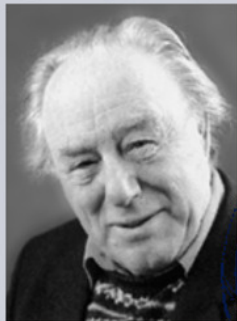


УМ  
стройво  
ира

Никита Николаевич  
**МОИСЕЕВ**

УНИВЕРСУМ  
ИНФОРМАЦИЯ  
ОБЩЕСТВО



**Никита Николаевич Моисеев**  
**Универсум.**  
**Информация. Общество**  
Серия «Библиотека журнала «Экология  
и жизнь». Серия «Устройство мира»»

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=26345216](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=26345216)*

*Н.Н. Моисеев. Универсум. Информация. Общество: Устойчивый мир;*

*Москва; 2001*

*ISBN 5-93177-016-X*

### **Аннотация**

В книге нашего замечательного современника читателю предлагается, следуя за мыслью автора, получить представление о современном миропонимании, об общей логике развития того мира, в котором мы живем, и приобрести широту кругозора, выйдя за рамки узкого профессионализма.

# Содержание

От издателя	5
Предисловие	9
Часть первая	17
Глава 1	17
1. Ключ к завтрашнему дню – мировоззрение, выработанное сегодня	17
2. Истоки мировоззрения	20
3. Опасность нового Средневековья. Сигналы бедствия	23
4. Конец эпохи. Патовая ситуация	29
5. Философия, философствование и философические рассуждения	31
Глава 2	34
1. Исходные пункты системы миропонимания	34
2. Принцип Оккама. Роль интерпретаций	37
3. Проблема «А как на самом деле?»	40
Конец ознакомительного фрагмента.	46

**Н. Н. Моисеев**  
**Универсум.**  
**Информация. Общество**

© Моисеев Н. Н., 2001

# От издателя

Перед Вами, уважаемый читатель, книга одного из великих людей нашего времени, человека, достигшего не высоких постов, званий и почестей, но такого уровня величия мысли и духа, которого удастся достичь лишь немногим. Выдающийся математик и глубочайший мыслитель, пройдя своим путем к вершинам мудрости, Н. Н. Моисеев написал эту книгу для того, чтобы по возможности облегчить путь идущим следом за ним. Поэтому она адресована всем, кто имеет в себе силы и смелость идти собственным путем к познанию мира и осознанию себя в нем.

Эта книга, рассказывая доступно о сложном, приоткрывает читателю дверь в неведомое. Открыть книгу просто и читать ее просто, но за этой простотой – огромный труд, труд восхождения через дебри собственного «я», через множество теорий и смыслов, через рациональность и иррациональность мира и человека к обобщенному пониманию мира живого и неживого, мира, которому необходим разум и дух человека.

Книга Никиты Николаевича Моисеева – явление неординарное, и мы надеемся, что она найдет своего благодарного читателя. Ведь она написана в поиске общих для всех – и для студентов, и для профессоров – точек в индивидуальном мышлении каждого и в современном научном знании,

от которых можно оттолкнуться, чтобы идти дальше – за горизонт, чтобы быть готовым к вызову будущего, к тем нелегким альтернативам, которые оно может нам предложить. И потому в разговоре, предшествующем началу работы над изданием, в 1999 году, Никита Николаевич высказал желание назвать книгу «Естественнонаучные универсалии современного мировоззрения». Но сам же себе и возразил: «Не только естественнонаучные...»

Работая над книгой, он многим показывал свою рукопись, прислушивался к замечаниям и советам, вносил исправления. Он будто чувствовал, что эта его книга будет последней, и потому в ней не должно быть неясностей и недомолвок.

Роль ученого во многом сводится к познанию мира, его устройства. Но человек всегда занимается тем, что обустроивает свое место и место своих близких в мире. И взаимодействие с миром, с его устройством в этом процессе неизбежно. Высшая цель – не только познать, но и «обустроить» мир так, чтобы человек и человечество могли найти в нем свое место, занять свою экологическую нишу и найти гармонию – и с Природой, и в самом себе. Поэтому книгу Моисеева можно назвать проповедью – проповедью необходимости нового взгляда на этот неустойчивый, хрупкий, почти невероятный в своем осуществлении мир, мир, в котором нам выпало счастье или несчастье жить, в котором осуществилась возможность самой жизни, разума и духа человека. Вписать себя в этот мир, не разминуться с ним в бифуркации

несовместимости, не потерять драгоценного дара осознания самого себя, которым наделен каждый человек, и найти этот путь для всего человечества, идущего путем проб и ошибок по краю пропасти исчезновения – вот смысл и огромное значение этой проповеди.

Замысел серии книг, раскрывающих место человека в природе, в обществе и само устройство мира, в котором мы живем, – этот замысел не родился в один день, но возникал постепенно, в насыщенных беседах с Никитой Николаевичем. Они позволяли каждый раз все глубже и шире взглянуть на тот круг проблем и идей, которые должна осветить эта серия. И потому отблеск этих бесед, мыслей и мнений, высказанных Никитой Николаевичем, лежит на всей серии. И потому серия «Устройство мира» открывается книгой Н. Н. Моисеева, идеи которого позволяют не только по-новому взглянуть на мир, но и обладают силой изменять его. И в этом – тот заряд энергии, который движет настоящее издание книги Н. Н. Моисеева и последующих книг серии.

У каждой книги своя судьба. Эта книга – сирота, она выходит, когда самого Никиты Николаевича Моисеева уже с нами нет. Но сирота она лишь отчасти – ведь готовили ее к печати люди, которые считали своим долгом довести до читателя последнюю книгу мыслителя и посвящали свою работу светлой памяти Учителя. Мы хотим назвать их имена и поблагодарить за участие в издании. Это Всеволод Михайлович Коликов, профессор кафедры биофизики Санкт-Пе-

тербургского государственного технического университета, и Константин Константинович Гомоюнов, профессор кафедры информационных и управляющих систем того же университета. Не жалея времени и сил, они работали с рукописью, и их ценные замечания помогли сделать в тексте книги ряд необходимых уточнений в то время, когда с нами уже не было Никиты Николаевича. Это ученики Моисеева – академик РАН Петров Александр Александрович и академик РАН Тарко Александр Михайлович – первые внимательные и строгие читатели помещенного в конце книги очерка об ее авторе. Это, наконец, редактор Татьяна Сергеевна Репина, опыту которой после совместной работы с публикациями в журнале «Экология и жизнь» Никита Николаевич доверил свою рукопись.

Особенные слова благодарности хотелось бы высказать жене и единомышленнице Н. Н. Моисеева – Антонине Васильевне, спутнице жизни на протяжении последних тридцати лет, за понимание и благожелательное отношение к труду издателя.

Теперь мы отпускаем книгу в мир, и начинается ее собственная жизнь. Надеемся, что эта жизнь будет долгой и счастливой.

*Директор издательства*

*А. Л. Самсонов*

# Предисловие

Я надеюсь, что уже в ближайшее время возникнет представление о необходимости пропедевтического курса «Современное миропонимание». Кризис во взаимоотношениях Природы и общества стремительно нарастает, и образование должно далеко выходить за рамки узкого профессионализма. Современный человек должен видеть мир в его целостности. Только представление об общей логике развития того мира, в котором мы живем, поможет нам избежать катастрофических последствий кризиса, который неумолимо надвигается. А может, и избежать самого кризиса!

И такой курс должен предшествовать изложению обществоведческих дисциплин и философии, для которых он должен служить необходимым введением. Он особенно нужен для гуманитариев, хотя и на естественных и технических факультетах общих знаний о процессах развития современного мира и процессах познания явно недостаточно для решения многочисленных вопросов современной экологии, политики, нравственности.

Как преподавать подобный курс в условиях той многозначности понимания существа основных процессов, протекающих в Природе и обществе, которая сегодня существует в интеллектуальной части общества? Как дать людям то видение мира, те универсалии миропонимания, которые необ-

ходимы в XXI веке, и каким оно должно быть – это видение мира? Как уберечь людей от иллюзий и фантомов? Все это и составляет основу современного образования. Вот почему необходим некоторый курс, предваряющий достижение основных образовательных целей и конкретного профессионализма, открывающий студентам перспективу в самых разных сферах деятельности. И такой принципиально междисциплинарный курс еще придется создать содружеству профессионалов, работающих в разных областях знания.

Вряд ли преподавание подобного пропедевтического курса может носить стандартный характер. Так, например, я не понимаю, что в этих условиях может дать учебник, и вообще мне кажется, что понятие «учебник» мало подходит при изучении подобной синтетической дисциплины, открывающей студентам то, что принято иногда называть «Картиной мира». Могут быть учебные пособия, которые помогают студентам подготовиться к экзаменам по конкретным дисциплинам, но учебник – это изобретение ученых педагогов – отнюдь не универсально. Оно иногда действительно необходимо, например, при изучении иностранного языка, может быть, арифметики, но учебник, например, по философии (а не по истории философии) мне кажется лингвистическим и научным нонсенсом. По таким предметам нужны *книги для чтения*, в которых читатель знакомится с научными послылками автора, его собственными взглядами на мир. В нем не излагаются «абсолютные истины» вроде таблицы

умножения. Для предметов мировоззренческо-методологического плана нужны книги, которые помогут изучающему спорить с другими авторами и, самое главное, вырабатывать свою собственную точку зрения. Важно пробудить мысль читателя и помочь обрести широту кругозора. И если его затронет изложение, то цель такого курса будет достигнута: он уже совсем по-иному станет воспринимать философию, историю, да и инженерные науки.

Именно подобной «книгой для чтения», посвященной проблемам мировоззрения, и является данная работа. В ней я обращаюсь не только к студентам, но и ко всем тем, кто интересуется формированием современного миропонимания.

Я представляю себе, сколь ограничены наши знания, и всякий раз, когда это необходимо, подчеркиваю границы известного. Больше всего мне хотелось бы добиться того, чтобы после чтения этой книги, читатель почувствовал, что все в Природе – и неживое вещество (косная материя, по терминологии В. И. Вернадского), и мир живого, и общество – подчиняются некой *общей логике*, которую я однажды назвал универсальным эволюционизмом!

Ибо все они являются элементами некой единой системы.

Около четверти века тому назад, занимаясь изучением биосферы как некоторой цельности и ее взаимоотношением с обществом, я пришел к убеждению, что перспективы развития человечества связаны не столько с техническим совершенствованием его цивилизации, сколько с кардиналь-

ным изменением самой цивилизационной парадигмы, с перестройкой духовного мира человека, изменением его шкалы ценностей. Человеку необходимо сменить представление о себе как о «победителе» Природы на стремление быть сожителем окружающего мира, научиться обеспечивать совместную эволюцию, совместное развитие с Природой.

Я с самого начала понимал утопичность подобной позиции в современных условиях, особенно если связывать необходимую трансформацию установившихся представлений с каким-то ограниченным интервалом времени. Но другой альтернативы, сохраняющей возможность дальнейшего развития цивилизации, я не видел тогда, не вижу и сейчас. И, может быть, то, что кажется утопией сегодня, сможет стать реальностью завтра. Вот почему, несмотря на риск оказаться в плену утопических воззрений, я решил тем не менее начать разрабатывать эту тему, постепенно раскрывая ее детали и стремясь построить некоторую систему рационалистического представления об окружающем человека и его возможном будущем и возможном поведении, способном обеспечить это будущее.

Я написал несколько книг, благосклонно принятых научной общественностью, но мало повлиявших на общее понимание проблемы. В результате я пришел к выводу о необходимости специальной системы образования, в основе которой должна лежать некая мировоззренческая универсалия, которая очень хорошо выражается на русском языке словом

«миропонимание». Иногда для этого используют словосочетание «Картина мира», но последнее выражение мне кажется и более вычурным, и более узким, поскольку оно не охватывает внутреннего мира человека. И оно, это миропонимание (или «Картина мира») должно быть действительно некой универсалией, основанной на данных науки и практическом опыте человека. И миропонимание не должно зависеть от того, где живет человек – в Европе, Африке или где-либо еще, ибо человек – единый биологический вид, и принципы его взаимоотношения с Природой в главном не должны допускать различий. Они должны обеспечить режим коэволюции с остальной биосферой, иначе они могут стать источником необратимых трагедий.

За годы раздумий, многие положения отшлифовались, изложение сделалось более компактным, и мне показалось возможным написать лаконичное введение в тот образовательный цикл, который посвящается проблемам формирования мировоззрения и в котором, к сожалению, до сих пор обитают примитивизмы четвертой главы «Краткого курса истории ВКП(б)» или нечто подобное. Предлагаемая книга еще не учебник, я и не пытался превратить ее в учебник – его, если он вообще нужен, в чем я сомневаюсь, должен написать профессор, который регулярно читает соответствующий курс. Но предлагаемая книга должна помочь написать необходимый учебник и помочь студентам в изучении того, что я называю миропониманием, в основе которого лежит представ-

ление о единстве всего происходящего как об элементах единой саморазвивающейся, то есть эволюционирующей системы; о единстве логики развития элементов окружающего мира.

В науке всегда существовали две тенденции. Одна – это стремление к специализации: понять «все больше о все меньшем». Она отвечает сиюминутным потребностям практики. И соответствует тенденциям современного рынка. Другая тенденция – увидеть «большее, пренебрегая меньшим». Она отвечает стремлениям человека увидеть целостность того мира, в котором мы живем. И, значит, заглянуть в будущее, опуская некоторые детали, заменяя микроскоп телескопом. Сегодня происходит гипертрофированное развитие первой тенденции, что препятствует формированию целостного видения образа современного мира. В данной работе делается попытка развития второй тенденции, что отвечает моему замыслу обсуждать мировоззренческие универсалии. И помочь читателю сквозь все многообразие фактов рассмотреть целостную картину той эпопеи, участником которой мы являемся. Конкретные детали служат лишь иллюстративным материалом.

Книга состоит из четырех частей. В первой части обсуждаются основы теории самоорганизации сложных нелинейных систем, которые позволяют с единой точки зрения рассмотреть развитие окружающего нас мира. Вероятно, на моем месте многие стали бы использовать термин «синергети-

ка». Но я не принимаю модных терминов, если существуют более понятные старые. Поэтому я и пытаюсь объяснить принципы самоорганизации живых и косных систем, то есть дать введение в то направление мысли, которое однажды получило название универсального эволюционизма.

Во второй части я пытаюсь применить логику теории самоорганизации к проблемам антропогенеза и показать, что развитие этого процесса тоже подчиняется этой же логике самоорганизации систем. Теория антропогенеза естественным образом включает в себя историю, что позволяет на основе общей логики дать, как мне кажется, новое понимание смысла и содержания философии истории.

В третьей части я делаю попытку с тех же самых эволюционистских и системных позиций оценить тенденции современного этапа общественного развития и на примере судьбы России показать то сочетание необходимого и случайного, что характерно для любого процесса общественного развития и столь отчетливо проявляется в нашей жизни.

Последняя, четвертая, часть содержит представления о возможных альтернативах развития мирового сообщества в наступающем веке. Рассуждения основываются на той логике исторического процесса, основы которой были изложены в предыдущих частях книги. Вряд ли такой подход позволит автору играть роль оракула, но, во всяком случае, поможет читателю разглядеть некоторые общие тенденции тех естественных процессов самоорганизации, которые сегодня ве-

дут в неведомое завтра.

# **Часть первая**

## **Основы универсального эволюционизма**

### **Глава 1**

#### **«Век свершений» и его мировоззрение**

#### **1. Ключ к завтрашнему дню – мировоззрение, выработанное сегодня**

Я хочу начать с утверждения о том, что, по моему глубокому убеждению, возможности общества потребления – цивилизации, возникшей в результате неолитической революции, – исчерпаны или близки к исчерпанию. Все блага, которые это общество было способно дать людям, ими уже получены, и человечество вступает в эпоху качественного изменения характера своего развития. Если пользоваться языком теории динамических систем, оно вступает в фазу бифуркации, когда будет происходить смена канала самого процесса общественной эволюции, самого типа эволюционного разви-

тия общества (а может быть, и самого характера антропогенеза). Я это постараюсь показать ниже. Собственно, обоснованию справедливости этого тезиса и посвящена вся книга.

Здесь же, в этой главе, я хотел только заметить, что человек в процессе своего становления не раз встречал подобные перестройки, он преодолевал возникающие трудности, но они обходились ему весьма недешево. Однако теперь, в канун нового тысячелетия, он имеет потенциальную возможность встретить очередную бифуркацию во всеоружии современных знаний и выбрать способы действия, максимально сокращающие потери или даже позволяющие избежать основных трудностей возможного кризиса.

Я бы сказал, не только во всеоружии знаний, но и определенного мировоззрения, отвечающего потребностям настоящего времени, которое нам еще предстоит выработать. Мы уже начинаем понимать, что наши современные нравственные основы, наш духовный мир и поведение в биосфере, которые сложились в результате естественной эволюции, больше уже не соответствуют тем условиям жизни, в которые погружается общество.

Размышляя о будущем, нельзя не принимать во внимание, что биологически (и психологически) мы почти не изменились со времен ледниковых эпох, и на этой основе и развивалась цивилизация как некоторый процесс самоорганизации, диктуемый суровыми условиями жизни палеолита.<sup>1</sup> Кроме

---

<sup>1</sup> *Палеолит* – древний каменный век, время существования ископаемого чело-

того, было бы опасной утопией представление о возможности существования некоего единого (тем более, единственно правильного) мировоззрения. По большому счету, у каждого человека есть собственное мировоззрение. Но все люди принадлежат к единому биологическому виду, и, значит, для обеспечения стабильности рода человеческого необходимо должны быть некоторые универсалии, определяющие представления людей об окружающем мире, о своем месте в этом мире и своих обязанностях по отношению к тому, что их окружает – по отношению к Природе и другим людям. Эти универсалии мне и хотелось бы называть миропониманием. Попытке обсудить проблемы подобных универсалий и посвящена предлагаемая книга.

Я думаю, что формирование мировоззренческих универсалий, выработка миропонимания, помогающего людям выживать в критических ситуациях, и утверждение их в сознании людей представляется в современных условиях важнейшей задачей цивилизации XXI века. Именно цивилизации, а не только науки. И теперь этот процесс уже не может быть спонтанным процессом самоорганизации. Он должен стать процессом целенаправленной деятельности Коллективного Разума человечества. Успешное решение этих мировоззренческих проблем – ключ к будущему общества.

---

века. Продолжался с возникновения человека (свыше 2 млн лет назад) примерно до 10-го тысячелетия до н. э.

## 2. Истоки мировоззрения

Мировоззрение формируется у человека на протяжении всей его жизни, и оно меняется и с возрастом, и с накопленным жизненным опытом. Оно определяется множеством разнообразнейших факторов и обстоятельств. Но существуют три источника, на фоне которых главным образом и происходит формирование мировоззрения и которые, что очень важно, доступны изучению.

Первый – традиции, мифы, память о далеком прошлом своего народа... Собственно, с их усвоения у нашего далекого предка и начиналось становление мировоззрения. Но и сейчас подобные представления играют не последнюю роль, ибо это – опора на какие-то древние, не полностью утраченные или просто интуитивные знания и даже суеверия. Эти «знания» я бы назвал эзотерическими.<sup>2</sup> Они пришли из далеких глубин истории человека и не исчезли даже и сейчас, в век космоса и ядерной энергии. Среди них я особенно выделяю все то, что связано с взаимоотношениями человека и Природы, ее, как правило, благотворное воздействие на человека.

Второй – религии. Это целые системы мировоззрения, их

---

<sup>2</sup> *Эзотерический* (греч. – внутренний) – тайный, скрытый, предназначенный исключительно для посвященных (о религиозных обрядах, мистических учениях, магических формулах).

много, они очень разные и сформировались гораздо позднее той первичной эзотерической составляющей, о которой говорилось выше. В их основе – та или иная система мифов, которые воспринимаются как догматы веры и не подлежат обсуждению. Они очень глубоко входят в сознание человека. В некоторых религиях, например в исламе, идея единого Бога переплетается с установлением образа жизни. В либеральных странах религии отделены от государства и являются частным делом граждан. В разные периоды религии играли разную роль в истории человечества. Но нам важно то, что религии занимают определенное место в духовном мире человека. По-видимому, они заполняют какие-то духовные лакуны. Действительно, если не принимать во внимание особенностей мифов, присущих любым религиям, то все они говорят об одном и том же. Например, во всех религиях присутствуют этические принципы типа «не делай ближнему того, что ты не хочешь, чтобы он сделал по отношению к тебе».

Третий источник мировоззрения – это идея Природы, это знание о природных процессах, о месте человека в Природе и о степени его влияния на течение природных процессов. Собственно, это и есть то, что хочется называть миропониманием – этой важнейшей составляющей мировоззрения. Научные знания рисуют «Картину мира», не противоречащую практическому опыту человека, они показывают его место в биосфере и в Универсуме в целом, они служат источником практических решений, в том числе и в повседневной

практике человека. На этой важнейшей составляющей мировоззрения и будет сосредоточено внимание в книге.

Вот этот источник мировоззрения в наше время и определяет в первую очередь наше миропонимание. Оно эволюционирует, развивается вместе с развитием наших знаний. В разные времена его значение было различным. Так, в античные времена в Египте знания были привилегией лишь узкого круга служителей храма. Но в XX веке роль научного источника мировоззрения качественно усилилась. За последние сто лет могущество цивилизации многократно возросло. Наши знания о природных процессах неизмеримо углубились. Еще в начале XX века В. И. Вернадский говорил о том, что практическая деятельность человека становится основной геологообразующей силой планеты. Сегодня, в век ядерной энергии, мы знаем, что во власти человека уничтожить и все живое на планете. Поэтому ясное понимание потенциальных возможностей активной деятельности людей и опасностей для судеб человека, которые могут быть ее следствиями, если эта активность не контролируется Коллективным Интеллектом человека, становится одним из краеугольных камней миропонимания, а значит, и системы образования.

И в то же время отделить роль каждого из этих источников и изучать их отдельно друг от друга или игнорировать их влияние на человека практически невозможно, да и опасно, ибо все они составляют суть духовного мира человека, его единство и определяют в сложных ситуациях выбор его по-

ведения.

### **3. Опасность нового Средневековья. Сигналы бедствия**

Когда произносят слово «Средневековье», то перед глазами невольно возникают картины развалин Колизея, на которых пасутся овцы, невежество, регламентация мысли, деградация культуры, искусства... И я не могу исключить возможности повторения чего-то похожего и в настоящее время, ибо сигналы бедствия – не вымысел, а реальность! И понимание этого обстоятельства должно стать одним из важнейших мировоззренческих постулатов.

Я уже высказал свою убежденность в том, что благополучие планетарного сообщества решающим образом будет зависеть от распространения и характера знаний, образованности, культуры и утвердившихся мировоззренческих универсалий, которые являются их следствием и которые я назвал миропониманием. Это та составляющая мировоззрения, на которую общество может оказывать целенаправленное влияние. И не столько от совершенства техники и технологий, сколько от того, как общество окажется способным познать и принять неизбежные табу и неукоснительно им следовать, зависит его будущее благополучие.

Вот в уровне этой «способности» или, точнее, неспособности я и вижу основную опасность для судеб человечества.

По этой же причине я часто называю себя «пессимистическим оптимистом» – я вижу потенциальные возможности, которыми располагает человечество, но у меня нет никакой уверенности в том, что оно окажется способным ими воспользоваться, что оно сумеет справиться с тем генетическим наследством охотников за мамонтами, которое живет во всех нас. Это наследство однажды отбросило все достижения античной цивилизации, погрузило Европу во мрак Средневековья, и это оно проявляется как в бойне мировых и локальных войн, так и в каждодневном поведении жителей цивилизованного мира.

Одних красивых и правильных слов заведомо недостаточно, чтобы остановить процесс уничтожения остатков гуманизма и вывести цивилизацию на пути перманентного развития. Для этого необходима и *коллективная воля*, способная реализовать начертанные принципы. Сегодня многие из нужных слов в той или иной форме уже произнесены. А что же дальше? Как они повлияют на поведение людей, государств, наций? И история знает аналогичные ситуации, когда нужные слова не только были произнесены, но и, казалось, были уже восприняты – та же Нагорная Проповедь! Казалось бы, ее принципы, будучи воспринятыми всем христианским миром, должны были изменить все поведение христиан. Ан же нет! Уничтожение альбигойцев,<sup>3</sup> костры инкви-

---

<sup>3</sup> *Альбигойцы* – участники еретического движения в Южной Франции XII–XIII вв. Выступали против догматов католической церкви, церковного землевла-

зиции и множество мерзостей были творимы под знаком Того, кто произнес великие слова Нагорной Проповеди.

Сегодня на Западе часто говорят о противостоянии и столкновении цивилизаций. Слов нет, такое противостояние существует и таит определенные опасности, особенно столкновение христианства и ислама. И, тем не менее, в перспективе наибольшую опасность для вида *homo sapiens* я вижу не в противостоянии отдельных цивилизаций: опыт тысячелетней истории России показывает, что цивилизации – христианский и мусульманский миры, во всяком случае, – могут найти устраивающий всех компромисс, необходимый для мирного сосуществования.

Основную опасность я вижу в представлении об универсальности определенной парадигмы цивилизации, ее насильственного утверждения как некоторого стандарта, в канонизации «этики протестантизма» или, лучше сказать, «глобального американизма», утверждающего существование избранности, а ее мерилom – личный успех. Эта избранность дает право на исключительность и вседозволенность, и такая позиция уже вошла в сознание очень многих европейцев, а особенно – американцев. Отсюда и концепция «золотого миллиарда», и другие похожие идеи, катастрофические для всего рода человеческого, а главное – убежденность в совершенстве той политической и экономической системы,

---

дения и десятины. Осуждены Вселенским собором 1215 г. Жестоко разгромлены в Альбигойских войнах.

которая утвердилась в евро-американской цивилизации. И решения о будущем станут приниматься в духе рассказа О. Генри, в котором герой, убивая своего спутника, произносит в оправдание: «Боливар не вынесет двоих».

Конечно, многое изменилось со времен колонизации Америки, за скальпы индейцев перестали платить деньги. Но всё это лишь поверхностная лакировка, убежденность в избранности и вседозволенности сохранилась и поныне. И подобные представления в сочетании с экологическими трудностями открывают дорогу новому тоталитаризму, а с ним и новому Средневековью.

Я убежден, что возможности любой цивилизации, в основе которой лежит индивидуализм, представление об избранности, патологическая убежденность в собственном превосходстве и исключительности, исчерпаны! Они свою игру уже сыграли. Подтверждение этой мысли я вижу в падении общей культуры Запада, в узости и снижении гуманитарной образованности «образованных людей», в отсутствии интереса к высокому искусству, к тому прекрасному, что создано человечеством и отвечает стремлениям к добру, человеколюбию, сопереживанию... Эта евро-американская культура и тенденции ее развития – квинтэссенция духовной деградации, свойственной той цивилизации, которая утвердила капитализм в его современной форме. (Если существующую экономико-политическую систему мы можем именовать капитализмом!)

Культ абсолютного индивидуализма, чистогана, максимальной прибыли, какофонии вместо музыки, крутых де-тективов вместо произведений классиков, культ наркотиков, секса – это естественное развитие событий, начавшееся еще со времен Реформации. Это результат развития той формы свободного предпринимательства, которая связана с принципом «laissez faire» – «не мешайте деньгам делать деньги» – таков изначальный смысл этого лаконичного выражения, усвоенного еще Великой французской революцией.

Конечно, процессы, свидетелями которых мы являемся, противоречивы. Существует и встречный поток, но он почти незаметен на общем фоне деградации культуры. Этот «фон» станет оказывать яростное сопротивление любым гуманистическим начинаниям и настоящей образованности, часто даже неосознанное.

Вот два замечания на этот счет.

Первое. Люди должны знать о тех катаклизмах, которые рождаются их деятельностью и которые уже видны на горизонте. И знать, что времени осталось немного: если все будет развиваться по ныне действующему сценарию, то «преlestи», порожденные самим человеком, увидят люди, родившиеся на пороге третьего тысячелетия. Это не далекое будущее, это – завтрашний день. Но средства массовой информации, без участия которых эти проблемы решены быть не могут, вряд ли станут отказываться от пошлых фильмов, воспитывающих людей в потребительском духе. Они будут и даль-

ше потакать людским слабостям, что куда выгоднее и легче, чем рассказывать о доброте, взаимопомощи, а тем более – предоставлять эфирное время для лекций по экологии.

Современный либерализм содействует работе ассенизаторов, очищающих города от отбросов, но не разрешает заниматься ассенизационной деятельностью в куда более опасной сфере загрязнения – в сфере информации, и особенно в сфере идеологии и нравственности. Даже религия перестает служить исходным идеалам и постепенно превращается в инструмент политики, как и в Средние века.

Второе. Современная капиталистическая система объективно очень мало заинтересована в том, чтобы общество было по-настоящему интеллигентным и образованным, в том, чтобы оно представляло себе всю пагубность и опасность разворачивающегося сценария общественной эволюции, ибо это противоречит сиюминутной выгоде тех, кто «правит бал».

И, наконец, последнее. Паскаль сказал однажды, что истинный гуманизм – это прежде всего умение и желание говорить правду. Но мы постепенно теряем возможность не только слышать правду, но и прикасаться к ней. Современные средства массовой информации делают все для того, чтобы заглушить остатки гуманизма – естественного заслона против наступающего Средневековья.

## 4. Конец эпохи. Патовая ситуация

Эпоха, открытая Реформацией и английской революцией, подходит к своему завершению. Следование системе ценностей, создавших капитализм и инициировавших то грандиозное явление человеческой истории, которое принято называть научно-технической революцией, становится теперь опасным для человечества, для его существования. В самом деле, дав человеку невиданное могущество, эта система ценностей одновременно и загнала его в тупик, противопоставила его Природе, нарушив режим его совместного с ней развития, то есть условия его коэволюции со всей остальной биосферой, и тем самым лишила человечество его перспективы развития в рамках современных цивилизационных парадигм.

Слов нет, она создала великую науку и великую технику, но не создала той нравственной основы, которая позволила бы всем этим достижениям открыть новую страницу истории развития человечества, как новую страницу истории антропогенеза. Сегодня происходит нечто подобное тому, что случилось тогда, в те далекие тысячелетия, когда наш предок изобрел каменный топор. Для того чтобы не перебить друг друга и сохранить себя в составе биосферы, для того чтобы обеспечить дальнейшее развитие тем гоминидам, которые и стали нашими предками, им пришлось изменить сам

характер эволюционного развития и отказаться от индивидуального биологического совершенствования (если угодно, от простейшей формы индивидуализма!), и перейти к развитию общественных форм жизни. Тогда эта метаморфоза случилась благодаря утверждению табу «Не убий!» в применении к боям за самку. Сейчас, по-видимому, происходит нечто похожее. Но только необходимые табу пока еще не найдены и, что греха таить, их пока и не очень пытаются отыскивать!

Современная цивилизация оказалась в патовой ситуации: в рамках существующих общественных механизмов и существующих нравов, то есть системы нравственных начал, любой шаг, любое действие не могут считаться обнадеживающими. Единственное, что заведомо необходимо, – знания, всеобщая образованность и действия, дающие человеку тайм-аут, время, необходимое людям для познания реальности и для принятия согласованных в планетарном масштабе решений. И прежде всего в разработке некоего нового нравственного императива.<sup>4</sup>

Вот почему вопрос «А что теперь?» ответа пока не имеет. Здесь надо быть предельно честным. В каких цивилизационных рамках возможно продолжение истории вида *homo sapiens*? Возможно ли оно вообще, и какова будет тогда палитра цивилизаций? Сможет ли человечество восстановить

---

<sup>4</sup> *Императив* (лат. – повелительный) – повеление, настоятельное требование, не допускающее выбора.

режим коэволюции с биосферой и войти в эпоху ноосферы? И какие народы и страны скажут свое решающее слово в выборе пути в будущее?

Хочу верить, что Россия будет в их числе!

## **5. Философия, философствование и философические рассуждения**

Существует, теперь уже знаменитое, «Введение в философию» Мераба Мамардашвили, опубликованное в его книге «Необходимость себя» (М., «Лабиринт», 1996). В этих лекциях философ не дает определения того, что такое философия, он показывает, «что такое философия», что такое философствование. И я думаю, что это правильно: я не уверен, что вообще существует определение понятия «философия», которое удовлетворило бы всех, кто занимается философией или тех, кто в силу своих специфических методологических интересов использует «философствование». У Мамардашвили есть удивительное замечание о том, что если дать неискушенному читателю кипу разных работ по различным предметам, то он легко отберет среди них те, что относятся к философии. Я думаю, что это обстоятельство очень хорошо понимал и 170 лет тому назад «басманный философ» П. Я. Чаадаев, когда одну из своих работ назвал философически-ми, а не философскими, письмами.

Так вот, я хотел бы написать эту книгу так, чтобы неис-

кушенный читатель не принял бы ее за философское сочинение. Она похожа на философию, но это не философия. У философов свои стандарты мысли, манера выражения этих мыслей, если угодно, и свой язык, ставящий порой препятствия, не преодолимые для непосвященных, и свои мотивы для выбора сюжета. Я же преследую чисто прагматические, образовательные цели: помочь читателю нарисовать для себя то изображение мира и человека в мире, которое, по моему представлению, помогло бы избежать роковых ошибок и выбрать способы действий, которые если и не предотвратят возможного кризиса, то позволят ослабить его последствия. Мне хотелось бы выделить те составляющие миропонимания, которые должны лечь в фундамент образованности, необходимой человеку, вступающему в XXI век. Это будет «*век свершений*», ибо мы почти дошли до роковой черты, и перешагнуть ее, как это случилось во времена неолита,<sup>5</sup> в атомную эпоху уже не удастся!

Моя ссылка на Мамардашвили не случайна. В любых рассуждениях мировоззренческого плана присутствует множество понятий, строгое определение, а тем более описание, которых требует специальных монографий, или же они вообще не имеют однозначной интерпретации. Так не более ли разумно в работах, не претендующих на философский ста-

---

<sup>5</sup> *Неолит* – новый каменный век (ок. 8–3-го тысячелетия до н. э.), период перехода от присваивающего хозяйствования (собирательство, охота) к производящему (земледелие, скотоводство).

тус, ограничиться теми интуитивными представлениями, которые и так есть у читателя?

Совсем не вредно поучиться и у Аристотеля, который придумал понятие «метафизика». Без нее не было бы сегодня и настоящей физики.

# **Глава 2**

## **Исходные постулаты и представления о «первопонятиях»**

### **1. Исходные пункты системы миропонимания**

В основе любой методологии и научной теории лежат некоторые исходные постулаты и неопределимые понятия. И кроме того в науке не может быть догм. Все утверждения проверяются оселком человеческого опыта. По-видимому, это – единственная догма, которую я допускаю без обсуждения. Впрочем, употребление слова «догма» здесь тоже достаточно условно: по существу это некоторое эмпирическое обобщение. И оно служит источником еще целого ряда эмпирических обобщений. Одно из них, которое лежит в основе этой работы, я бы назвал «догмой о реальности»: существует «реальный мир», не зависимый от человека, от его сознания. Это действительно аксиома, но она тоже не противоречит нашему опыту. Она лежит в основе всего современного естествознания и его грандиозные успехи и есть результат действия того оселка, о котором я говорил.

Классическим примером является тот факт, что мировые

константы, такие, например, как скорость света или гравитационная постоянная, явно не зависят от нашего сознания или способа измерения.

**Примечание.** Как мы увидим в одной из последующих глав, утверждение о независимости «реальности» от сознания человека не столь очевидно, как это может показаться, и потребует еще определенных комментариев.

Исходные положения любой системы миропонимания, в том числе и философских систем, суть постулаты (аксиомы). Они не доказуемы, не доказуемы в принципе (что бы ни говорили по этому поводу их авторы), а понятия не определяемы. Увы, это так. Они должны лишь не противоречить опыту, практическому опыту активной человеческой деятельности. Поэтому я не случайно закончил предыдущую главу рассуждениями о философствовании и ссылками на одну из последних работ Мамардашвили.

Дискуссия о справедливости тех или иных постулатов, если нет примеров, им противоречащих, столь же бессмысленна, сколь и дискуссия о том, какой из религиозных мифов должен лежать в основе религиозного мировоззрения. Можно говорить лишь о непротиворечивости аксиом, что, однако, далеко не всегда удается. И кроме этого системы аксиом не замкнуты. Но коль скоро мы приняли ту или иную систему исходных положений, дальнейшая цепочка причинно-следственных утверждений должна уже неукоснительно следовать законам логического мышления. Что, впрочем, не

исключает необходимости появления новых аксиом.

Иными словами, любой науке, любому миропониманию должна предшествовать некая «метанаука» или «метамиропонимание». Они как бы подготавливают почву для будущей науки. И по мере развития научных знаний сфера метанауки не сужается, как это может показаться, а, мне кажется, происходит обратное: на фоне расширения области логически строгих знаний расширяется и область метафизических представлений. Это следствие того, что в нашей практической деятельности еще быстрее растет множество новых проблем, требующих анализа. Граница метафизики лишь отодвигается в глубину – либо микрофизики, либо макрофизики космоса.

И даже основа основ современной науки – представление о причинности – подвергается ныне сомнениям. Разве не является типичной метафизикой утверждение Дирака о свободе воли электрона? Но тот факт, что два тождественных состояния микросистемы могут породить совсем разные продолжения, увы, является экспериментальным фактом. Значит, мы вынуждены допустить существование стохастики. И такое допущение приводит к практическому успеху. Так, например, в расчете ядерных реакций используют уравнения для распределения случайных величин. Значит, любой процесс – это неизбежное наложение случайности и необходимости, диктуемой законами, проверенными опытом.

Процесс становления научных знаний связан теснейшими

узами с метафизикой, с опорой на некоторые исходные определения, носящие во многих случаях априорный характер. Нам очень трудно представить себе, как зарождаются исходные интуитивные представления. Всегда ли здесь опытные данные являются первоисточником интерпретаций, используемых человеком? Другое дело – судьба научных знаний. Их будущее – неизбежное следствие накопленного опыта! И строгого анализа.

И здесь науку от метанауки отделяют вполне определенные принципы. И первый из них – принцип Уильяма Оккама «Не умножай сущностей без надобности».

## **2. Принцип Оккама. Роль интерпретаций**

Несмотря на исходные метанаучные и интуитивные соображения, без которых не может обойтись никакая наука, в том числе и математика, окончательное представление человека о том или ином явлении и «Картина мира» в целом – это результат практического опыта человека, к которому относится и наука, оснащенная аппаратом логического мышления. Любая система миропонимания, в том числе и «Картина мира», – результат обработки этого опыта Разумом человека и сложного процесса эволюции познания. Значит, описание любого явления есть некоторая его, то есть данного человека, интерпретация наблюдаемого, основанная на его опыте (и в первую очередь, на его научных знаниях). И человек в

силу присущего ему прагматизма стремится к простой, более того, наиболее простой из возможных интерпретаций, не противоречащих практическому опыту. Однако простые интерпретации, согласные (согласованные, sustainable) с присущими ему знаниями об окружающем, не всегда возможны: мир бесконечно сложен, и стремление к постижению его сложности – естественный и извечный процесс развития человеческого сознания. Если угодно, процесс эволюции познания. Таким образом, расставание с простотой неизбежно.

Тем не менее, это расставание с простотой только тогда эффективно и оправдано, когда оно происходит на пути «восхождения к простоте» через цепочку всё усложняющихся моделей или интерпретаций. Собственно это и утверждает знаменитый принцип Уильяма Оккама, рожденный более шести веков тому назад: описание любого сложного явления должно в своей основе опираться на некоторую достаточно простую и наглядную схему. Для исследователя такое требование означает, в частности, что изложение любого научного вопроса должно в минимальной степени использовать новые понятия и предельно опираться на понятия известные и уже апробированные и усвоенные человеком. А новые аксиомы или гипотезы следует вводить лишь в тех крайних случаях, когда дальнейшее раскрытие смысла, базирующегося на практическом опыте и известных интерпретациях, невозможно.

Тем более, что при изложении почти любого сложного во-

проса нам приходится опираться на целый ряд понятий, которые мы не можем четко определить. К ним относятся, например, понятия материи и энергии. Подобные понятия я называю «первопонятиями» и определять их не считаю правомерным, поскольку человечество не выработало (и вероятнее всего никогда не выработает) их однозначной трактовки, отвечающей всему их многообразию. Поэтому при любом описании сложных явлений следует использовать как можно меньше этих «первопонятий». А вводить новые, и с предельной осторожностью, следует лишь в тех исключительных случаях, когда одними старыми понятиями обойтись уже невозможно.

В последние годы, например, необычайное распространение получило понятие «информация», которое, как мне кажется, часто используется без особого на то основания, когда без него можно и обойтись. Тем более, что точный смысл его далеко не очевиден. И если я считаю это допустимым в литературе нефилософской, где оно используется как элемент научного жаргона, то в работах методологического плана мне подобная терминологическая неряшливость или нестрогость рассуждений представляется недопустимой. Она служит источником непонимания или, что еще хуже, неверного понимания текста.

В этой работе я собираюсь обсудить, в частности, и место понятия «информация» в лексиконе исследователей, занимающихся как естественными, так и гуманитарными на-

уками. При этом я буду исходить из «презумпции виновности исследователя», ибо сам факт исследования, а, следовательно, и описания того или иного явления, является сугубо субъективным актом. И такое утверждение тоже не является общепринятым.

### **3. Проблема «А как на самом деле?»**

Вопрос, поставленный в качестве заголовка, имеет смысл, несмотря на то, что я декларировал существование «реального мира», то есть мира, существующего независимо от нашего сознания. Но это вовсе не означает, что то или иное наше утверждение, описание явления, найденный закон и есть реальность!

Дело в том, что само понятие «реальность» тоже относится к некоторой совокупности первопонятий, без которых невозможно никакое обсуждение. И дать его «строгое» определение мне представляется невозможным, ибо мы оперируем только с интерпретациями реальности и отождествляем последние с реальностью (то есть называем их реальностью). А интерпретация предлагается человеком и здесь нельзя ждать однозначности. Вот почему будет непротиворечивым сказать, что реальность – это то, что мы интерпретируем как реальность. И сказанное не тавтология! Другого сказать мы просто не можем. Если, конечно, не формулировать некое непроверяемое постулата, а оставаться в рам-

ках, начертанных практическим опытом.

От этих рассуждений один шаг до того фундаментально-го утверждения, которое я называю «постулатом Бора». Согласно этому постулату, существующим, или реальным, мы имеем право считать лишь то, что наблюдаемо (и измеряемо) или может стать таковым с помощью тех средств, которыми располагает (или будет располагать) человек. Ничего другого мы постулировать не имеем права! Всё «другое» лежит уже за пределами научных знаний.

Поэтому на вопрос о том, существует ли какой-либо иной мир, кроме того, который создан интерпретациями человека и который мы изучаем, я отвечаю однозначно – *нет!* Более точно: мы не имеем права говорить хоть что-либо о его существовании.

Еще раз: в основе любой интерпретации лежит опыт, практический опыт жизни человечества, и наука занимает не только не единственное, но, может быть, даже не самое главное место в той совокупности эмпирических данных, которые выработаны этим практическим опытом и без которых существование человечества было бы невозможным.

Заметим, что используемых интерпретаций реальности, или эмпирических обобщений, если использовать терминологию, введенную Вернадским, может быть достаточно много, несмотря на то, что в их основе лежит всё тот же практический опыт, то есть один и тот же экспериментальный материал. Не существует единой и к тому же «правильной» ин-

терпретации реальности (в том числе и «Картины мира»): мы имеем право говорить только о большем или меньшем соответствии интерпретации нашему практическому опыту. И он охватывает лишь некоторый ограниченный круг явлений, а за его пределами лежит море не познанного, если уместно говорить о его познаваемости. Там, за пределами этого круга, лежит царство веры или гипотез, что, в общем, одно и то же. И то, что лежит за пределами «круга познанного» (наверное, точнее, «круга познаваемости»), уже является не наукой, а в лучшем случае – метанаукой. Но без этой веры, гипотез или гениальных прозрений наука развиваться не может! Таков парадокс!

Итак, в Универсуме есть некоторая область, которая оказалась доступной современному практическому опыту, и, опираясь на него, человек формирует в ней свои интерпретации. Их использование, в принципе, может позволить ему упрочить собственный гомеостаз,<sup>6</sup> то есть сделать более стабильным его существование в составе биосферы. Или, проще, решать проблемы обеспечения собственного существования.

Вот почему утверждать о чем-то, что это «так и есть на самом деле», надо с крайней осторожностью. А еще лучше вообще не употреблять подобного выражения. Вот почему

---

<sup>6</sup> *Гомеостаз* (греч. – подобный + состояние) – свойство системы (организма) поддерживать свои параметры и функции в определенном диапазоне, основанное на устойчивости внутренней среды по отношению к внешним воздействиям.

в истории о споре Галилея, который говорил о гипотезе Коперника, что «так и есть на самом деле» (вспомним его знаменитые слова, произнесенные после суда: «А все-таки она вертится!»), и кардинала Беллармино, который представлял точку зрения церкви, с его осторожным утверждением о том, что благодаря Копернику мы получили лишь более простую и правдоподобную схему движения планет, позволяющую легко предсказывать их положение, мои симпатии целиком на стороне Беллармино. Да, утверждение идей коперниканской революции в сознании людей – величайший шаг в эволюции познания: это утверждение простоты интерпретации на пути познания сложности. Но не больше!

Точно также я избегаю употребления термина «абсолютная истина» как синонима реальности и ни о каком приближении к ней по мере увеличения наших знаний говорить считаю неправомерным, ибо за ограниченным кругом познанного всегда будет безграничный мир непознанного, а приблизиться к бесконечному, увы, невозможно. Конечно, утверждение безграничности мира непознанного – это еще одно эмпирическое обобщение, и конечно оно субъективно, поскольку отвечает моему представлению о «реальности»... Поэтому такое утверждение – это не столько эмпирическое обобщение, сколько гипотеза, элемент моей *веры*! Но я уже говорил о том, что у каждого, занимающегося физикой, есть своя «метафизика», помогающая ему продвинуть границу познанного в область непознанного.

В результате изучения эмпирических обобщений рождается представление о закономерностях Природы. И они уже не зависят от эмоций и мыслей человека, и мы имеем право верить, что они существуют независимо от человека, и на этом основании опираться на них в практической деятельности.

Здесь необходимо сделать довольно пространное примечание.

**Примечание.** Вопросы, о которых шла речь в этом разделе, относятся к самым сокровенным проблемам науки и возможности познания окружающего мира. Еще в XIX веке здесь царствовали представления, которые принято называть лапласовским детерминизмом. Их суть заключается в том, что, если бы некому «абсолютному разуму» было доступно знание о состоянии всего мира в данный момент и он располагал бы неограниченными вычислительными возможностями, то он был бы способен на основе этой информации не только восстановить всё, что было раньше, всё прошлое, но и предсказать развитие всех событий в будущем. В настоящее время от такого упрощенного представления отказались, и современных физиков условно можно разделить на конструктивистов и реалистов. Первое течение связывают с именем Эрнста Маха, который считал, что в Природе не существует иной реальности, кроме наших ощущений, а ученые лишь конструируют модели, удобные для понимания и

использования. Реалисты, позиция которых была впервые сформулирована Максом Планком, полагают, что познание направлено на открытие того, что существует в Природе. И добавлю: изложение своих представлений в форме проверяемых интерпретаций.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.