МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

СЕВМАШВТУЗ

Курсовая работа по дисциплине

«Философия»

На тему «Философия природы»

Студент Цветковой А. Е.

Группы 4203-1

Преподаватель. Руссова О. Н.

г. Северодвинск

2002

**Содержание.**

**1. Постановка проблем стр. 3.**

**2.Современный диалог человека и природы стр. 5.**

**3.Философские представления о природе и человеке стр. 10.**

**4. Основная проблема философии природы или «философская антропология» стр. 15.**

**5. Феномен самоорганизации материи в природе стр. 21.**

**6. Нелинейности процессов в природе и механизме эволюции живой природы стр. 27.**

**7. Философские проблемы единства человека и природы стр. 31.**

**8. Выводы стр. 37.**

**9. Литература стр. 39.**

**1. Постановка проблем.**

Проводимые в последние годы гуманитаризация системы образования, реализуемая через чтение целого спектра курсов истории, философии, культуры, искусств, религий и т. п., имеет, на мой взгляд, тот недостаток, что ориентирует студентов преимущественно на достижения прошлого. Изучение этих курсов, безусловно полезно, ибо обогащает тезаурус**[[1]](#footnote-1)1**, формирует интеллект, воспитывает нравственно. Однако если головы повернуты назад и прошлое доминирует над настоящим, то это, явно, бесперспективно. Знание, например, апорий Зенона, изучение «Критики чистого разума» И. Канта, «Науки логики» Гегеля или даже трудов Н.А. Бурдяева еще не выводят нас на современный уровень мышления, не способствует постижению современных информационных технологий.

«Подлинная гуманитаризация образования, высокий уровень культуры мышления и принятие компетентных решений возможны лишь при интегрировании прошлого опыта с достижениями сегодняшнего дня, при владении огромным потенциалом знаний накопленного человечеством за последние 50-60 лет двадцатого века»**[[2]](#footnote-2)2** Именно по этому в данной работе я часто буду обращаться к знаниям эпохи НТР (Научно техническая революция).

Именно в эпоху НТР в физике появились новые разделы, такие как нелинейная оптика, нелинейная акустика, квантовая электроника. Появились новые науки: теория информации, кибернетика, генетика, синергетика, микроэлектроника, экология, единая теория взаимодействий. В наш повседневный быт вошли ЭВМ, современные информационные технологии.

Сегодня утверждается понимание мира не как проекта, который можно просчитать по элементарным законам линейной перспективы и предначертать до конца, до конечной «светлой» цели, Как было в традиции Платона, Гегеля, Маркса, (Например: прусское государство у Гегеля, коммунизм у К. Маркс), а как глобальной самоорганизующейся системы, живущей по нелинейным законам.

В своей работе я хотела бы попытаться остановится на проблемах – **это феномен самоорганизации материи в природе, нелинейности процессов в природе и механизме эволюции живой природы.**

**2. Современный диалог человека и природы.**

Существует расхожее, но, по моему убеждению, ошибочное мнение, что связь человека и природы носит односторонний характер. Бесспорным является то, что и Земля, и человек являются частицами Вселенной, которым отведено, многолетним опытом эволюции, строго определенное, обоснованное место и роль в космическом круговороте веществ, энергии и жизни.

Большая часть людей, философов, ученых привыкли считать, что человек, по большому счету, является злостным потребителем того, что матушка-природа накопила за миллиарды лет своего существования. Мало кто задумывался и подходил к этому вопросу с другой стороны.

Зеленые растения под воздействием солнечной энергии, путем фотосинтеза производят огромное количество зеленой биомассы, которую для своей жизнедеятельности потребляет весь животный мир. Но растения производят настолько много этой биомассы, что животные не могут полностью употребить ее для своих нужд и переработать. В результате эта биомасса, выпадает на миллионы лет из круговорота веществ, космического круговорота энергии и консервируется в недрах земли в виде нефти, угля, газа. Нарушается законопроцесс триединства «взаимопревращения и взаимосохранения» энергии, движения, массы, «перехода из одного состояния в другое».

Человек сжигает, перерабатывает нефть, газ, уголь, выбрасывая в атмосферу СО2, другие продукты окисления, сливает в реки и моря отходы химической промышленности, которые, в конечном итоге, уже могут быть усвоены растениями т.е. возвращает в космический круговорот законсервированную энергию, уменьшая этим **энтропию[[3]](#footnote-3)** и восстанавливая «взаимопревращение и взаимосохранение» энергии, движения, массы. Видение природы философией в начале третьего тысячелетия претерпевает радикальное изменение в сторону множественности понимания начал бытия и сложности. Долгое время в западной науке доминировала механическая картина мироздания. Ныне мы сознаем, что живем в плюралистическом мире.[[4]](#footnote-4)2 Существуют явления природы, которые представляются мне детерминированными и обратимыми.[[5]](#footnote-5)3 (Таковы, например, движения маятника без трения или Земли вокруг Солнца. Но существуют также и необратимые процессы, которые как бы несут в себе стрелу времени. Например, если слить две такие жидкости, как спирт и воду, то из опыта известно, что со временем они перемешаются. Обратный процесс - спонтанное разделение смеси на чистую воду и чистый спирт – никогда не наблюдается. Следовательно, перемешивание спирта и воды – необратимый процесс. Вся химия, по существу, представляет собой нескончаемый перечень таких необратимых процессов. Взять совокупность идей и взглядов сложившихся в XVII и XVIII вв. известных под общим названием классической науки или ньютонианства. Приверженцы классической науки рисовали картину мира, в которой любое событие однозначно определяется начальными условиями, задаваемыми абсолютно точно. В таком мире не было места случайности, все детали его были тщательно подогнаны и находились в зацеплении, подобно шестерням некой космической машины.

Сегодня ясно, что, помимо детерминированных процессов, некоторые фундаментальные явления, такие, например, как биологическая эволюция или эволюция человеческих культур, должны содержать некий вероятностный элемент. Даже ученый, глубоко убежденный в правильности детерминистических описаний, вряд ли осмелится утверждать, что в момент Большого взрыва, т.е. возникновения нашей Вселенной, дата написания этой работы было начертано на скрижалях законов природы.

Классическая физика рассматривала фундаментальные процессы как детерминированные и обратимые. Процессы, связанные со случайностью или необратимостью, считались досадными исключениями из общего правила. Сегодня мы видим, насколько важную роль играют повсюду необратимые процессы и флюктуации.**[[6]](#footnote-6)1** В конце 20 века в естествознании произошли революционные перемены, столь же неожиданные, как рождение геометрии или грандиозная картина мироздания, нарисованная в «Математических началах натуральной философии» Исаака Ньютона. Современная философия все глубже осознает, что на всех уровнях – от элементарных частиц до космологии – случайность и необратимость играют важную роль, значение которых возрастает по мере расширения знаний о природе. Наука вновь открывает для себя время и утверждает, «что существует более тонкая форма реальности, объемлющая и время, и вечность»**[[7]](#footnote-7)2**. Революция, о которой идет речь, происходит на всех уровнях: на уровне элементарных частиц, в космологии, на уровне макроскопической физики, охватывающей физику и химию атомов или молекул. Классическая динамика и современная химия переживают в настоящее время период коренных перемен. Если бы лет десять назад спросили физика, какие явления позволяет объяснить его наука и какие проблемы остаются открытыми, он, вероятно, ответил бы, что мы еще не достигли адекватного понимания элементарных частиц или космологической эволюции, но располагаем вполне удовлетворительными знаниями о процессах, протекающих в масштабах, промежуточных между субмикроскопическим и космологическими уровнями. Ныне меньшинство исследователей, с которыми я согласна и число которых с каждым днем возрастает, не разделяют подобного оптимизма, Мы, лишь, начинаем понимать уровень природы, на котором живем.

Для правильной оценки происходящего ныне концептуального перевооружения науки необходимо рассмотреть этот процесс в исторической перспективе. История философии понимания природы изобилует противоречиями, неожиданными поворотами. Так как рамки данной работы все же ограниченны, я рассмотрела этот вопрос, начиная с Ньютона, т.е. с событий трехсотлетней давности.

В исследуемом мною вопросе философии имеются два фундаментальных вопроса, на которые, по моему мнению, в предшествующий исторический период, не было дано ответа. Один из них – **вопрос об отношении хаоса и порядка в природе.** Знаменитый закон возрастания энтропии описывает мир как непрестанно эволюционирующий от порядка к хаосу. Вместе с тем, как показывает биологическая или социальная эволюция, сложное возникает из простого. Как такое может быть? Каким образом из хаоса может возникнуть структура? В ответе на этот вопрос науке, в последние годы удалось, продвинуться довольно далеко. «Теперь нам известно, что неравновесность – поток вещества или энергии – может быть источником порядка».**[[8]](#footnote-8)1** Сегодня науке уже известно, что вдали от равновесия могут спонтанно возникать новые виды структур. «В сильно неравновесных условиях может совершаться переход от беспорядка, теплового хаоса, к порядку».**[[9]](#footnote-9)2**

Но существует и другой, еще более фундаментальный вопрос. Классическая или квантовая физика описывает мир как обратимый, статичный. В их описании природы нет места эволюции ни к порядку ни к хаосу. **Что такое необратимость? Что такое энтропия?**

Эти вопросы постоянно обсуждаются в ходе развития науки о природе. Порядок и хаос – сложные понятия. Переход от одного состояния к другому приводит к новому философскому пониманию материи. «Материя становится активной: она порождает необратимые процессы, а необратимые процессы организуют материю».**[[10]](#footnote-10)1** Другими словами, энтропия при неравновесных условиях может производить не деградацию, а порядок, организацию и в конечном счете жизнь.

Мы живем в период перехода от индустриального общества с характерными для него огромными затратами энергии, капитала и труда к обществу с высокоразвитыми технологиями, для которого критическими ресурсами являются информация и технологические нововведения, при этом неминуемо возникает новая философская модель мира. Речь идет о начале нового диалога человека не только с природой, но и друг с другом.

**3.Философские представления о природе и человеке.**

В прошлом искусство задавать вопросы природе принимало самые различные формы.

Шумеры создали письменность. Шумерские жрецы были убеждены в том, что будущее запечатлено тайными письменами в событиях, происходящих вокруг нас в настоящем. Шумеры даже систематизировали свои убеждения в причудливом смешении магических и рациональных элементов.

Научная деятельность философов древней Греции прежде всего направлена на то, чтобы через верования и мифы, космогонические гипотезы понять природу мира, его структуру и место, которое занимает в нем человек.

Первые умозрительные построения о природе, учеными

досократовского периода были полностью заимствованы из мифа Гесиода о сотворении мира - начальном отделении неба от Земли, страсти разжигаемой Эротом, рождении первого поколения богов и образовании дифференцированных космических сил, разладах и распрях, серии кровавых расправ и актов мести и, наконец, установления стабильности при мудром правлении богини правосудия Дики. На протяжении нескольких поколений эти ученые собирали, обсуждали и подвергали критическому разбору часть тех понятий, которые современные философы пытаются организовать в надежде понять отношения между *явившимся, ставшим и становящимся,* т.е. понять, как рождается порядок из первоначально недифференцированной среды.

Почему однородное состояние теряет устойчивость? Почему потеря устойчивости приводит к спонтанной дифференциации? Почему вообще существуют вещи? Являются ли они хрупкими и бренными следствиями несправедливости, нарушения статического равновесия между противоборствующими силами природы? Может быть, силы природы создают вещи и обуславливают их автономное существование - вечно соперничающие силы любви и ненависти, стоящие за рождением, ростом, увядание и рассыпанием в прах? Является ли изменение всего лишь иллюзией или, наоборот, проявлением не утихающей борьбы между противоположностями, образующими изменяющуюся вещь? Сводится ли качественное изменение к движению в вакууме атомов, отличающихся только по форме, или же атомы сами состоят из множества качественно различных зародышей, каждые из которых отличен от другого? Носит ли гармония мира математический характер? Является ли числа ключом к природе?

Открытие пифагорийцами соотношения между высотой тона звучащей струны и ее длинной и поныне входят в нашу теорию. Математические схемы составили первый в истории Европы свод абстрактных рассуждений, которые могут быть сообщены любому мыслящему человеку и воспроизведены им. Грекам впервые удалось облечь дедуктивные знание в форму, придающую ему незыблемость, неподверженность колебаниям в зависимости от убеждений, надежд и пристрастий.

Наиболее важный аспект, общей для греческой мысли и современной науки разительно контрастирующий с религиозно-мистической формой познания, заключается в придании особой значимости критическому анализу и проверке.[[11]](#footnote-11)1 О досократовской философии, получившей развитие в ионических полисах и колониях великой Греции известно мало. Нам остается лишь строит более или менее правдоподобные предположения о том, какие отношения могли складываться между теоретическими построениями и космогоническими гипотезами о природе, процветавшими в ионических полисах. История утверждает, что в результате враждебной религиозной и социальной реакции философы были обвинены в атеизме и либо осуждены на изгнание, либо приговорены к смертной казни. Их ранний «призыв к порядку», может служит своего рода символом, олицетворяющим важность социальных факторов для зарождения и особенно развития концептуальных инноваций.

Насколько можно судить, то во времена Платона и Аристотеля надлежащие ограничения были установлены и мысль оказалась направленной в русло социально приемлемого. В частности, было проведено различие между теоретическим мышлением и технологической деятельностью. С того далекого времени к нам пришли используемые и ныне слова, как «машина», «механический», «инженер», имеющие сходные значения. Они относятся не к рациональному знанию, а к умению и целесообразности. Идея состояла не в том, что бы изучать происходящие в природе процессы, с целью их более эффективного использования, а в том, чтобы обхитрить природу, обмануть ее с помощью различных машинных махинаций, т.е. включить в работу чудеса и эффекты, чуждые «естественному порядку» вещей. Области практических действий и рационального понимания природы были, таким образом, жестко разграничены. Архимеда, например, почитали как инженера. Считалось, что его математические работы по изучению условий равновесия машин не применимы к миру природы.

Потребность свести многообразие природы хитросплетению иллюзий свойственно всем греческим атомистам. Лукреций, популяризуя учения Демокрита и Эпикура, писал, что мир – всего лишь атомы и пустота и он вынуждает нас искать скрытое за видимым:

*«Что б к словам моим ты с недоверие все же не отнесся,*

*Из-за того, что начало вещей недоступны для глаза,*

*Выслушав то, что скажу, и ты сам, несомненно, признаешь,*

*Что существуют тела, которых мы видеть не можем»[[12]](#footnote-12)1*

Хорошо известно, однако, что побудительным мотивом в работах греческих атомистов было стремление не принизить природу, а освободить человека от страха – страха перед любым сверхъестественным существом или порядком, превосходящим порядки, устанавливаемые людьми или природой.

Современная наука превратила по существу этическую установку древних атомистов в установлении истины.

Во многих древних цивилизациях пространство, где протекает жизнь простых смертных, обособлено от обители богов, мир разделен на обычное пространство, где все подвержено игре случая, имеет свой век и обречено, в конечном счете, на гибель, и священное пространство, где все исполнено высшего смысла, чуждо всякой случайности и вечно. Именно по таким признакам Аристотель противопоставил миру небесных светил мир подлунный.

«Все тела, небесный свод, звезды, Земля и ее царства не идут в сравнение с самым низким из умов, ибо ум несет в себе знание обо всем этом, тела же не ведают ничего».[[13]](#footnote-13)1 Эта мысль Блеза Паскаля, французского математика и философа XVII века пронизана ощущением разрыва пролегающего между человеком и природой, которое мы встречаем и у таких современных ученых, как Жак Люсьен Моно:[[14]](#footnote-14)2

«Человек должен, наконец, пробудится от тысячелетнего сна, и пробудившись, он окажется в полном одиночестве, в абсолютной изоляции. Лишь тогда он наконец осознает, что, подобно цыгану, живет на краю чуждого ему мира. Мира, глухого к его музыке, безразличного к чаяниям, равно как и к его страданиям или преступлениям».[[15]](#footnote-15)1

Парадокс! Блестящий биохимик и микробиолог. Нобелевский лауреат. Один из авторов расшифровки генетического кода и вдруг такой трагический вывод. Именно это блестящее достижение человеческого разума, говорит Жак Моно, превращает нас в безродных бродяг, кочующих по окраинам Вселенной. Как это объяснить? Разве наука не средство связи, не диалог человека с природой?

В прошлом нередко проводились существенные различия между миром человека и миром природы, который предполагался чуждым человеку. Наиболее ярко это умонастроение передано в знаменитом отрывке из «Оснований новой науки об общей природе наций» итальянского философа XVII века Джамбатиста Вико[[16]](#footnote-16)1 «…В ночи беспросветного мрака, окутывающего раннюю античность, столь далекую от нас, сияет вечный немеркнущий свет бесспорной истины: мир цивилизованного общества заведомо сотворен людьми, поэтому принципы, на которых он зиждется, надлежит искать в изменчивости нашего собственного человеческого разума. Всякий, кому случалось поразмыслить над этим, не может не удивляться, зачем нашим философам понадобилось затратить столько энергии на изучение мира природы, известного лишь одному господу богу с тех пор, как он сотворил этот мир, и почему они пренебрегают изучением мира наций, или цивилизованного мира, созданного людьми и познаваемого ими»2.

4. Основная проблема философии природы или «философская антропология».

«Проблема человека есть основная проблема философии. Еще греки поняли, что человек может начать философствовать только с себя. Разгадка бытия для человека скрыта в человеке. В познании бытия человека есть совсем особая реальность, не стоящая в ряду других реальностей. Человек не есть дробная часть мира, в нем заключена цельная загадка и разгадка мира".[[17]](#footnote-17)1 Эти слова Николая Бердяева, на мой взгляд, ни у кого не вызовут сомнений. Проблема человека в природе - центральная проблема во всей мировой философской мысли. Да и не только философия, но и любая другая деятельность людей имеет ориентированный на самого человека стержень, исчезновение которого приводит к потере цели всякой деятельности, ее движущих символов. Человека изучают биология, медицина, психология, лингвистика и другие науки, обращая внимание на его частные проявления. Какова же специфика философского подхода к человеку? Он предполагает исследование человека в его целостности, выявление его сущности. В философии "исследуется родовая сущность "человека вообще" независимо от исторического этапа и условий общественной жизни".[[18]](#footnote-18)2 И хотя некоторые исследователи отрицают такое "надисторическое" рассмотрение человека, сводя его сущность к "совокупности общественных отношений", но остается безусловным - человек всегда сохраняет некоторые экзистенциальные свойства, которые не зависят от конкретно-исторической среды его существования. "Именно они создают вертикальную "связь времен", обеспечивают "коммуникабельность" разных эпох культуры, позволяя нам "общаться" с Гомером и Конфуцием, Петраркой и Омаром Хайямом как с современниками".3

Человек - наиболее сложный объект исследования. Определений этой фундаментальной философской категории очень много, но ни одно из них не может быть признано окончательным. И если в "Философском энциклопедическом словаре" (1983) читаем: "Человек - высшая ступень живых организмов на Земле, субъект общественно-исторической деятельности культуры",[[19]](#footnote-19)1 то в "Новейшем философском словаре" (1999) такого однозначного определения нет, констатируется лишь тот факт, что "человек - фундаментальная категория философии"[[20]](#footnote-20)2. Сложность философского определения человека вполне объяснима. Во-первых, категорию "человек" невозможно однозначно подвести под более широкие родственные понятия - природа, Бог, общество. Человек - это всегда микрокосм, микро теос и микро социум одновременно. Уместны здесь будут слова Шелера: "Человек - это в известном смысле все". Во-вторых, человек соединяет в себе множество противоположных начал: биологическое - социальное, душа - тело, природное - культурное и др., которые не позволяют односторонне и категорично определить человека. В-третьих, к проблеме человека можно подходить с разных сторон, выбирая тот или иной метод исследования, ту или иную точку отсчета. Мне хотелось бы обратить внимание на историю проблемы человека и природы в классической философии.

Проблема человека оформляется в философии и культуре далеко не сразу. В философии античности и Древнего Востока человек понимался как фрагмент природы, сущность которого обусловлена безличностным мировым духом или разумом, а его жизненный путь определен законами судьбы. Существенное отличие западной и восточной философии на этом этапе заключалось в том, что Восток никогда не знал того резкого противопоставления тела и души, которое оформилось в западной философии и культуре, начиная с Платона.

Если говорить конкретнее об античной философии, то следует указать следующие факты. В период своего становления философия была направлена "вовне", на объективный мир природы. Накопление философского объема знаний, разработка инструментария мышления, изменения в общественной жизни обусловили переход от преимущественного изучения природы к рассмотрению человека. Возникает субъективистская - антропологическая тенденция в философии. Родоначальниками этой тенденции являются софисты и Сократ. В их философии человек в природе становится единственным бытием. Софист Горгий доказывает, что человек только в себе самом может найти истину природы. Эта идея была четко сформулирована и другим известным софистом Протагором: "Человек есть мера всех вещей, существующих, что они существуют, и не существующих, что они не существуют". Таким образом, можно констатировать, что именно со времен софистов и Сократа (который в начальный период своего творчества был их учеником) проблема человека становится одной из важнейших проблем философии природы.

Говоря об античной философии, отметим еще и то, что, начиная с Платона, дилемма души и тела заостряется. Человек в философии этого мыслителя выступает как изначально дуальное существо: своим телом он принадлежит суетному миру природы, а своей разумной душой ностальгирует об утерянных космической гармонии и вечных идеях. Альтернативой Платону в античности стал Аристотель, который, в противоположность первому, примирил человека не только с природным миром, но и с самим собой, сориентировав личность человека на достижения счастья в конкретном эмпирическом опыте, а не в космических странствиях души. Вообще же образ человека и природы в античной философии космоцентричен. Человек рассматривался как микрокосм в гармонии духа и тела, в отличие от христианского средневекового мировоззрения, которое имеет в своей основе теоцентрическую модель человека.

В христианской философии библейское представление о человеке как образе и подобии Бога", внутренне раздвоенном вследствие грехопадения, сочетается с учением о соединении божественной и человеческой природы в образе Христа, следовательно, возможности внутреннего приобщения каждого человека к божественной благодати. Заостряется внимание на противоречивой связи в человеке души и тела, животного и божественного начал. Святой Августин представлял человеческую душу как независимую от тела и именно ее отождествлял с понятием "человек". Фома Аквинский рассматривал человека как единство тела и души, как существо промежуточное между животным и ангелом.

Плоть человека - арена низменных страстей и желаний. Отсюда постоянное стремление человека приобщиться к высшей сущности - Богу. Средневековая христианская философия, провозгласив человека "Образом и подобием Бога", впервые в истории философии и культуры утвердила ценностный статус человеческой личности, наделив ее свободой воли и возвысив ее над миром природной необходимости и судьбы.

Философия Ренессанса обосновала самодостаточную ценность человека в природе и его земной жизни. Человек здесь актуализирован без непременной для средневекового мировоззрения соотнесенности с Богом. В своих творческих возможностях человек сам выступает как микротеос.

В философии Нового времени в соответствии с идеей Декарта "cogito ergo sum" ("я мыслю, следовательно, я существую") делается акцент на самосознании личности человека и связанных с ней процессов индивидуализации. Одновременно человек теряет ренессансный универсализм и гармоничность, многообразие его способностей сводится к разуму, тело механизируется и подчиняется всеобщим, естественным законам природы. Познание необходимости очерчивает границы человеческой свободы. Несмотря на особые полномочия разума, человек этого времени преимущественно представлен как пассивное начало, являющееся производным от внешних природных и социальных обстоятельств.

Творческий статус человека был обоснован Немецкой классической философией и романтизмом. Романтики подчеркнули иррациональную природу свободы человека, благодаря которой гений творчества достигает вершин. Немецкая классическая философия через идею трансцендентального субъекта обосновала миро созидающие возможности человеческого разума в природе. Исходя из дуалистического понимания человека как существа, принадлежащего двум различным мирам - природной необходимости и нравственной свободы, Эммануил Кант разграничивает антропологию в "физиологическом" и "прагматическом" отношении: первая изучает то, что делает природа из человека, вторая - что человек делает из себя сам, как свободно действующее существо. В немецкой классической философии нашли обоснование также культурно-историческая ангажированность человеческого сознания (Гегель) и возможности чувственности в создании подлинно человеческих связей и отношений (Фейербах).

Подводя итоги разговору о проблеме человека и природы в истории классической философии, хочу отметить, следующее, практически любая философская система, так или иначе, касалась этой проблемы, пытаясь ответить на вопросы: что есть человек, для чего он живет, каким образом познает окружающий мир? Какое место отведено человеку в этом мире? и др. Другой вопрос: когда эта проблема стала центральной?

Первая половина ХХ века ознаменовалась поворотом западной философии к человеку. Именно в это время проблема человека в природе стала центральной для ряда философских и религиозных течений. Шелер в своей работе "Положение человека в космосе" (1928г.) выдвинул задачу создания основополагающей науки о человеке и его месте в окружающем мире. Он разработал обширную программу философского познания человека во всей полноте его бытия, которая должна была соединить конкретно-научное изучение человека с целостно-философским его постижением. За философским течением, основателем которого стал Макс Шелер, закрепился термин "философская антропология". Но этот термин имеет и другое, более широкое значение. Им обозначается раздел философского знания, посвященный всестороннему рассмотрению проблемы человека. "Философская антропология - это раздел философии, в котором изучается человек как особый род сущего, осмысливаются проблемы человеческой природы и человеческого бытия, анализируются модусы человеческого существования, выявляется потенциал антропоцентрической картины мира"[[21]](#footnote-21)1.

"Человек есть тайна. Ее надо разгадать, и ежели будешь ее разгадывать всю жизнь, то не говори, что потерял время; я занимаюсь этой тайной, ибо хочу быть человеком", - размышлял восемнадцатилетний Достоевский([[22]](#endnote-1)). Разгадал ли кто-либо из людей эту тайну? Думаю, пока нет. Проблема человека, его гармонии с природой устремлена в будущее. Каждый из нас и каждый из тех, кто придет нам на смену, еще не раз зададут себе вопросы: Кто я? Что мой дом? Для чего я живу? Кем создан этот мир? Для чего существует человеческий род? Каждый найдет свой ответ или не найдет его вовсе

**5. Феномен самоорганизации материи в природе.**

Для познания механизма развития материи от низшего к высшему, от простого к сложному, существенное значение имеет познание генезиса феномена управления и его системоорганизующей роли. Вся живая природа и социальная сфера буквально сотканы из бесчисленного множества контуров управления (и самоуправления) разных уровней. Но необходимо оговориться, что в природе не существует такого самостоятельного явления как механизм управления. Философской науки этот важнейший философский и социальный феномен «мало изучен»[[23]](#footnote-22)1, генезис его не прослежен. Соответственно и в учебниках по философии понятие управление упоминается только мимо ходом, структура его и функции не раскрыты. Философ Крушанов А.А. сетует на отсутствие в философской науке « надежно разработанной обобщенной модели управления, задаваемой на уровне его наиболее существенных признаков».

Слово «генезис» означает возникновение и становление, какого либо развивающегося явления. Именно к такому роду явлениям относится и феномен управление. Феномен управления долгое время считался исключительно общественным явлением, результатом сознательной деятельности человека. Успехи биологических наук, а так же исследования при создании сложных технических систем на рубеже 40 – 50 –х годов двадцатого столетия позволили расширить видимую сферу действий управленческих процессов.

Центральная категория – категория развития. Развитие не есть просто изменение вообще присущие каждому движению, а представляет собой изменение связанные с процессами отражения (как всеобщего свойства материи), сопровождаемые упорядочением связей. накоплением информации, возникновением новых структур, их усложнением и детерминацией. Это - процесс самоорганизации, в котором важнейшее значение имеет генезис процесса управления.

Механизм управления не дан нам изначально. Он возник и развивался в ходе эволюции имеет свои переходы от низшего к высшему.

Воздействие внешней среды вызывает отклонение параметра объекта от нормы. Возникает информация, обратная связь, что в конечном итоге формирует замкнутые контуры и функциональные системы. Движения системы направленные на сохранения устойчивости являются положительными сторонами развития, а отклонения, которые системы призваны выбирать (уменьшать, исключать), можно назвать отрицательными сторонами процесса. Движущей силой развития выступает целенаправленная борьба противоположностей – положительной и отрицательной сторон процесса. В «Диалектике природы» Фридрих Энгельс отмечает особую роль в этой борьбе отрицательной стороны процесса, учет которой в процессах управления и есть использование отрицательной обратной связи. В «Нищете философии» Карл Маркс подчеркнул роль отрицательной стороны противоположности в развитии жизни. Пьер Прудон фр. философ, теоретик анархизма[[24]](#footnote-23)1, извращая диалектику Гегеля, видел задачу в том, чтобы отыскав в каждом явлении положительные и отрицательные стороны, найти способ сохранить хорошую сторону и исключить из рассмотрения дурную. Критикуя П. Прудона, К. Маркс указывает, что исключить «отрицательную, сторону противоположности – это значит сразу положить конец диалектическому движению. Именно дурная сторона, - пишет К. Маркс, - порождает борьбу, создает движение, которое образует историю».2

Таким образом, без отклонения нет информации и процесса управления, нет развития. Определяющая роль отклонения отражена и в «золотом правиле» само регуляции. В формулировке П. К. Анохина оно звучит так: «Само отклонение от нормы служит стимулом возвращения к норме». Система вне природной среды не может быть активной, только взаимодействие со средой, возникающее при этом отклонения, противоречия создают необходимое условие для активности системы, ее самодвижения в направлении самосохранения. Такой средой для природных объектов явились, геосфера и атмосфера нашей Земли, где с возникновением органических соединений начали появляться и усложнятся преемственные связи как реализация самоорганизации материи.

Любого типа упорядоченность возникает в результате кого-то либо воздействия окружающей среды на природную систему, которая, приспосабливаясь к изменяющимся условиям, накапливает полезную для себя информацию, повышает уровень своей организации. По существу, как считают биологи и философы, вся содержащаяся в организме структурная информация вводится окружающей средой и ее изменения (самоорганизация), обусловлено длительным влиянием среды.

Считаю, что ошибочными являются общеизвестный тезис «внутренние противоречия – источник развития природных и социальных явлений» и утверждения типа «каждая из основных форм движения материи развивается исключительно на базе своих внутренних противоречий» и «внешние воздействия могут приводить только к количественным изменениям процессов».[[25]](#footnote-24)1

Развиваться в природе с качественными изменениями, с возрастанием организации способны лишь открытые системы, в которых каждый процесс предстает как противоречивое единство самообусловленности, единство внутренних и внешних противоречий.

В основе эволюции, которой руководит «мудрость природы», лежит способ «проб и ошибок», реализуемый через учет отклонений. Все те «пробы», которые приводили к уменьшению отклонения, способствовали живучести образований и, таким образом, соответствовали требованиям эволюции, закреплялись, развивались дальше, приводя к упорядоченному усложнению внутренних связей, к качественным изменениям взаимодействий, к возрастанию активности.

Таким образом, отклонение в природе и, в более широком плане, разнообразие являются неотъемлемыми атрибутами прогресса и самосовершенствования функциональных систем. В живой природе, даже на уровне вершины её развития – человека – эволюция направленно моделирует разнообразие, несхожесть индивидов как дальнейшее условие развития сообщества.

Индивидуальность каждого человека в биологическом плане обеспечивается различием генетического кода: каждый человек в мире имеет уникальный состав белков. Индивидуальность человека в социальном плане, его творческие способности объясняются полученным им образованием и жизненным опытом, тезаурусом, который у каждого тоже свой.

При полном сходстве людей друг с другом теряется смысл взаимного общения, исключается интерес, борьба мнений, творчество. Людская однородность создала бы тупиковую ситуацию, так как нет отклонений, не возникает информация как основа поведенческого акта. Следовательно, нет и целенаправленной деятельности, соревновательности, нет развития.

Национальные различия и этническое разнообразие людей в глубинном смысле является благом, способствует взаимному обогащению народов и прогрессу человечества. У каждой нации свои обычаи, жизненный уклад и опыт, талант в ремеслах и самобытное искусство, которые интересны другим нациям возможностью удивления, отбора и заимствования.

Природные функциональные системы возникли под воздействием внешней среды благодаря качественному упорядочению связей: информация, как отражение, как сигнал отклонения стала образовывать, в виде отрицательной обратной связи, замкнутые контуры само регуляции – **гомеостазис.**

При гомеостазисе благодаря процессам обмена веществ, энергии и информации организм находится в состоянии подвижного равновесия с окружающей средой, обеспечивая свою целостность.

Гомеостазис, который можно назвать остовом механизма самоорганизации материи, не возникает сразу, а является продуктом естественного отбора и эволюции. Об этом свидетельствует, согласно У. Кеннону, несовершенство механизма гомеостазиса у тех классов позвоночных, которые предшествуют млекопитающим.[[26]](#footnote-25)1

Следует подчеркнуть специфику внешнего воздействия в механизме эволюции живой природы на нашей планете, его **цикличность.** Пространственно – временной континуум земного мира, в течение миллионов лет с годичной и суточной цикличностью изменяя параметры среды (температуру, давление, освещенность, влажность и т.д.), выступает как мощный и стабильный генератор воздействий. В результате эволюции , по существу, выжили только те виды, в основе функционирования которых была заложена цикличность.

Подытоживая все сказанное можно заключить, что многократное воздействие внешней среды в сочетании с естественным отбором способствовало формированию в природе механизма механизмов управления, объединивших в себе две важнейшие для жизнедеятельности взаимосвязанные функции – само регуляцию и саморазвитие.

Процесс эволюции мог осуществиться только в том случае, если наряду и вместе с эволюцией живых организмов имела место эволюция механизмов, формирующихся на уровне информационно – структурных отношений, что и подтверждается генезисом механизма управления.

Для более полной характеристики механизма саморазвития в природе необходимо воспользоваться категориями симметрии и асимметрии, взятыми в из диалектическом единстве. Говоря о связи между симметрией и асимметрией, следует отметить пересмотр первичных представлений о них: симметрии до недавнего времени отводилось ведущее место, а асимметрии – второстепенное. Теперь существенно возрос интерес к явлениям асимметрии. С ними неразрывно связанны неравновесные процессы происходящие в природе, объясняющие возникновение диссипативных структур при переходе от неживого к живому. Так, нобелевский лауреат Илья Романович Пригожин описал процесс самоорганизации материи в неравновесных системах через нарушение симметрии в точках бифуркации.[[27]](#footnote-26)1

Владимир Иванович Вернадский за двадцать лет до того, как физики задумались об отсутствии симметрии в микромире, писал, что пространство – время глубоко неоднородно и что явления симметрии могут в нем проявляться только в ограниченных участках. Крупным вкладом в познание Вселенной является концепция галионной асимметрии Вселенной Андрея Дмитриевича Сахарова.

**6. Нелинейности процессов в природе и механизме эволюции живой природы.**

Одной из общих закономерностей развития природы и общества, которые выявлены в последнее время, является нелинейность процессов развития. Она еще не осмыслена философами и не нашла отражения в концептуальном аппарате диалектики.

Идея всеобщности нелинейных процессов в природе и механизме эволюции живой природы впервые была высказана советским физиком Львом Исааковичем Мандельштамом более 70 лет тому назад. Вскоре она подтвердилась в работах академика Рема Викторовича Хохлова по нелинейной оптике и нелинейной акустике.

В 1931 году Ларс Онсагер, норвежский физик – теоретик,[[28]](#footnote-27)1 открыл первые общие соотношения неравновесной термодинамики в линейной, слабо неравновесной области. Если равновесная термодинамика была достижением XIX века, то неравновесная термодинамика возникла и развивалась в XX веке. У истоков нелинейной термодинамики природных объектов лежит совершенно удивительный факт, который на первый взгляд легко принять за неудачу: несмотря на все попытки, обобщение теоремы о минимуме производства энтропии для систем, в которых энергетические потоки уже не являются более линейными функциями сил, оказалось невозможным. Вдали от равновесия природная система по – прежнему может эволюционировать к некоторому стационарному состоянию, но это состояние, уже не определяется с помощью выбранного потенциала аналогичного производства энтропии для слабо неравновесных состояний. До тех пор пока состояние природного объекта определяется минимумом потенциала производства энтропии, его устойчивость гарантирована. Но когда термодинамические силы, действуя на систему, становятся достаточно большими и вынуждают ее покинуть линейную область, гарантировать устойчивость стационарного состояния или его независимость от флюктуаций было бы опрометчиво.

Такого рода явления хорошо известны в гидродинамике – теории течений. Например, давно известно, что при определенной скорости ламинарное течение может сменится турбулентным. Древнегреческие атомисты уделяли турбулентному течению столь большое внимание, что турбулентность с полным основанием можно считать основным источником вдохновения физики Лукреция. Иногда, писал Лукреций, в самое неопределенное время и в самых неожиданных местах вечное и всеобщее падение атомов испытывает слабое отклонение – «клинамен». Возникающий вихрь дает начало миру, всем вещам в природе. Долгое время турбулентность отождествлялась с хаосом или шумом. Сегодня наука утверждает, что это не так. В макроскопическом масштабе турбулентное течение кажется совершенно беспорядочным, или хаотическим, в микроскопическом масштабе оно высокоорганизованно. Множество пространственных и временных масштабов, на которых разыгрывается турбулентность, соответствует когерентному поведению миллионов и миллионов молекул. С этой точки зрения переход от ламинарного течения к турбулентности является процессом самоорганизации материи.

Понятие «хаос» играло существенную роль в мировоззрении философов древности, в частности представителей школы Платона. Отмечу лишь два сформулированных ими положения, сохраняющих свое значение при использовании понятия «хаос» в современной физике.

Идеи нелинейности широко вошли в современную физику, в частности в физику плазмы, в квантовую теорию поля, в квантовую электронику, обеспечив успешное развитие лазерной техники

По представлениям Платона и его учеников, хаос есть такое состояние системы, которое остается по мере устранения возможностей проявления ее свойств.

С другой стороны, из системы, находящейся изначально в хаотическом состоянии, возникает все, что составляет содержание мироздания. Роль творящей силы – творца – Платон отводил Демиургу, который и превратил изначальный Хаос в Космос. Таким образом, все существующие структуры порождаются из хаоса.

В физике понятия «хаос», «хаотическое движение» является фундаментальным.

Высокая упорядоченность, основанная на согласованном поведении миллиардов молекул в химических реакциях, кажется неправдоподобной, и, если бы это нельзя было бы наблюдать, вряд ли кто – нибудь поверил, что такой процесс возможен. Предположим, что у нас имеются молекулы двух сортов: «красные» и «синие». При их соединении из-за хаотического движения молекул можно было бы ожидать, что в какой – то момент в левой части сосуда окажется больше красных молекул, в следующий момент больше станет синих молекул и т.д. Цвет реакционной смеси с трудом поддается описанию: фиолетовый с беспорядочным переходом в синий и красный. Иную картину мы увидим на самом деле, так называемые «химические часы» вся реакционная смесь будет иметь синий цвет, затем ее цвет резко изменится на красный, потом снова на синий и т.д., через правильные интервалы времени.[[29]](#footnote-28)1

Но химические часы – не единственный пример самоорганизации процессов в природе.

Процессы самоорганизации происходят постоянно во всех неравновесных условиях. Одни из них приводят к установлению химических колебаний, другие – к появлению пространственных структур.

Сегодня наукой установлено, что биосфера Земли в целом, и ее различные компоненты, живые и неживые, существуют в сильно неравновесных

условия. В этом смысле жизнь, заведомо укладывающаяся в рамки естественного порядка, предстает перед нами как высшее проявление происходящих в природе процессов самоорганизации. Недавно были открыты ископаемые формы жизни, обитавшие на Земле примерно в ту эпоху, когда происходило первое горообразование. Самые древние из известных ныне ископаемых жили на Земле 3,8х109 лет; возраст Земли считается равным 4,6х109 лет назад. Раннее зарождение жизни, является аргументом в пользу идеи о том, что жизнь – результат спонтанной самоорганизации, происходящей при благоприятных условиях.

Обобщая, выше сказанное, можно утверждать, что в сильно неравновесных условиях процессы самоорганизации соответствуют тонкому взаимодействию между случайностью и необходимостью, флуктуациями и детерминистическими законами.

**7. Философские проблемы единства человека и природы.**

Итак, нравственно- философские принципы технократической цивилизации, нацеленные на дальнейшее и все большее увеличение власти Человека над Природой, оказались несостоятельными. Человечество стоит перед выбором, результатом которого является разрешение вопроса о его собственном выживании и о дальнейшем развитии. Речь идет о выборе пути.

Из самых строгих расчетов мы сегодня уже знаем, что никакие безотходные технологии и другие природоохранные действия при всей их абсолютной и жизненной необходимости сами по себе не способны решить проблему спасительного взаимоотношения Человека и Природы. Нужно, вероятно, гораздо большее. При нынешней несбалансированности производства и потребления с естественными циклами биосферы подобные меры помогут лишь выиграть некоторое время для более радикальной перестройки всей системы в целом, и наибольшей мере - человеческого сознания.

Итак, путь назван: это перестройка, прежде всего человеческого сознания по отношению к природе, разработка принципиально новых оснований взаимодействия Человека и Природы, принципиально иной путь развития цивилизации. А к такой перестройке нельзя приступить без достаточно целостной философской концепции того, что мы называем местом Человека во Вселенной.

Не имея возможности рассмотреть в данной работе основные этапы эволюции философских взглядов на эту проблему, все остановимся на основных попытках ее решения в XIX веке, которые имеют опосредованную проекцию и на день сегодняшний. XIX по праву можно назвать веком выдающихся научных открытий. Создание эволюционной теории Дарвина привнесло и в биологию, также как в механику и физику, идеи движения и развития. Именно в середине XIX века, то есть в то время, когда создавалась теория происхождения видов, было установлено второе начало термодинамики, и понимание его значения для физики совпало с утверждением дарвинизма. Во второй половине XIX в. произошло очевидное размежевание наук на точные, естественные и общественные. И все эти дисциплины развивались отдельно. Считалось, что каждая из 3-х сфер нашего мира существует каждая сама по себе, и, во всяком случае, подчиняется своим собственным законам. Однако в том же XIX в. начали формироваться и иные тенденции. Они шли, главным образом, от философии и религиозного мышления. Еще Кант обратил внимание на противоречие в той картине мира, которая сложилась к XVIII в.: Космос, Вселенная сами по себе и феномен человека сам по себе. В такой постановке очень многое оказалось за кадром научного мышления. Еще более резко сказал об этом И. Одоевский: "европейский рационализм подвел нас к воротам истины, но открыть он их не сможет"[[30]](#footnote-29)1.

И вот в России во второй половине XIX в. возникает своеобразное умонастроение, называемое теперь русским космизмом. Это течение, которое в философии было представлено целым рядом блестящих умов, таких, как И.Киреевский, Вл.Соловьев, Н.Федоров, П.Флоренский, Н.Лосский; а в литературе - Л.Толстым, Ф.Достоевским. Оно не было школой в строгом научном понимании этого слова. Это было именно умонастроение широких кругов русской демократической интеллигенции. Вот его основные черты: – Человек – основная часть Природы;

– Человека и Природу не следует противопоставлять друг другу; а рассматривать их надо в единстве;

– Человек и все, что его окружает – это частицы единого, Целого;

– ответственность Разума перед Природой.

К течению русского космизма были близки многие естествоиспытатели и ученые, как К.Циолковский, Д.Менделеев, И.Сеченов и др. Несмотря на всю пестроту этого течения мысли, именно в его рамках зародилось понимание неизбежности противоречий между Разумом и Природой, между Человеком и окружающей средой. Вместе с ним пришло понимание ответственности Разума за отыскание путей его разрешения и того, что эти противоречия могут однажды привести человечество к катастрофе. Возникли идеи совершенствования нравственного начала, создания некоего нового мирового правопорядка, актуальность которого возросла в наше время на фоне грандиозных достижений естественных наук, техники и новых информационных технологий. Новый правопорядок и новая моральная основа человеческого общества - необходимые условия дальнейшего развития цивилизации, всего человеческого рода.

В конце XIX века Н.Федоров писал: "Итак, мир идет к концу, а человек своей деятельностью даже способствует приближению конца, ибо цивилизация эксплуатирующая, а не восстанавливающая, не может иметь иного результата, кроме ускорения конца."[[31]](#footnote-30)1 В понимании Федорова власть над природой совсем не тождественна установке покорения природы Ф.Бекона. Она означает такую способность вмешиваться в естественный ход природных и общественных процессов, которая обеспечит человечеству его будущность. Иными словами, нужны не слепое подчинение обстоятельствам и констатация фактов, а попытки конструктивного решения возникающих коллизий и трудностей, попытки понять тот общепланетарный порядок, который необходим для продолжения истории цивилизации. Именно общепланетарный, ибо биосфера и общество это единое целое, и никакие локальные мероприятия по спасению того или другого не могут дать удовлетворительного результата.

Сочинение Н.Федорова, которое было процитировано, так и называется "Философия общего дела". Его в целом можно рассматривать как один из идейных источников современной системы взглядов об эволюции общества и природы. Несмотря на религиозный характер сочинения, основное его содержание- это поиск конструктивного порядка во взаимоотношениях человека и окружающей среды. "Власть над природой" в понимании Федорова, это, по существу, и есть эволюция биосферы и человека. Но для ее обеспечения нужны новые знания и новая нравственность- вот основной мотив федоровских работ и всего того направления мысли, которое мы называем русским космизмом. Современное отношение и к этому течению вообще, и к учению Федорова в частности далеко не однозначно. Ряд ученых и философов считали подобные идеи не более чем утопией, никоим образом не воплотимые в реальной жизни. Однако нужно отметить, что анализ подобных учений с точки зрения только исключительно рационалистической, попытка уложить идеи русского космизма в прокрустово ложе "рационального подхода" не оправдывают себя изначально. Несмотря на кажущийся утопизм и религиозный характер, течение русского космизма содержит в себе достаточно интересных идей, которые, конечно, нужно критически осмыслить и развивать, применительно к условиям современного общества.

Несмотря на появление представлений о единстве Природы и Человека, их взаимообусловленности, эти два мира в сознании ученых XIX века еще не были взаимосвязанными. Таким связующим звеном сказалось учение о ноосфере, которое начало формироваться В.И.Вернадским в начале нынешнего столетия. К 1900г. им был подытожен опыт многолетних исследований. В результате возникла новая научная дисциплина: биогеохимия. В книге с таким же названием Вернадский развернул широкую программу эволюции биосферы с момента ее возникновения и до настоящего времени. Создание биохимии естественно поставило новый вопрос - вопрос о месте Человека в этой картине общепланетарного развития. И Вернадский дал на него ответ. Уже в первые годы XX века он начал говорить о том, что воздействие Человека на окружающую природу растет столь быстро, что не за горами то время, когда он превратится в основную геологообразующую силу. И, как следствие, он необходимо должен будет принять на себя ответственность за будущее развитие природы. Развитие окружающей среды и общества сделаются неразрывными. Биосфера перейдет однажды в сферу разума - ноосферу. Произойдет великое объединение, в результате которого развитие планеты сделается направленным - направляемым силой разума.

С термином "ноосфера" не все так просто: однозначное толкование его отсутствует. В целом так принято называть часть биосферы, которая оказывается под влиянием человека и преобразуется им. Из этого некоторые авторы делают вывод, что переход биосферы в ноосферу означает лишь постепенное освоение человеком биосферы. Однако нужно заметить, что подобная трансформация понятия не является правомерной. Ноосфера Вернадского - это такое состояние биосферы, когда ее развитие происходит целенаправленно, когда Разум имеет возможность направить развитие биосферы в интересах Человека, его будущего.

Из этого логически вытекает и следующее положение Вернадского- об эволюции Человека. Важным путем развития человека есть путь его саморазвития. Расширяя и углубляя биосферу, раздвигая границы познанного мира, человек и сам бесконечно развивается и совершенствуется. В противном случае сложилась бы тупиковая ситуация: достигнув предела заложенных возможностей, человечество остановилось бы в своем развитии, а остановившись - погибло. Это положение Вернадского о возможностях и необходимости саморазвития человека также является важной частью его учения о ноосфере. Неизбежность дестабилизации биосферы за счет производства чуждых природе соединений и порождаемых ими геохимических реакций констатировал ученик В.И.Вернадского академик А.Е.Ферсман. В результате осознания того, что глобальный характер воздействия человеческой деятельности на природную среду стал печальной реальностью. Было признано, что неконтролируемое влияние антропогенных факторов на природу достигло порога ее самозащиты, и возникла идея сознательного управления эволюцией биосферы (Н.В.Тимофеев-Ресовский, Н.Н.Воронцов, А.В.Яблоков, Н.В.Лазорев, Д.Бернал и др.). Для разрешения противоречий технического прогресса стали создаваться программы практических действий, таких, как программы "Римский клуб", "Global change", "Геосфера- биосфера" и др. Каждая из этих программ вне ее зависимости от исходных посылок, столкнулась с проблемой соотношения эволюции природной среды и человеческой культуры.

Современные философы получили в наследство многоплановые разработки философских отношений Человека и общества к природе. Но сама разно плановость проблемы не позволяет останавливаться лишь на изучении ее отдельных сторон. Рассмотрение сложившейся ситуации в комплексе всех ее составляющих, поиски комплексных выходов из нее. Такова задача, стоящая сегодня, в начале XXI века, перед современными философами и учеными.

Итак, в начале III тысячелетия человечество ищет достойный ответ на "экологический вызов", возникший перед цивилизацией XX века. В 70 годах шло осознание специфики взаимоотношений общества и природы в условиях НТР, а в 80 - 90 годах вырабатывалась тактика смягчения социально-экологической ситуации и "тушения" острых "экологических пожаров" локального и регионального масштаба. В XXI веке человечество, чтобы экологически выжить, должно разработать и приступить к активной реализации единой глобальной стратегии общемирового развития, обеспечивающей качество окружающей среды для цивилизации.

Это тем более важно, что во все времена взаимоотношения между человеком и природой являлись одним из важнейших факторов, определяющих статус цивилизации в истории человечества, духовный климат эпохи. И каждая эпоха добавляла как бы свой штрих в интерпретацию экологической проблемы, в попытки выявления и использования эффективных путей ее разрешения.

**8. Выводы.**

1. Основными предпосылками активности материи и появления функциональных систем на Земле явились отражательная способность материи, с одной стороны, и пространственно временной континуум мира с его цикличностью воздействий – с другой. Циклические, миллионы раз повторяющиеся воздействия внешней среды и многократные реакции на отклонения параметров, вызванные этими воздействиями, в процессе борьбы противоположных тенденций, негоэнтропии и энтропии, организации и дезорганизации, способствовали усложнению структур и закреплению полезных признаков, а в конечном счете – возникновению замкнутых контуров регулирования на базе отрицательной обратной связи, появлению простейших одноклеточных и далее, самообучению и самосовершенствованию всего живого.
2. В основе механизма развития лежит возникновение и совершенствование системы связей во взаимодействиях, т.е. генезис механизма управления. Оперативная, циркулирующая информация, обеспечивающая устойчивость структуры, проходит отбор на основе целевой функции и превращается в структурную информацию. Именно здесь, на основе целенаправленного отбора и интегрирования информации происходит зарождение новых структур и их совершенствование, т.е. образование и становление нового из самого процесса.
3. Обратная связь в механизме управления образует диалектическое единство симметричного и асимметричного элементов, осуществляющих системоорганизующую функцию управления и сущность механизма саморазвития.
4. Достижения современной биологии, кибернетики, синергетики и философский анализ механизма управления свидетельствуют об исторической обусловленности, закономерности и единстве происхождения всех живых организмов, о том, что во всей сложной картине живой природы прослеживается диалектическая логика, строгая организация, повторяющаяся от простейших до высших организмов.
5. Структурное и функциональное сходство обобщенной модели управления с механизмом эволюции живой природы и с процессами познания показывает, что при всем фантастическом разнообразии явлений и процессов материального мира формы их организации в своей основе едины.
6. Преодоление существующих экологических трудностей в принципе возможно. Оно вытекает как из анализа истории взаимоотношений человека и природы, так и из потенций современного этапа этих взаимоотношений, возможностей науки, техники, культуры. Однако, для преодоления этих трудностей необходимы существенные изменения в направлениях развития науки и техники, разработка новых методов и подходов к исследованию взаимоотношений человека и природы, а также производства и управления.

**9. Литература.**

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М. ВЛАДОС. 1994.
2. Бердяев Н.А. О назначении человека. Мир философии: книга для чтения. М., 1991. ч. II.
3. Грищанов. - Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998.
4. Гуревич, П.С. Философская антропология: Учебное пособие. - М.: Вестник, 1997
5. Достоевский Ф.М. Полн. Собр. соч.: В 30 Т. - Л., 1985. - Т.28. - Кн. 1.
6. Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д., Миронов В.В.,Момджян К.Х. Философия. Учебник. - М.: ИНФРА - М., 1999.
7. Лукреций «О природе вещей» М. Изд. АН СССР, 1958, стих 267 – 270.
8. Маркс К., Энгельс Ф. Нищета философии. Соч. 2-е изд. Т.4.
9. Материалистическая диалектика Т.1 М. Мысль 1981 г.
10. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986.
11. Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987.
12. Федоров Н.Н. Философия общего дела.-М.,1982.
13. Федосеев и др. - М.: Сов. Энциклопедия, 1983.
14. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л.Ф. Ильичев, П.Н.
15. Хомич Е.В. Человек // Новейший философский словарь / Сост А.А.
16. Цитируется по кн.: Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера.-М.,1993.

1. **1.Тезаурус** – от греч. «сокровище», словарь в котором максимально полно представлены слова языка с примерами их употребления в тексте. Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. с. 1315.

   **2.**Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М. ВЛАДОС. 1994. С.11. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. **Энтропия** функция состояния термодинамической системы в которой, в равновесном процессе, отношение количества теплоты, сообщенного системе или отведенного от нее равно термодинамической температуре системы. Неравновесные процессы в изолированной системе сопровождаются ростом энтропии, они приближают систему к состоянию равновесия, в котором энтропия максимальна. Понятие энтропии введено Р. Клаузисом в 1885г. Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. с.1559.

   2 **Плюрализм** философское учение о множественности независимых начал бытия. Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. с.1016.

   3 **Детерминизм** философское учение об объективной закономерности, взаимосвязи и причинной обусловленности всех явлений. Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. с.380.) [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. 1 **Флюктуации** от лат. колебание, случайные отклонения от средних физических величин, характеризующих систему из большого числа частиц. Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. С.1423.

   2 Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986, с.38. [↑](#footnote-ref-6)
7. [↑](#footnote-ref-7)
8. 1 Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986, с.36. [↑](#footnote-ref-8)
9. **2** Там же с.54. [↑](#footnote-ref-9)
10. **1** Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986, с.37. [↑](#footnote-ref-10)
11. 1 Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986. с.82. [↑](#footnote-ref-11)
12. 1 Лукреций «О природе вещей» М. Изд. АН СССР, 1958, стих 267 – 270, с. 32-33 . [↑](#footnote-ref-12)
13. 1 Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986. с.43. [↑](#footnote-ref-13)
14. 2 Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. С.828. [↑](#footnote-ref-14)
15. [↑](#footnote-ref-15)
16. 1 Советский энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия. 1987. С.220.

    2 Пригожин И., Стенгерс И. Там же, с 44. [↑](#footnote-ref-16)
17. 1 Бердяев Н.А. О назначении человека. Мир философии: книга для чтения. М., 1991. ч. II. С.256.

    2.Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д., Миронов В.В.,Момджян К.Х. Философия. Учебник. - М.: ИНФРА - М., 1999. С. 422.

    3 Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д., Миронов В.В.,Момджян К.Х. Философия. Учебник. - М.: ИНФРА - М., 1999. С. 422 [↑](#footnote-ref-17)
18. [↑](#footnote-ref-18)
19. 1 Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л.Ф. Ильичев, П.Н. Федосеев и др. - М.: Сов. Энциклопедия, 1983 - с. 769. [↑](#footnote-ref-19)
20. 2 Хомич Е.В. Человек // Новейший философский словарь / Сост А.А. Грищанов. - Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. - С. 802. [↑](#footnote-ref-20)
21. 1 Гуревич, П.С. Философская антропология: Учебное пособие. - М.: Вестник, 1997.- С.6 [↑](#footnote-ref-21)
22. [↑](#endnote-ref-1)
23. 1 Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М. ВЛАДОС, 1996 г. с.17 [↑](#footnote-ref-22)
24. 1 Философский энциклопедический словарь М. Советская энциклопедия. 1983г. с.546

    2 Маркс К., Энгельс Ф. Нищета философии. Соч. 2-е изд. Т.4. с.143 [↑](#footnote-ref-23)
25. 1 Материалистическая диалектика Т.1 М. Мысль 1981 г. с. 16 [↑](#footnote-ref-24)
26. 1 Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М. ВЛАДОС, 1996 г. с.42 [↑](#footnote-ref-25)
27. 1 Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986 [↑](#footnote-ref-26)
28. 1 Советский энциклопедический словарь. М., Советская энциклопедия. С.929 [↑](#footnote-ref-27)
29. 1 Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. Прогресс, 1986, с.202-203 [↑](#footnote-ref-28)
30. 1 Цитируется по кн.: Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера.-М.,1993,с.3. [↑](#footnote-ref-29)
31. 1 Федоров Н.Н. Философия общего дела.-М.,1982,с.301. [↑](#footnote-ref-30)