ученые в условиях современного капитализма. М., 1976.
12. Пригожин И., Стенгерс, И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ. / общ. ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича и Ю.В. Сачкова. М.: Прогресс, 1986. 432 с.
13. Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. 1991. № 6.
14. Спиноза Б. Избранные произведения: В 2 т. М.: Государственное издательство политической литературы, 1957. Т. 1. 629 с.
15. Юдин Б.Г. Научное знание как культурный объект // Наука и культура. М., 1984.

²² Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. 1991. № 6. С. 46-57.