

ченных контекстах, когда, например, обращают внимание на процессы духовного кризиса и увлечения материально-технической стороной социальной жизни. Однако сами эти кризисы часто предстают не просто как разрушение культуры, а как начало ее преобразований, поиска новой системы культурных ценностей и новых путей цивилизационного развития.

Само возникновение техногенной цивилизации было подготовлено рядом мутаций традиционных культур. Первая из них произошла в античную эпоху и была связана с культурой античного полиса, который хотя и принадлежал к традиционным обществам, но был особым его видом. Полис породил множество цивилизационных изобретений, но важнейшими предпосылками для будущего прогресса было возникновение теоретической науки и опыт демократической регуляции социальных отношений.

В качестве второй значимой мутации в истории традиционных культур, которая впоследствии оказала воздействие на становление техногенной культуры, было возникновение христианской традиции со свойственным ей пониманием человека как созданного по образу и подобию Бога, с культом любви к человеку-богу Христу, с трактовкой человеческого разума как малой копии божественного разума, способного понять замысел божественного творения.

Синтез достижений античной культуры с христианской культурной традицией в эпоху Ренессанса и последующее развитие этих идей в эпоху Реформации и Просвещения сформировало систему ценностей техногенной цивилизации.

В своей совокупности они функционировали как смысло-жизненные ориентиры, определяющие воспроизводство и динамику этой цивилизации. В качестве наиболее значимых в ней ценностей и смыслов можно выделить: понимание человека как деятельностного существа, противостоящего миру в своей преобразующей деятельности; понимание самой деятельности как креативного, инновационного процесса, направленного на преобразование объектов внешнего мира и обеспечивающего власть человека над объектами; восприятие природы в качестве закономерно упорядоченного поля объектов, которые выступают материалом и ресурсами преобразующей деятельности; ценность активной самодетельной личности; ценность инноваций и прогресса; ценность научной рациональности¹.

¹ См., подробнее: *Степин В.С. Философская антропология и философия науки. М., 1992. С.49-54.*

Мы, живущие в мире техногенной культуры, привыкли ко всем этим ценностям, воспринимая их как основания и идеалы социального развития. Но человеку традиционного общества они вовсе не показались бы идеалами. Скорее, напротив, он никогда не принял бы их в качестве ценностей.

В традиционных культурах предназначением человека отнюдь не считалась его деятельность, направленная на преобразование внешних объектов и обстоятельств.

Вектор человеческой активности там чаще всего направлен не вовне, а внутрь, на самоконтроль и самовоспитание, обеспечивающие адаптацию индивида к социальной среде. Природа понимается здесь как живой организм, а не как обезличенное предметное поле, управляемое объективными законами.

В свое время известный философ и науковед М.К.Петров предложил своеобразный мысленный эксперимент: как посмотрел бы человек, воспитанный в системе ценностей традиционной цивилизации, на идеалы новоевропейской культуры. Ссылаясь на работу С.Поуэла "Роль теоретической науки в европейской цивилизации", М.К.Петров приводил свидетельства миссионеров о реакции китайских мудрецов на описания европейской науки. "Мудрецы нашли саму идею науки абсурдной, поскольку, хотя повелителю Поднебесной и дано устанавливать законы и требовать их исполнения под угрозой наказания, исполнять законы и подчиняться им дано лишь тем, кто способен эти законы "понять", а "дерево, вода и камни", о которых толкуют мистификаторы-европейцы, очевидно этим свойством "понятливости" не обладают: им нельзя приписывать законы и от них нельзя требовать их исполнения"².

Но особо подчеркивал М.К.Петров разительное отличие в понимании личности в новоевропейской и традиционных культурах.

Индивид, формирующийся в лоне новоевропейской культуры и социальности, жестко не связан с семейно-корпоративной традицией передачи профессионального и социального опыта. И это было бы воспринято человеком традиционного общества как признак явной ущербности европейца, которому с детства "прививают" вздорную мысль о том, что он способен стать всем, и, когда европеец взрослеет, включается в специализированную деятельность, он до конца жизни остается разочарованным человеком, носителем несбыточных и, естественно, несбывшихся надежд, озлобления и зависти к ближним, которые, по его мнению,

² *Лекция М.К. Язык, знак, культура. М., 1991. С.130.*

заняты как раз тем, чем лучше их мог бы заняться он сам. Ни в юности, ни в зрелые годы европеец не знает ориентиров собственной жизни, не в состоянии понять ее цели, безрассудно мечется от одной специальности к другой, всю жизнь что-то осваивает...³.

Этот мысленный эксперимент можно продолжить, но уже поменяв систему отсчета, и посмотреть на систему ценностей традиционных культур глазами человека техногенной культуры. Тогда привязанность человека традиционного общества к строго определенным, консервативно воспроизводящимся видам деятельности и его жесткая принадлежность от рождения до смерти к некоторой корпорации, клану или касте будет восприниматься людьми, воспитанными в новоевропейской культуре, как признак несвободы, отсутствие выбора, растворения индивидуальности в корпоративных отношениях, подавления в человеке творческих, индивидуальных начал. Может быть, это отношение в несколько обостренной форме выразил А.Герцен, написав о традиционных восточных обществах, что человек здесь не знал свободы и "не понимал своего достоинства: оттого он был или в прахе валяющийся раб или необузданный деспот"⁴.

Идеалом техногенной культуры является развитие суперличности и здесь создаются для этого объективные предпосылки, поскольку индивид не сращен с какой-либо одной конкретной корпорацией или социальной структурой, а может и способен гибко строить свои отношения с другими людьми, включаясь в самые различные социальные общности.

Стабильность жизни традиционных обществ с позиций этой системы жизненных смыслов оценивается как застой и отсутствие прогресса, которым противостоит динамизм западного образа жизни. Вся культура техногенных обществ, ориентированная на инновации и трансформацию традиций, формирует и поддерживает идеал творческой индивидуальности.

Обучение, воспитание и социализация индивида в новоевропейской культурной традиции способствует формированию у него значительно более гибкого и динамичного мышления, чем у человека традиционных обществ. Это проявляется и в более сильной рефлексивности обыденного сознания, его ориентации на идеалы доказательности и обоснования суждений, и в традиции языковых игр, лежащих в основании европейского юмора, и в насыщенности обыденного мышления догадками, прогнозами,

³ Петров М.К. Указ.соч. С.134-135.

⁴ Герцен А.И. Письма об изучении природы. М.,1946. С.84.

предвосхищениями будущего как возможными состояниями социальной жизни, и в его пронизанности абстрактно логическими структурами, организующими рассуждение.

Такого рода логические структуры часто вообще не присутствуют в сознании человека традиционных обществ. Исследования мышления традиционалистских групп в Средней Азии, проведенное в начале 1930-х годов А.Р.Лурия, обнаружили, что представители этих групп не могут решить задачи, требующие формального рассуждения по схеме силлогизма. Но те люди традиционных обществ, которые получили школьное образование, включающее обучение математике и другим наукам, решали эти задачи достаточно легко⁵.

Сходные результаты были получены при исследованиях мышления человека традиционного общества других регионов (в частности, исследовании М.Коулом традиционалистских групп Либерии)⁶.

Все эти особенности функционирования сознания в разных типах культур детерминированы свойственными данным культурам глубинными жизненными смыслами и ценностями.

В культуре техногенных обществ система этих ценностей центрирована на идеалах преобразующей деятельности, инновациях и творческой активности суверенной личности. И только в этой системе ценностей научная рациональность и научная деятельность обретают приоритетный статус.

Наука в ее развитых формах всегда нацелена на исследование законов изменения объектов и их состояний, на получение предметного, объективного знания о мире. Причем она изучает не только те объекты, которые могут быть в принципе освоены в наличных формах практики, но, прежде всего, объекты, практическое освоение которых возможно лишь на будущих этапах цивилизации. Это значит, что развитая наука постоянно выходит за рамки наличных, исторически сложившихся видов и форм производства и обыденного опыта и открывает человечеству новые предметные миры будущего освоения.

Тем самым создаются возможности не только применения научных знаний как регулятора преобразования объектов в сегодняшней практике, но и возникает их своеобразная проекция в практику будущего.

⁵ См.: Лурия А.Р. Об историческом развитии познавательных процессов. Экспериментально-психологическое исследование. М., 1974. С.106-121.

⁶ См.: Тульвисте П. К интерпретации параллелей между онтогенезом и историческим развитием мышления//Труды по знаковым системам. Вып. VIII. Тарту, 1977. С.96.

В фундаментальных теоретических знаниях, систематически генерируемых развитой наукой, потенциально могут содержаться целые созвездия новых будущих технологий (как, например, классическая теория электромагнитного поля создавала предпосылки становления будущей электротехники, радиотехники и электроники).

Именно поэтому наука в ее развитых теоретических формах становится особенно важной для техногенной цивилизации, которая нацелена на расширяющиеся масштабы практического преобразования мира и постоянное обновление своего технико-технологического базиса. В прогностических возможностях науки заложены предпосылки, обеспечившие ее превращение в непосредственную производительную силу общества, а затем в социальную силу, регулирующую процессы управления социальными процессами.

В традиционных обществах также возникали отдельные научные знания, но они были включены в контекст наличных форм деятельности и подчинены религиозно-мифологическим мировоззренческим структурам, которые доминировали в традиционных культурах. Культура же техногенной цивилизации обеспечивает самостоятельный статус научного познания как особой сферы профессионального труда. В ней осуществляется окончательное становление науки в собственном смысле слова, имеющей развитый слой фундаментального теоретического знания и постоянно раздвигающей границы и возможности познания человеком предметных структур объективного мира.

Наука в техногенной цивилизации становится одним из важных факторов формирования мировоззренческих установок и смысложизненных структур, определяющих отношение человека к миру. Она формирует картину мира, представляя его в качестве системы объектов, которые развиваются по своим естественным законам. Эта картина создается прежде всего на основе достижений фундаментальных наук, и она изменяется по мере их развития. Но поскольку фундаментальные науки постоянно выходят за рамки привычных представлений о мире, постольку научная картина мира периодически может конфликтовать с обыденным сознанием.

Последнее должно постоянно перестраивать свои образы мира под влиянием новых научных знаний, включаемых в процессы образования. В техногенных цивилизациях ценится образованный человек, усвоивший определенную сумму научных знаний, а сама система образования охватывает все большие массы людей.

Все эти особенности взаимодействия научной картины мира и обыденного сознания выступают проявлениями динамизма техногенной цивилизации. В ее культуре возникают и специально поддерживаются инновационные процессы, генерирующие образцы, идеалы, знания, мировоззренческие идеи, адресованные будущему. Они могут быть расценены в качестве возможных программ будущих форм и видов деятельности, поведения и общения людей. Научная картина мира во многом принадлежит к этому уровню культурных феноменов, и, вместе с тем, она оказывает активное воздействие на настоящее, подготавливая сознание людей к тем изменениям непосредственно окружающей их предметной среды, которую формирует технико-технологическое развитие, основанное на применении в практике научных знаний.

Успехи техногенной цивилизации в развитии науки, технико-технологических инновациях, в улучшении качества жизни людей, в ее победоносном шествии по всей планете, породжали представления, что именно она является магистральным путем развития человечества. Еще пятьдесят лет назад мало кто полагал, что сама линия техногенного прогресса и ее система ценностей приведут человечество к критическим рубежам, что резервы цивилизационного развития этого типа могут быть исчерпаны.

Это обнаружилось только во второй половине нашего столетия, когда глубочайшие глобальные кризисы заставили критически отнестись к привычным идеалам прогресса.

Среди многочисленных глобальных проблем, порожденных техногенной цивилизацией, можно выделить в качестве главных: проблему выживания в условиях непрерывного совершенствования оружия массового уничтожения; проблему нарастающего экологического кризиса в глобальных масштабах; и, наконец, проблему сохранения человеческой личности в условиях усиливающихся процессов отчуждения и опасности разрушения биогенетической основы человеческого бытия (эти опасности создают манипуляции над мозгом и сознанием, увеличивающиеся стрессовые нагрузки, массовое применение транквилизаторов, накопление рецессивных генов вследствие вредных мутаций, грозящее резким ухудшением генофонда человечества и т.д.).

Преодоление глобальных кризисов предполагает поиск новых стратегий развития, а следовательно, критического анализа ценностей, лежащих в основании культуры техногенной цивилизации. В этой связи возникают вопросы о ценностях научной рациональности и научной картины мира как неотъемлемых компонентов современной культуры.

Существуют многочисленные антисциентистские движения, возлагающие на науку ответственность за негативные последствия научно-технического прогресса и предлагающие в качестве альтернативы идеалы образа жизни традиционных цивилизаций. Но простой возврат к этим идеалам невозможен, поскольку типы хозяйствования традиционных обществ и отказ от научно-технического развития приведет к катастрофическому падению жизненного уровня и не решит проблемы жизнеобеспечения растущего населения Земли.

Вхождение человечества в новый цикл цивилизационного развития и поиск путей решения глобальных проблем связаны не с отказом от науки и ее технологических применений, а с изменением типа научной рациональности и появлением новых функций и форм взаимодействия науки с другими сферами культуры. Сегодня много говорят и пишут о необходимости гуманизации научно-технического развития, о придании ему человеческого измерения, о необходимости единства гуманитарного и естественнонаучного познания, о возможностях нового синтеза науки, нравственности и искусства.

Все это - различные аспекты сложной проблемы изменения типа науки, который доминировал в техногенной цивилизации и который, по-видимому, будет трансформироваться в контексте происходящих сегодня цивилизационных сдвигов и усиливающегося взаимодействия в планетарном масштабе различных культурных традиций.

Наука, от эпохи ее возникновения до наших дней, не раз меняла свой облик, проходя через ряд стадий своей эволюции. Но только в техногенной цивилизации она обрела мировоззренческие функции и стала создавать и развивать картину мира, претендуя на то, чтобы люди соизмеряли с ней свое миропонимание и деятельность.

С этого времени тот или иной облик науки во многом определялся ролью в культуре научной картины мира, способом ее формирования и ее функционированием в качестве эвристики и системообразующего компонента научного знания.

В нашу эпоху, на рубеже нового тысячелетия изменения в научной картине мира также предстают одним из важнейших индикаторов происходящих перемен, которые связаны с утверждением нового типа научной рациональности, участием науки в поисках новых мировоззренческих ориентиров и новых стратегий цивилизационного развития.

Понятие научной картины мира и ее место в системе развивающегося знания

Мировоззрение, философия, научная картина мира

Анализ картины мира как особого компонента научного знания предполагает по крайней мере взаимодействие двух подходов: с одной стороны, исследование ее взаимосвязей с мировоззрением и философией, функционирующих в определенном культурном пространстве, с другой - рассмотрение связей научной картины мира с конкретными теориями и опытом. Каждый из этих подходов выступает в качестве особого аспекта исследования структуры и динамики научного знания, а их взаимоположение соответствует интеграции логико-методологических и культурологических исследований на современном этапе философии науки.

Анализируя взаимосвязь мировоззрения, философии и научной картины мира, важно предварительно выяснить смыслы исходных терминов - "мир" и "картина мира". Следует различать категорию "мир" в его философском значении, когда речь идет о мире в целом, и те понятия мира, которые складываются и используются в конкретных науках, когда речь идет, скажем, о "мире физики", "мире биологии", "мире астрономии" и т.д., т.е. о той реальности, которая составляет предмет исследования соответствующей конкретно-научной дисциплины.

Картина мира, как и любой познавательный образ, упрощает и схематизирует действительность. Мир как бесконечно сложная, развивающаяся действительность всегда значительно богаче, нежели представления о нем, сложившиеся на определенном этапе общественно-исторической практики. Вместе с тем, за счет упрощений и схематизаций картина мира выделяет из бесконечного многообразия реального мира именно те его существенные связи, познание которых и составляет основную цель науки на том или ином этапе ее исторического развития.

При описании картины мира эти связи фиксируются в виде системы научных принципов, на которые опирается исследование и которые позволяют ему активно конструировать конкретные теоретические модели, объяснять и предсказывать эмпирические факты. В свою очередь, поле приложения этих моделей к практике содержит потенциально возможные спектры технико-технологических феноменов, которые способны порождать человеческая деятельность, опирающаяся на теоретическое знание. Этот аспект отношения научной картины мира к самому миру требует особого осмысления. Необходимо учитывать, что благодаря человеческой деятельности реализуются возможные и не противоречащие законам природы, но в то же время маловероятные для нее, линии развития. Подавляющее большинство объектов и процессов, порожденных человеческой деятельностью, принадлежит к области искусственного, не возникающего в самой природе без человека и его активности (природа не создала ни колеса, ни ЭВМ, ни архитектуры городов). А поскольку наука создает предпосылки для появления в технико-технологических приложениях широкого спектра такого рода "искусственных" объектов и процессов, постольку можно полагать научную картину мира в качестве предельно абстрактной "матрицы" их порождения. И в этом смысле можно сказать, что научная картина мира, будучи упрощением, схематизацией действительности, вместе с тем включает и более богатое содержание по сравнению с актуально существующим миром природных процессов, поскольку она открывает возможности для актуализации маловероятных для самой природы (хотя и не противоречащих ее законам) направлений эволюции.

Дальнейшая содержательная экспликация понятия "научная картина мира" предполагает выяснение основных смыслов, в которых употребляется термин "картина мира", учитывая, что он весьма многозначен.

В современной философской и специально-научной литературе он применяется, например, для обозначения мировоззренческих структур, лежащих в фундаменте культуры определенной исторической эпохи. В этом значении используются также термины "образ мира", "модель мира", "видение мира", характеризующие целостность мировоззрения. Структура картины мира при таком подходе задается через систему так называемых категорий культуры¹ (универсалий культуры).

¹ См., например: Гуревич А.Я. Категории средневековой культуры. М., 1972. С.15-16.

Расширительное толкование термина "картина мира" дало основание ряду исследователей отождествить понятие мировоззрения и картины мира. Так, например, А.Н.Чанышев отмечал, что "под мировоззрением мы понимаем общую картину мира, т.е. более или менее сложную и систематизированную совокупность образов, представлений и понятий, в которой и через которую осознают мир в его целостности и единстве и (что самое главное) положение в этом мироздании такой его важнейшей (для нас) части как человечество"².

Однако в этом случае важно иметь в виду, что мировоззренческий образ мира — это не только осмысление мира, знание о мире, но одновременно система ценностей, определяющая характер мироощущения, переживания мира человеком, определенную оценку тех или иных его событий и явлений и соответственно активное отношение человека к этим событиям.

В определении А.Н.Чанышева акцент сделан на когнитивных аспектах мировоззрения, а ценностные и деятельностные аспекты картины мира как мировоззренческого образа в явном виде не зафиксированы. Если же их принять во внимание, то тогда понятие "картина мира", употребляемое в значении мировоззрения как образа человеческого мира, получает более адекватное определение.

Применение термина "картина мира" в этом значении можно найти не только в отечественных, но и в зарубежных исследованиях, в том числе и посвященных философским проблемам науки.

Можно отметить, что в западной философии науки в 80-х годах происходила своего рода реабилитация понятий "мировоззрение" и "картина мира". На этот аспект проблемы обратил внимание Дж.Холтон. Он отмечал, что философия науки вынуждена была обратиться к данным феноменам тогда, когда возникла необходимость усложнения методологического анализа науки и соответственно появилась потребность в более тонком методологическом инструментарии³. Вместе с тем, когда речь заходила о картине мира, то фактически она отождествлялась с мировоззрением. Понятие картины мира как синоним понятия мировоззрения как раз и используется в концепции Дж.Холтона. Она предстает у него как модель мира, которая "обобщает опыт и сокровенные убеждения человека и выполняет роль своеобразной ментальной карты, с которой он сверяет свои поступки и ориен-

² Чанышев А.Н. Начало философии. М., 1982. С.38-43.

³ Холтон Дж. Что такое "антинаука"? // Вопр. философии. 1992. №2. С.38-39.