**Философия природы**

**Что такое природа?**

Запишем слово "природа" следующим образом: "при-рода". Природа - это то, что находится при роде человеческом, то, из чего рождается сам человек. Особенности, которые присущи исключительно человеку (и обществу), в природу не входят. Человек природен в силу своего физико-биологического содержания. Он надприроден постольку, поскольку вырабатывает сложные формы психической и социальной жизни. Во взаимоотношении с природой человек реализует две свои уникальные способности. Он изменяет природу и символизирует себя в ней, "записывает" себя в нее (магнитная плата компьютера содержит "записанную" на нее человеком информацию, скульптура свидетельствует об эстетических ценностях ее создателя).

Весьма близки по своему значению термины "природа" и "материя". Материя - это объективная реальность. Материя в отличие от природы не содержит психические явления мира животных, в остальном природа и материя совпадают. Природа - это совокупность естественных условий существования человека и общества.

**Исторические формы отношения человека к природе**

Античная философия космоцентрична, космос понимается как неразделенность природы и человека. Греческие философы не противопоставляют природу человеку. Благая жизнь мыслится не иначе, как в согласии и гармонии с природой.

Средневековая христианская философия понимает природу как последнее звено лестницы, которая ведет вниз, от Бога к человеку и от человека к природе. Человек, развивая свои духовные силы, стремится к возвышению над природой. Иногда дело доходит до умерщвления плоти. В глобальном масштабе человек средневековья не меньше, чем человек античности, подчинен природным закономерностям и ритмам.

В Новое время природа впервые становится объектом тщательного научного анализа и вместе с тем поприщем активной практической деятельности человека, масштабы которой в силу успехов капитализма постоянно нарастают. Природа понимается как объект приложения сил человека в соответствии с данными естественных наук, физики, химии, биологии.

В ХХ веке (20-е годы) на фоне превращения деятельности человека в планетарную силу, которая не только созидает, но и разрушает, русским мыслителем В. И. Вернадским и французскими философами Т. де Шарденом и Е. Ле-Руа вырабатывается концепция ноосферы. Ноосфера - это область господства разума. Имеется в виду, что к ХХ веку единство природы и человека достигло нового качественного уровня. Теперь человек должен руководить ходом природных процессов. И делать это следует на основе разума. Вера в силу разума объединяет философов ноосферы с философами Нового времени.

Из четырех ведущих философских направлений наших дней - феноменологии, герменевтики, аналитической философии и постмодернизма - тема природы занимает достойное место только в аналитической философии и герменевтике.

В аналитической философии стремятся реализовать научный, а также научно-технический подход к природе. Ее содержание интерпретируется на основе данных естественных наук. Природа - это то, что описывается совокупностью естественных наук. При этом надо иметь в виду, что в ХХ веке по сравнению с Новым временем в естественных науках достигнуты впечатляющие успехи.

Герменевтики рассматривают природу как включенную в бытие-в-мире человека. Человек находится в мире, поэтому ему предстоит понять природу, что он делает посредством умеренной, а не хищнической практической деятельности. Человек всегда находился и находится в некотором соотношении с природой, которое он определенным образом интерпретирует. Человек изначально находится в условиях, когда в силу самого факта своего существования он постоянно вынужден проверять природу на "человечность". С этой целью он использует все доступные ему средства, в том числе и философию. О природе толкуется не только в так называемых естественных науках, к которым относят физику, химию, геологию, биологию, но и в философии.

**Синергетика - наука о сложном**

В конце ХХ века все большее развитие получает синергетика - наука о сложном, о том, как в хаосе устанавливается определенный порядок, который, однако, рано или поздно разрушается. Интересно, что как в установлении, так и в разрушении порядка огромную роль играют маленькие воздействия (флуктуации). Благодаря этим воздействиям система в одних случаях приобретает упорядоченность, в других эта упорядоченность, исчерпав себя, разрушается, при этом система попадает в состояние неустойчивости. Смена режимов устойчивости и неустойчивости происходит в системах, где есть подвод вещества, энергии и информации. До развития синергетики наука рассматривала отдельно хаос и порядок, причем основное внимание уделялось именно порядку, ибо его можно описать относительно простыми математическими уравнениями. Синергетика выявляет пути зарождения в хаосе порядка, его поддержания и распада.

Представьте себе нагрев воды в кастрюле. За счет подвода энергии вода начинает нагреваться, появляются пузырьки воздуха в воде. А возникают они на случайных местах, в силу случайностей. Но если пузырек образовался, то в уже достаточно нагретой воде он увеличивается в размерах и поднимается к поверхности воды, где лопается. При нагревании воды хаотичность движения ее молекул возрастает, но именно в этом хаосе устанавливается порядок, развивается история капель, наполненных водяными парами.

Нечто аналогичное происходит в товарно-денежных отношениях. Здесь хаос - это рынок. Одни продают, другие покупают, при этом разброс чувств, мнений огромен. Но в хаосе рынка устанавливаются определенные закономерные отношения, которые изучает экономика как наука.

Сложной системой с хаосом и порядком является любой естественный язык. Филологи хорошо знают, что грамматические закономерности возникают случайным образом, одни случайности "вымирают", а другие, наоборот, приобретают все новых сторонников. Язык - это шум, хаос, в котором есть порядок.

Исходя из успехов синергетики ученые объясняют возникновение и развитие упорядоченных систем перестройкой хаоса. Все возникает из хаоса. Поскольку система "забывает" свои прошлые состояния, то неизвестно, что было до хаоса и в принципе это невозможно узнать.

**Как все было? Был большой взрыв**

Откуда все взялось - звезды, планеты, жизнь, сообщества людей? Современные ученые отвечают на этот вопрос следующим образом.

Где-то 15 млрд лет назад вакуум оказался в неустойчивом состоянии. Произошел Большой взрыв, вакуум разогрелся до 1019 градусов Кельвина. При такой гигантской температуре не могли существовать современные молекулы и элементарные частицы. Взорвавшийся вакуум стал расширяться и вследствие этого охлаждаться.

Уже в первую секунду произошло очень много явлений, в частности появилось вещество, началось образование химических элементов. Позднее возникли звезды и планеты. Биологическая эволюция началась на нашей планете около 4 млрд лет назад. Примитивный человек возник несколько миллионов лет тому назад. Лишь последние 100 тыс. лет наши предки стали способны к членораздельной речи, мышлению, широкому использованию орудий труда. Возраст цивилизации составляет всего около 20 тыс. лет.

Не Бог, а случайности, утверждает современная наука, привели к образованию тех упорядоченностей, от законов физики до наших ценностей, которые вызывают столь большое удивление своей закономерностью.

Интересно, что возникновение жизни могло бы не состояться, если бы мир оказался пусть даже в весьма незначительной степени другим. Крайне специфические условия обеспечили возможность появления жизни и ее последующую эволюцию.Природа такова, что она обладала и обладает возможностью порождать живые организмы и человека.

**Уровни организации природы**

Природа бывает неживой и живой. Уровни организации неживой природы: вакуум, элементарные частицы, атомы, молекулы, макротела, планеты, звезды, галактики, системы галактик, метагалактика (часть Вселенной, доступная современным астрономическим методам исследования). Уровни организации живой природы: доклеточный уровень (нуклеиновые кислоты, белки), клетки, многоклеточные организмы, популяции (особи одного вида), биоценозы (совокупность всего живого на данном участке суши или водоема).

Уровни организации природы, как правило, находятся в определенной соподчинительной связи друг с другом. Более простой уровень составляет фундамент более сложного уровня. Все макротела состоят из молекул, сложные организмы содержат клетки и т.д. Для всякого сложного уровня организации материи справедливы две вещи: 1) законы простого уровня организации материи не отменяются, они продолжают существовать; 2) на законы фундамента надстраиваются новые законы. Так, в организме человека атомы следуют законам физики и химии, клетки же и органы подвержены биологическим закономерностям.

**Пространство и время**

В мире природы важнейшее значение имеют пространственные и временные характеристики объектов. Совокупность длин, площадей, объемов, соотношений типа "слева", "справа", "ниже", "выше", "под углом" называется пространством. Совокупность длительностей и соотношений типа "раньше", "одновременно", "позднее" называется временем. Пространство характеризует сосуществование явлений, а время - их сменяемость.

В современной физике не считают, что пустота существует. То, что раньше считали пустотой, в действительности оказалось определенной физической средой, вакуумом. Мы вспомнили о пустоте в связи с пространством, которое не есть ни пустота (ибо она не существует), ни вакуум (вакуум - это среда, обладающая пространственными характеристиками).

В наши дни невозможно обосновать данными науки устаревшее представление, согласно которому пространство и время существуют сами по себе, вне объектов. После открытий в физике А. Эйнштейна стало особенно очевидным, что пространственные и временные характеристики зависят от тех процессов, проявлениями которых они являются. Например, длина предмета определяется тем, в какой системе она измеряется. Допустим, рост молодого человека 180.см. Для пассажира ракеты, проносящейся мимо Земли со скоростью, сравнимой со скоростью света, его рост в зависимости от скорости ракеты может оказаться равным и 150 и 25 см.

Другой пример. На Земле родились двое близнецов. До 20.лет они не разлучались и всегда вместе отмечали свой день рождения. На 21-м году жизни один из близнецов отправился в космическое путешествие на аппарате, который движется со скоростью, сравнимой со скоростью света. На Земле по календарю проходит 70 лет. Тот из близнецов, который остался на Земле, стал глубоким стариком, он отмечает свое 90-летие. На вопрос, что стало с его братом, старик отвечает: "Мы ждем его с минуты на минуту, корабль возвращается, моему брату всего-то 50.лет". Описанная ситуация фантастична в том смысле, что пока люди летают на ракетах, скорости которых "черепашьи" в сравнении со скоростью света в вакууме, равной 300 тыс. км в секунду. Но с точки зрения физика, работающего на ускорителе элементарных частиц, ситуация с близнецами крайне правдоподобна. Дело в том, что на элементарных частицах проверена правомерность тех формул, которые описывают "замедление" времени. Свойства физического пространства и времени изучаются в физике. Время одномерно (в формулах оно обозначается одной переменной t) и необратимо (его нельзя повернуть вспять). Пространство трехмерно (в формулах для его обозначения используются три переменные x, y, z). Описанные нами свойства физического пространства и времени характерны для макромира - мира объектов, обладающих масштабностью человеческого тела. В микромире пространство и время обладают другими характеристиками, например пространство может быть девятимерным.

Обратимся теперь к биологическим явлениям. Здесь физическое пространство и время приобретают дополнительно к физической биологическую значимость. Поясним ситуацию примером.

Представьте себе старика 80 лет, который вел здоровый образ жизни, но состарился в силу естественных причин. Молодой 20-летний парень, употребляющий алкоголь и наркотики, сумел довести свою печень точно до такого же состояния, как у старика. Физический возраст печени старика и парня различный - 80 и 20.лет соответственно, а их так называемый биологический возраст одинаков, он определяется теми изменениями, которые произошли в печени того и другого. Врач должен оценить эти изменения посредством количественных данных, они-то и зададут величину биологического возраста (в данном случае печени). Биологический возраст человека обычно задают степенью вероятности его смерти.

Ясно, что для нас, людей, пространственно-временна?я определенность мира имеет огромнейшее значение. Причем по достаточно простой причине наши пространственные и временные ресурсы ограничены. Особенно неприятно, что человек - существо смертное. В этих условиях человек стремится выиграть время и пространство, сделать максимально эффективным использование каждой единицы времени и пространства. Выиграть время и пространство - значит добиться совершенства в жизни.

**Природа и ответственность человека: экологическая, биологическая, медицинская этика**

Для современности характерно стремление вернуть единство человека и природы. Не опасаясь впасть в преувеличение, можно сказать, что философия ХХ века решительно покинула характерное для Нового времени противопоставление субъекта и объекта, человека и природы. Природа стала пониматься как дом, в котором живет человек. Экология в дословном переводе с греческого означает наука о доме.

Увы, развитие экологии происходит под постоянный аккомпанемент грозящих человеку экологических катастроф, связанных с загрязнением среды, дефицитом ресурсов, перенаселением, разрушением системы "человечество - природа".

Умудрившееся попасть в экологический кризис человечество не знает четких путей выхода из него. Несмотря на реализацию программ по развитию безотходных производств, усовершенствованию экологического законодательства экологический кризис продолжается. Становится все более очевидным, что главная экологическая проблема заключена не в природе, а в ценностно-этических представлениях человека и общества.

Казавшиеся столь незыблемыми принципы гуманизма должны соотноситься не только с человеком, но и с природой. В таком случае гуманизм теряет свое прежнее содержание и становится экогуманизмом. Любовь человека, эгоистически направленная только на него самого, привела в конечном счете к экокризису. Экогуманизм в отличие от традиционного гуманизма видит в природе бытие человека. Именно поэтому человек вынужден относиться к ней так же бережно, как к самому себе. Природа ценна для меня, тебя, нас, для нынешних и будущих социальных систем.

Нельзя забывать о том, что природа в соответствии с синергетическими представлениями может отреагировать взрывом на незначительное воздействие на нее человека. Маленький кровопийца-комар надоел всем, но его полное уничтожение обернулось бы для человека катастрофой, ибо в биосфере Земли он занимает предостойнейшее место.

Перед человеком стоит очень трудная задача - обеспечить совместную эволюцию общества и природы. Но для этого необходима, как отмечает академик Н. Н. Моисеев (на наш взгляд, это справедливо), обновленная нравственность. Эта новая нравственность представляет собой, по мнению многих, конкретизацию этики ответственности применительно к природе. Относясь ответственно к природе, человечество тем самым относится ответственно к самому себе.

У экологической этики обширнейшее поле проблем: от экспертизы строительства нефтепроводов и атомных электростанций до заботы об одиноком дереве, которое стремится срубить владелец престижного коттеджа. Столь же многогранны проблемы биоэтики, обсуждающей отношения человека с живой природой. В токийском зоопарке поставлен памятник умирающим в неволе животным. Но всегда ли человек сознает свою вину перед животными? Кстати, в США издана пятитомная (!) энциклопедия по биоэтике. Объем энциклопедии показывает, сколь внимательно относятся американские ученые к проблемам биоэтики.

Особое внимание привлекают вопросы медицинской этики, среди них отношение врача к пациентам, умирающим, дефективным новорожденным, дебилам, проблема эвтаназии (убийства из милосердия).

Имеет ли человек право на смерть, право на аборт? Однозначных ответов на эти вопросы не существует. Здесь требуется очень детальный, кропотливый анализ, равно как и в случаях с клонированием - размножением животных и людей бесполым образом (особь выращивается из биоклеточного материала донора, в итоге она вырастает в биологическом отношении идентичной своему донору). Если одни высказываются за клонирование, то другие против. Дискуссия, кажется, еще только начинается.

Отметим в качестве вывода главную мысль: этика ответственности предполагает тщательный философский анализ, сопоставление различных точек зрения, учет необходимых и случайных связей. Интересы человека должны быть защищены всесторонне. Человек существует не сам по себе, а посредством природы. Экогуманизм - это ответственность.