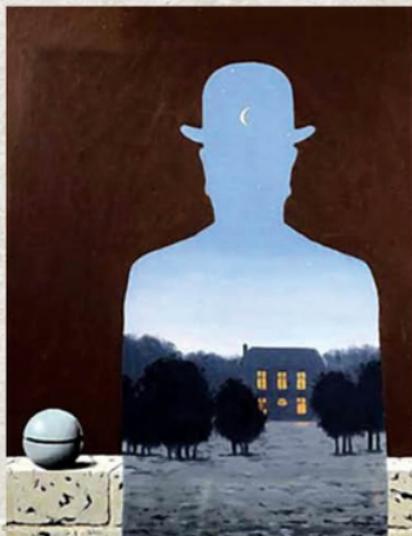




★ КОНСТАНТИН ФРУМКИН

# СИНГУЛЯРНОСТЬ

ОБРАЗЫ  
«ПОСТ  
ЧЕЛОВЕ  
ЧЕСТВА»



**Коллектив авторов**  
**Константин Григорьевич Фрумкин**  
**Сингулярность. Образы**  
**«постчеловечества» (сборник)**  
**Серия «Каким будет мир»**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=18397571](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=18397571)*

*Сингулярность. Образы «постчеловечества»: ТД Алгоритм; Москва;  
2016*

*ISBN 978-5-906842-91-6*

### **Аннотация**

Константин Фрумкин – известный российский философ, культуролог. Он является одним из инициаторов создания и координатором Ассоциации футурологов. Для работы над сборником, который представлен вашему вниманию, К. Фрумкин привлек лучших российских футурологов, которые исследует наиболее интересные проблемы, связанные с образами будущего. Чем закончится современный кризис цивилизации, каким будет «постчеловечество», к чему приведет развитие «информационного общества», какой будет его мораль и какие принципы будут определять его существование – вот лишь несколько тем сборника. Позиции авторов не всегда совпадают,

но тем интереснее читать эту книгу, в которой представлен такой широкий спектр взглядов.

# Содержание

Часть 1. Сингулярность: разрыв в развитие цивилизации	6
Александр Болдачев. Финита ля история – политико-культурно-экономическая сингулярность как абсолютный кризис цивилизации	6
Технологическая сингулярность	11
К экономической сингулярности	18
По желанию левой задней ноги	20
Производство без потребления	22
Производство средств уничтожения	24
Псевдопотребление	27
Потребление без потребления	31
Финита ля экономика	33
Политическая сингулярность	36
Культурная сингулярность	40
Постсингулярная философия	43
Наука выпадения в осадок	46
Конец ознакомительного фрагмента.	50

# **Сингулярность. Образы «постчеловечества» (сборник**

**Составитель**

**Константин Фрумкин**

© Фрумкин К. Г., составитель, 2016

© ООО «ТД Алгоритм», 2016

# **Часть 1. Сингулярность: разрыв в развитие цивилизации**

## **Александр Болдачев. Финита ля история – политико-культурно- экономическая сингулярность как абсолютный кризис цивилизации**

Возможно выделить два противоположных метода анализа будущего цивилизации, два совершенно разных подхода к рассмотрению путей ее развития. *Первый*, который многими признается и единственным, можно назвать футурологическим, утопическим, моралистическим и т. д. Тексты, основанные на этом подходе, построены по стандартной схеме. Сначала в них аргументировано ярко демонстрируется, как неправильно живет человечество, как оно запуталось в духовных, политических, экономических, экологических и прочих проблемах. Исходя из живописаний всех человеческих бед и грехов делается неизбежное заключение, что так жить нельзя, что цивилизация пошла не по тому пути развития, что путь этот является тупиковым, гибельным. После чего читателю и всему миру предлагается новый, уни-

кальный план спасения человечества. Независимо от глубины авторского прозрения и проработанности плана по пунктам, последний всегда сводится к простому послылу: все будет хорошо, если мы будем вести себя хорошо – то есть любить друг друга, блюсти нравственность, экономить ресурсы и не загрязнять окружающую среду. Ну а заканчиваются подобные спасительные сочинения неизменной фразой: «если человечество внимет этим бесценным рекомендациям, то будет ему счастье, а в противном случае будет совсем плохо» (то есть как всегда). Такое заключение футуро-утопо-моралистических рассуждений является просто необходимым прикрытием, страховкой. Если в будущем что-то станет лучше – скажем, политики приступят к переговорам, государства озаботятся экологией, – автор с гордостью заявит: вот ведь, послушались. А если какие-то проблемы усугубятся, он с упреком скажет: вот ведь не послушались, а я предупреждал.

Конечно, сам по себе всесторонний анализ проблем современного общества безусловно ценен, как не лишне еще одно напоминание о наличии общечеловеческих ценностей, их примате над обыденно-прагматическими потребностями. Но наверное, и без особых пояснений ясно, что соревнования в том, кто нарисует более «правильную», более «справедливую» картинку будущего, не имеют никакого отношения к научным исследованиям. В лучшем случае подобные фантазии найдут себе приют в программах политических

партий.

Очевидно, что *второй* подход к анализу развития человечества, противопоставляемый первому, должен являться научным, рациональным. Кардинальное отличие научного метода от описанного утопо-моралистического заметно при рассмотрении начальных посылок к рассуждениям. Если логика первого подхода выражается связкой «все не так – а надо вот так», то научный анализ всегда начинается с вопроса «почему именно так?», с естественным продолжением: «а к чему это необходимо приведет?». Различие двух методов прогнозирования можно упрощенно продемонстрировать на примере, скажем, анализа полета снаряда. Утопо-моралист, следуя своей логике, должен заключить, что снаряд летит по неправильной траектории, и вообще снаряды это очень плохо, и если все мы вовремя опомнимся и глубоко осознаем это, то снаряд тут же мгновенно прервет свой полет и упадет на землю не разорвавшись. Ученый же, замерив скорость и другие параметры снаряда и его текущей траектории, точно укажет точку, в которую снаряд попадет через такое-то время (независимо от того, кто бы что ни думал о возможных прискорбных последствиях взрыва). Или, к примеру, можно представить, что написал бы утопо-моралист, доведись ему прогнозировать будущее биосферы. Из-под его пера вышло бы заключение о кошмарной тупиковости биологической эволюции, сопровождаемое рекомендациями по устойчивому развитию динозавров и списком заповедей мирного

сосуществования зайцев и волков.



Золотой век. Лукас Кранах Старший

Безусловно, движение цивилизации нельзя описать простым уравнением по типу законов кинематики. Пример со снарядом призван лишь акцентировать внимание на принципиальном отличии рациональной постановки проблемы от моралистической: в науке невозможно предсказать движение какой-либо системы без принятия закономерности, объективности ее текущего состояния. Или можно сказать так: при констатации неистинности, случайности текущего со-

стояния исследуемого объекта любые прогнозы дальнейшего его движения становятся принципиально бессмысленными – они могут восприниматься исключительно как случайные, необязательные.

К сожалению, научный метод, основанный на экстраполяции текущей траектории движения системы в будущее (безусловно работающий на физическом уровне – на уровне «снарядов»), напрямую не применим к движению такой системы, как цивилизация. Конечно, проведя статистическую обработку измерений некоего параметра частного процесса (скажем, экономического) и выявив закономерность в изменении во времени этого параметра, можно предсказать его будущие значения. Но делать такие предсказания удастся лишь для отдельных процессов и на незначительных временных отрезках. Для экстраполяции движения такой сложной системы, как социум в целом, мы до сих пор не обладаем знанием законов ее эволюции.

Однако некоторые современные исследования предлагают вариант хотя и не в полном смысле научного, но в достаточной степени рационального подхода к измерению объективных параметров эволюции цивилизации с возможностью однозначного предсказания ее развития на ближайшие десятилетия. Эти исследования связаны с так называемым феноменом «*технологической сингулярности*».

# Технологическая сингулярность

Последнее десятилетие, скорее в околонучных, чем научных кругах, живо обсуждается тема наступления в ближайшем будущем человечества некоего особого момента, так называемой *сингулярной точки*. Прогнозы подобного события так или иначе связаны с анализом феномена ускорения эволюции. Логика проста: если рассмотреть какие-либо однотипные события в истории планеты – к примеру, моменты появления существенных технических изобретений или наступления глобальных кризисов (не только цивилизационных, но и биологических) – то легко заметить, что промежутки времени между ними неизменно сокращаются. И это ускорение должно иметь некий предел – эту самую точку сингулярности.

Формальный повод для обсуждения этой проблемы подал закон (или корректнее сказать закономерность) Мура, согласно которому число элементов в компьютерных процессорах удваивается каждые 18 месяцев. И если продлить эту действующую и до настоящего времени закономерность в будущее, то где-то в районе 2025 года (плюс-минус 10 лет) компьютерные чипы должны сравняться по вычислительной мощности с человеческим мозгом (конечно, чисто формально – по предполагаемому количеству операций).

О феномене сингулярности активно и всерьез заговори-

ли после известной статьи математика и писателя Вернора Винджа «Технологическая сингулярность».<sup>1</sup> Точнее было бы назвать эту статью «Чем грозит нам искусственный сверхразум», поскольку в ней сингулярность, этот особый момент в истории, связывается исключительно с появлением *искусственного интеллекта*. При этом Виндж особо не обсуждает, что это за зверь такой, а просто исходит из соображений, что это будет нечто сверхчеловеческое. Основная мысль статьи проста: за границей технологической сингулярности нас (человечество) ждет нечто нечеловеческое, постсингулярное, и остается только гадать, сможем ли мы (да и надо ли) предотвратить это нечто.

Однако в рассуждениях об искусственном интеллекте всегда присутствует дух фантастики (коей действительно много в статье Винджа). И не потому, что «искусственный интеллект» дело будущего, а потому, что вопросы, связанные с его появлением, обычно обсуждаются в терминах сегодняшнего, а то и вчерашнего дня: будет ли он добрым или злым, будут ли люди иметь контроль над ним и т. д., а подобные обсуждения явственно отдают утопо-морализмом. Рассуждения о сверхразумной, сверхчеловеческой природе постсингулярного мира по логике можно сопоставить с возможным представлением животных о сверхживотном (если бы они вообще могли что-то представлять). Такое *сверхживот-*

---

<sup>1</sup> Вернор Виндж. Технологическая сингулярность, Компьютерра-Онлайн, электронная публикация <http://www.computerra.ru/think/35636/>

ное виделось бы им *сверхбыстрым*, *сверхсильным*, обладающим прочими *сверхкачествами*. Они и «помыслить» не могли бы, что человек – то самое сверхживотное будущего – биологически не будет сильно отличаться от обычной обезьяны, да к тому же будет слабее, медлительнее, ну в общем никак не «сверх». И что действительные отличия социума (того самого постбиологического будущего) от биосистемы лежат в совершенно другой плоскости – принципиально не биологической.

Эта аналогия призвана донести до нас простые мысли: во-первых, суть постсингулярного человечества никак не связана ни с неким сверхчеловеком, улучшенной модификацией *Хомо Сапиенс*, снабженной *сверхразумом*, ни с искусственным *сверхинтеллектом*. А во-вторых, мы принципиально не обладаем терминологией, понятиями, с помощью которых можно выразить природу постсингулярного мира. Ну как, к примеру, в биологических понятиях описать человеческие науку, искусство, экономику? Кошка, конечно, может запомнить, что еда появляется из холодильника, но по ее биологическому разумению банка консервов – результат «магии», а для нас – продукт обычного производства. Посему мы можем лишь анализировать наши социумные процессы, которые при их логическом продлении в будущее приводят к некому неопределенному состоянию, исключают сами себя в так называемой точке сингулярности.

Один из детальных вариантов проработки темы «сингу-

лярности» предложил российский ученый А. Д. Панов<sup>2</sup> на основе численного анализа сокращения периодов исторического развития, то есть периодов между эволюционными кризисами, или, можно сказать, революциями в истории Земли (анализ был проведен на основе гипотез и данных, ранее полученных историком И. М. Дьяконовым<sup>3</sup> и физиком С. П. Капицей<sup>4</sup>). К таким революциям можно отнести кислородную катастрофу и связанное с ней появление ядерных клеток (эукариот); кембрийский взрыв – быстрое, практически мгновенное по палеонтологическим меркам формирование разнообразных видов многоклеточных, включая позвоночных; моменты появления и вымирания динозавров; зарождение гоминид; неолитическую, городскую революции; начало средневековья; промышленную и информационную революции; крах двухполярной империалистической системы (распад СССР). Панов показал, что перечисленные (и некоторые другие) моменты значительных эволюционных перемен, будучи проставлены на временной оси, однозначно вписываются в график вполне конкретного уравнения, которое имеет сингулярное решение в районе 2027 года. И в данном случае перед нами действительно «сингу-

---

<sup>2</sup> А. Д. Панов. Завершение планетарного цикла эволюции? *Философские науки*, № 3–4:42–49; 31–50, 2005.

<sup>3</sup> И. М. Дьяконов. *Пути истории. От древнейшего человека до наших дней*. Восточная литература, Москва, 1994.

<sup>4</sup> С. П. Капица. Феноменологическая теория роста населения земли. *УФН*, 166, С. 63–80, 1996.

лярность» в традиционном математическом смысле – число кризисов в этой точке, согласно формуле, становится бесконечным, а промежутки между ними стремятся к нулю, то есть решение уравнения становится неопределенным.

Понятно, что формулу (график) Панова нельзя рассматривать как закон эволюции биосферы и социума. Однако вписанность вполне объективно выделенных кризисно-революционных моментов в математически строгую закономерность демонстрирует, что развитие жизни и цивилизации далеко не случайно. Следовательно, продлевая в будущее закономерность, однозначно проявляющуюся уже на протяжении 4 миллиардов лет, мы можем с большой долей уверенности предсказать судьбу цивилизации – образно говоря, указать точку падения снаряда. Хотя, конечно, отмеченная закономерность не позволяет нам описать грядущий взрыв содержательно, она лишь указывает на его значимость, на глобальность грядущих перемен.

Установив местоположение этой точки преткновения человеческой цивилизации, Панов, как и Виндж, сконцентрировал свое внимание на проблеме преодоления сингулярности, воспринимая ее как последнюю глобальную катастрофу. Но поскольку любая сингулярность есть только и исключительно неопределенное решение некоего математического уравнения, напрашивается вполне логичное заключение: наличие сингулярного решения означает – не больше и не меньше, – что данное уравнение, данная прямая (или кри-

вая) больше не применима для описания какого-либо реального процесса. То есть наличие сингулярного решения свидетельствует только о том, что анализируемая закономерность, имеющееся решение, прежняя логика в сингулярной точке и за ней уже принципиально неприменимы для описания реальных процессов. Ведь даже при однозначных решениях уравнения говорить, что оно описывает какой-то реальный процесс, можно лишь с большой степенью условности – тогда о чем можно говорить, если решение уравнения становится неопределенным (сингулярным)? Только о том, что данное уравнение уж точно не имеет никакого отношения не только к процессу, но и к реальности вообще. То есть сингулярность – это всегда из области математики, а не реальности.

Последнее суждение подтверждают и исследования роста народонаселения планеты, проведенные С. П. Капицей. Выявленная закономерность (формула) этого процесса, вполне адекватно описывала этот рост на протяжении всей истории вида *Homo Sapiens* (несколько миллионов лет) и предсказывала в районе 2007 года бесконечный демографический взрыв. Но он не произошел. То есть сингулярное решение указало не на катастрофу, а на неизбежную смену закономерности, на изменение реальности, на невозможность использования для ее описания ранее принятого уравнения.

Следовательно, наличие сингулярного решения, безусловно, говорит нечто новое и о реальности, но не о ее гибели.

ли, а о ее изменении. И не о простом изменении, а принципиальном. Сингулярность указывает на то, что в реальности должен появиться новый феномен, новый процесс, для описания которого необходима другая логика. Ну а если в одной временной области совпадает множество сингулярных решений, это означает, что должно появиться нечто существенно новое, принципиально новая реальность, новый эволюционный этап. По масштабу новационных изменений грядущий сингулярный переход, наверное, следует сравнивать с событиями появления жизни и человека разумного, то есть формирования биосферы и цивилизации.

Исходя из такой логики, можно заключить, что этот переход не будет катастрофическим, поскольку он связан не с разрушением структур текущей эволюционной системы, а с формированием нового уровня. Так, в свое время, формирование социумной системы не было связано с катастрофическим разрушением биологического уровня, нарушением его целостности (хотя, конечно, и были кризисные моменты).

Из всего сказанного становится ясно, что говорить о будущем дело сложное (если не безнадежное). И наверное, лучший способ понять, что нас ждет в постсингулярном будущем – это попытаться проанализировать прошлые и современные процессы в человеческой цивилизации, которые закономерно подводят ее к некой неопределенности – с разных сторон, но согласованно двигают социум к сингулярности. Хотелось бы показать, что грядущая сингулярность яв-

ляется не «механическим» следствием развития технологий (на что указывал Виндж), а закономерным событием в истории социосистемы. Последующие рассуждения представляют собой попытку наполнить содержанием – экономическим, политическим, философским – пока лишь формально математически предсказанный сингулярный момент в истории планеты.

## К экономической сингулярности

Экономика как социумное явление возникла в момент отрыва друг от друга двух процессов: *производства* и *потребления*. Именно разнесение во времени и пространстве ранее совмещенных биологических актов *добычи* и *употребления* пищи породило целую систему небιологических *производственно-финансовых отношений*, основным смыслом которых является устранение рассогласования между разрозненными актами *производства* и *потребления*, создание системы их сбалансированного взаимодействия.

Для понимания логики последующих рассуждений важно отметить неразрывную связь финансово-экономической системы с научно-техническим прогрессом. И эта связь двусторонняя: чисто экономические потребности стимулировали развитие средств коммуникации, а появление новых средств пространственного взаимодействия внутри социума (транспорт, радио, компьютерные сети), в свою очередь, при-

водило к дальнейшему прогрессу в финансово-экономической системе.

А теперь перескочим сразу к завершающему этапу развития экономической системы человеческой цивилизации (если, конечно, предположить возможность такового – хотя в разговоре о сингулярности это естественно). Зададимся вопросом: *как можно представить логичный, закономерный финал развития экономических структур?*

Исходя из принятого выше понимания сути и функции финансово-экономических отношений, можно сделать само собой разумеющийся вывод: они потеряют свое значение при *абсолютном согласовании сфер производства и потребления*. То есть финансово-экономическая составляющая социума утратит всякий смысл, когда каждый акт *потребления* будет максимально приближен по времени к акту *производства*, то есть производство конкретного единичного продукта будет стимулироваться не опосредованным статистическим фактором рынка потребления, а заказом конкретного потребителя. Что для этого необходимо? (Естественно, оставим в стороне элементарное решение на уровне возврата к натуральному хозяйству.)

Во-первых, соответствующая *скорость производства* – сокращение времени изготовления продукта до промежутка, разумно соотносимого с отрезком времени между появлением потребности (заказом) и необходимостью использовать продукт.

Во-вторых, достаточная *гибкость производства*, дающая возможность быстрого изготовления продукта с индивидуальными характеристиками.

Перечень требований к системе, способной обеспечить абсолютную согласованность актов единичных *производств* и *потреблений*, можно продолжать и дальше. Но в этом нет необходимости – и из приведенных характеристик видно, что даже современные технологии производства и средства связи вполне в состоянии обеспечить основные моменты нашей гипотетической системы, которую резонно назвать *постсоциальной* или *постсингулярной системой обеспечения жизнедеятельности*. Автоматизация производства, с одной стороны, и *сетевые средства коммуникации* – с другой, уже сейчас подошли к тому пределу, за которым существование какой-либо формы финансового управления производством и потреблением становится бессмысленным. То есть уровень современных технологий уже принципиально позволяет совместить производство конкретного уникального продукта с конкретным индивидуальным заказом.

## **По желанию левой задней ноги**

Но отложим пока обсуждение возможных форм «постсингулярного быта» и рассмотрим еще одну сторону экономического процесса, наглядно демонстрирующую закономерность и неизбежность появления в будущем экономи-

ки некой сингулярной точки. Попробуем ответить на вопрос: *как меняется в исторических масштабах количество человеческих усилий (в частности времени) на производство какого-либо конкретной вещи?* Ответ очевиден: *количество затрачиваемых человеко-часов неизменно сокращается.* И причина этого сокращения вполне понятна: в производство нового товара с развитием экономики вкладывается все меньшее количество живого человеческого труда – все большую часть составляет накопленный труд прошлых поколений, аккумулированный в средствах производства. *Существует ли логический предел этому процессу вытеснения количества живого труда из продуктов производства?* Легко прийти к выводу, что в пределе минимальным количеством человеческого труда, необходимым для производства продукта, является *заказ*, проявление воли, желания иметь этот продукт. Просто меньше быть не может. То есть и с этой стороны мы уперлись в некую сингулярную точку, в которой вся логика движения экономики приводит к совмещению актов *производства и потребления.*

Картина складывается такая: многовековое развитие технологии и средств связи в недалеком будущем сможет обеспечить функционирование производства, требующего затрат «живого» труда на уровне *заказа*, причем *заказа* индивидуального. Это можно описать и в уже практически бытовых терминах: зашел на интернет сайт (или как он там будет называться) производителя, выбрал модель, пририсовал

сбоку бантик, щелкнул на «Заказать». При этом, чем больше бантиков и рюшечек пририсовано, тем больше труда вложено, а следовательно тем проще будет пришедшим после. Ну а уж просчитать, мгновенно запустить в производство, упаковать и выслать заказчику плод его же творчества – дело техники, автоматической (и совсем не фантастической).

## Производство без потребления

Наглядно демонстрирует приближение экономики к некой сингулярной точке и анализ состава *избыточного продукта* производства и *способов его уничтожения* (связывания). Понять, о чем идет речь достаточно легко. Финансово-экономическая система как форма приведения в соответствие разнесенных во времени и пространстве актов *производства* и *потребления* не может быть абсолютно согласованной – она нормально функционирует лишь при наличии достаточного *превышения* производства над потреблением. При этом произведенный *избыточный продукт* не должен быть нормально потреблен, то есть не должен приводить к росту благосостояния производителей – в противном случае будет нарушен социально-политический уклад общества. Иными словами, раб, крестьянин, рабочий могут оставаться таковыми (рабами, крестьянами, рабочими) – и индивидуально психологически, и как элементы экономической системы – лишь при условии потребления ими мень-

шего количества продукта, чем они производят, то есть не больше, чем требуется для того, чтобы они оставались рабами, крестьянами, рабочими. (Хотя для понимания неизбежности *избыточного продукта* в экономической системе можно удовольствоваться и тезисом, что человек всегда производит больше, чем потребляет, без вникания в политэкономические тонкости проблемы.)

Итак, любой экономической системе необходимо сопутствует производство продукта, который не должен быть потреблен. И любая экономика для обеспечения своей стабильности, работоспособности должна обладать *механизмом уничтожения избыточного продукта*.

На протяжении истории человечества изъятие *избыточного продукта* из экономической сферы осуществляется вполне понятными традиционными способами. (1) Производство принципиально не потребляемого продукта – скажем, строительство пирамид, изготовление предметов роскоши (человеко-часы тратятся, а продукта непосредственного потребления, удовлетворяющего естественные человеческие потребности, не появляется). (2) Производство средств производства, то есть аккумуляция человеко-часов в инструментах и машинах (по сути откладывание потребления на будущее). (3) Прямая ликвидация продуктов и человеческих ресурсов в ходе войн. Перечисленные способы устранения из потребления *избыточного продукта* (его уничтожение или непотребительное связывание) являются необходимыми

формами стимулирования и стабилизации экономических процессов.

Существенные изменения в формах изъятия избыточного продукта начали происходить с началом промышленной революции. Само производство машин дало возможность «связать» значительно большее количество человеческого труда, но этот «отложенный» труд уже через короткий промежуток времени дал значительный прирост продуктов потребления. И это не могло не привести к страшнейшим кризисам перепроизводства, в ходе которых происходило массовое уничтожение произведенного продукта. Понятно, что в сложившихся на тот момент социально-политических условиях (начало борьбы за права человека, развитие демократических институтов) дальнейшее движение экономики в этом русле (простое уничтожение продуктов потребления) было невозможно.

## **Производство средств уничтожения**

Решение проблемы «предоставила» сама промышленная революция – в виде возможности производства особого продукта, не только «связывающего» большое количество человеческого труда, не только не поступающего в потребление, но специально предназначенного для уничтожения себя и других ресурсов (материальных и человеческих). Речь идет об индустриальном производстве и применении сложной во-

енной техники.

*Милитаризация экономики* и связанная с ней череда войн в первой половине XX века решила две проблемы: ускорение развития средств производства и одновременное масштабное уничтожение *избыточного продукта* (материальных и человеческих ресурсов). Понятно, что во избежание разбалансировки экономического механизма продукт выросшего промышленного производства не мог быть направлен на массовое потребление. (В данном месте рассуждений нелишним будет отметить, что упомянутое «решение проблем» не есть результат чей-то персональной злой воли: экономическая целесообразность по своей природе сродни биологической: когда волк съедает зайца, налицо целесообразность поддержания баланса системы. Хотя, конечно, зайца жалко, а волка можно и пристрелить. Но как отмечалось ранее, задача рационального исследования – показать необходимость текущего состояния системы, а не выразить свое морально-этическое к ней отношение.)

Дальнейший ускоренный рост промышленного производства во второй половине XX века безусловно должен был сопровождаться ускоренным масштабным уничтожением *избыточного продукта*. Однако по той же причине (необходимость сохранения стабильности экономической системы), по какой ранее *избыточный продукт* должен был уничтожаться в процессе применения военной техники, в этот период он не мог быть уничтожен напрямую, поскольку речь уже шла о

ядерно-космическом оружии, использование которого могло привести к полной гибели цивилизации. Впрочем, непосредственного уничтожения продуктов военного производства и не требовалось – ядерное вооружение обеспечивало достаточный уровень связывания избыточного труда только в производстве, без уничтожения произведенного продукта. Более того, само наличие такого продукта, как ядерное оружие, препятствовало началу военных действий с его применением, в противном случае уничтожение ресурсов не ограничилось бы лишь избыточной их частью.

Если же говорить о программе «звездных войн» (проектах противоракетной обороны), то для выполнения ее политической функции, а самое главное – для *непроизводительного связывания избыточного продукта* даже не требовалось построения систем в полном объеме – безмерно много «съедали» сами разработки, изымая из потребительного оборота достаточные ресурсы.

Таким образом, рост военного производства в течение несколько десятилетий, с одной стороны, выполнял *функцию изъятия лишних производительных ресурсов* из экономического оборота, а с другой – эффективно *стимулировал развитие науки и технологии*, подводя данную форму экономической системы к логическому финалу. Милитаризация создала научно-техническую основу для перехода к новому постиндустриальному производству, для которого характерно *псевдопотребительное связывание избыточных ресурсов*.

# Псевдопотребление

На протяжении всей истории человечества рост экономического производства сопровождался пусть медленным, но все же ростом потребления трудящегося населения (несмотря на связывание и уничтожение избыточного продукта). Естественно, неуклонное повышение благосостояния в конечном итоге должно было привести к изменению традиционной формы стимулирования труда, выражаемой простой формулой «за кусок хлеба». Во второй половине XX века наступил момент, когда среднее потребление трудящихся в экономически развитых странах, превысило прожиточный уровень, то есть уровень полноценного удовлетворения естественных потребностей в питании, одежде и пр. В данной ситуации нормальное развитие экономики требовало, с одной стороны, повышения уровня потребления трудящихся, без которого невозможно хоть какое-то стимулирование труда, а с другой – сохранения текущего уровня благосостояния – для обеспечения стабильности экономической системы (ну, чтобы рабочие оставались рабочими). Итак, к концу XX века в промышленно развитых странах стала складываться совершенно новая система взаимодействия сфер производства и потребления – так называемое «общество потребления», которое блестяще разрешило означенную проблему.

Социально-экономической основой общества потребле-

ния явилось *сокращение рабочего времени*. Сам факт сокращения трудового дня вызван необходимостью ограничить количество *избыточного продукта* и является прямым результатом повышения эффективности производства. Но наиболее существенно для организации новой экономической системы то, что освобожденное от производства население стало использоваться для *масштабного уничтожения избыточного продукта*.

Индустрия свободного (не использованного в производстве) времени в современном обществе выполняет две функции: (1) связывание значительной части избыточного труда за счет привлечения большого количества людей и средств в непроизводительную сферу сервиса и развлечений; а так же, что существенно, (2) удерживание развития (интеллектуального, духовного) трудящихся на уровне, соответствующем потребностям современного производства. Ведь использование высвободившегося от производства времени на повышение образовательного и культурного уровня неизбежно привело бы к разбалансированию экономической системы вследствие оттока людей из сферы производства, с одной стороны, и сокращения потребления «продуктов» индустрии свободного времени – с другой.

Ярчайшим примером процесса *связывания избыточного продукта* (и в форме ресурсов, и в форме свободного времени) является грандиозное развитие в конце XX века массовой культуры (шоу-бизнеса), игрового бизнеса и профес-

сионального зрелищного спорта (футбол, хоккей, теннис и пр.). Понятно, что эти «институты» современного общества с успехом справляются и с пожиранием излишков, и с удерживанием развития масс на уровне потребностей производства.

Но главной формой эффективного связывания избыточного продукта с использованием свободного времени стал *культ потребления*. Основным экономическим результатом общества потребления – это не полные прилавки супермаркетов, а грандиозные свалки, на которых уничтожаются абсолютно работоспособные, не утратившие своих потребительских функций, но вышедшие из моды товары. Экономическую основу *культа потребления* составляет *ротация потребительских товаров*, их замена на все новые и новые, с улучшенными качествами, с расширенными функциями. *Культ потребления*, кроме ротационного уничтожения избыточных ресурсов, выполняет функцию дополнительного связывания свободного времени: и непосредственно на шопинг, и на «потребление» приобретенных товаров, «полезное» назначение большинства из которых (теле-аудиотехника и другие средства развлечения) состоит в «убийстве» свободного времени, без повышения уровня развития.

*Культ потребления*, как и *индустрия свободного времени*, не только обеспечивает эффективное избавление от избыточного продукта, но и, как ни парадоксально это звучит, позволяют сдерживать рост благосостояния (уровня жизни)

трудящихся, что необходимо для удерживания людей в сфере производства. В отличие от прежнего накопительного потребления, когда благосостояние, вернее, состояние накапливалось в течении жизни и передавалось по наследству, новое *ротационное потребление* существенно не изменяет уровня жизни – растет лишь технический уровень приобретаемых продуктов потребления. О передаче по наследству устаревающих уже через несколько лет товаров и речи быть не может. А *индустрия свободного времени* просто поглощает и социумные, и частные ресурсы, лишь понижая благосостояние трудящихся (оставляя их при этом в благостном состоянии).

Экономический результат ротационного уничтожения товаров аналогичен результату кризисов перепроизводства XIX века. Отличие лишь в форме – в постиндустриальной экономике продукт все же краткосрочно потребляется и уничтожается руками самих потребителей, которые при этом испытывают уже не потрясение, а неподдельную радость.

Безусловно, все сказанное относится к обществам, в которых достигнут предел прожиточного минимума, то есть к тем, где вообще возможно *свободное время*. Избыточный же продукт развивающихся стран пока с успехом сжигается в топке западного общества потребления.

# Потребление без потребления

Ротационное потребление как форма избавления от избыточного продукта не только выполняет свою утилитарную функцию, но и непосредственно стимулирует работу экономики: обеспечивает безостановочный рост производства и, что наиболее существенно, его непрерывную научно-технологическую модернизацию (что в свою очередь дополнительно связывает ресурсы). То есть происходит то, что происходило в случае с упомянутыми выше формами уничтожения избыточных ресурсов (роскошь, развитие средств производства, милитаризация) – стимулирование научно-технологического развития экономики, которое, в свою очередь, всегда создавало непосредственные предпосылки для становления новых, более эффективных способов связывания *избыточного продукта*.

Непрерывная ротация товаров потребления возможна только при условии их постоянного совершенствования, появления у них все новых и новых функций. Такой ускоренный рост технологии породил и новый эффективный способ связывания избыточных ресурсов: *функциональную избыточность*. По сути, наращивание все новых и новых функций потребительских товаров, которое необходимо для обеспечения их ротационного потребления, привело к ситуации, когда большинство этих функций не используется.

Так, производство *функциональной избыточности*, с одной стороны, обеспечивает ротационное потребление, а с другой – позволяет уничтожать избыточный продукт еще на стадии разработки и производства, без его потребления. Если при *ротационном потреблении* сокращается время потребления товара, то при производстве *функциональной избыточности* значительная часть вложенных в товар ресурсов вообще не потребляется. То есть часть товара проектируется, производится, приобретается и, минуя потребление, попадает на свалку. В сухом остатке, как всегда, – научно-технический прогресс.

Дальнейшее движение технологии в сторону расширения ротационного потребления и функциональной избыточности, неизбежно приводит к созданию универсальных продуктов, способных функционально заменить собой сразу несколько специализированных устройств – «два, три, четыре и т. д. в одном». Так уже сейчас мы наблюдаем реализацию в единичных устройствах всех способов передачи, хранения, обработки и представления информации.

Однако вполне закономерный переход к универсализации продуктов в конечном итоге приведет к принципиальной невозможности реализации таких способов уничтожения избыточных ресурсов, как *ротационное потребление* и *функциональная избыточность*. Мало того, что функциональность продукта становится универсальной и добавление новых функций возможно без замены самого товара, так

еще и устраняется необходимость приобретения многих специализированных устройств. Логическим завершением научно-технологического развития в сторону *функциональной универсальности* станет производство товара, произвольно меняющего свою функциональность по желанию потребителя. При этом основным товаром становится не само техническое устройство, а его функциональность – программа. И что важно, если прежде связывание и накопление труда в продуктах и средствах производства было временным (рано или поздно происходила амортизация), то такой «продукт» как *функциональность* (программа) принципиально вечен.

Встает естественный вопрос: какова же новая возможная форма связывания избыточного продукта, если *ротационное потребление* и *функциональная избыточность* в процессе развития неизбежно теряют эту свою экономическую функцию?

## **Финита ля экономика**

Однако тут самое время вернуться к началу наших рассуждений о сущности финансово-экономического управления – поддержание баланса между *производством* и *потреблением* – и о возможной и необходимой замене его в будущем на абсолютное управление на основе глобальных информационных сетей и автоматизации производства. Так вот, вполне резонно предположить, что реализация *абсолютного ин-*

*формационного согласования производства и потребления совпадет по времени с этапом полной универсализации технических устройств и перехода к преимущественному потреблению функций, а не товаров. То есть невозможность устранения избыточного продукта известными способами совпадет по времени с устранением самой необходимости его производства.*

Понятно, что достигнутый уровень технологического развития, с одной стороны, и устранение необходимости производства, а следовательно, и уничтожения избыточных ресурсов – с другой, как раз и обеспечивают минимизацию затрат труда на производство конкретного товара до уровня *заказа*. Индивидуальная, а тем более массовая потребность в *функции* будет практически мгновенно стимулировать ее появление – происходящее автоматически (благодаря интеллектуальным сетевым технологиям) или за счет интеграции минимальных усилий множества независимых разработчиков.

Получается, что все рассмотренные моменты развития экономических отношений в своем логическом завершении (закономерно связанном с научно-техническим прогрессом, развитием глобальных информационных технологий) указывают на неизбежность в будущем *абсолютного кризиса современной экономической системы* и возможность однозначного технологического обеспечения новой формы согласования *производства и потребления*.

Описанный переходный момент в социумной истории

резонно назвать *экономической сингулярностью*. И вполне естественно, что моменты экономической и упомянутой ранее технологической сингулярностей принципиально совпадают по времени – возможность *абсолютного согласования потребления и производства безусловно связана именно с неким этапным моментом в развитии информационных технологий* (даже без упоминания о каком-либо сверхинтеллекте).

А что избыточный продукт? Тут стоит вспомнить, что он именно продукт рассогласования производства и потребления. В постсингулярной экономике – хотя такое производство/потребление уже и экономикой-то назвать нельзя – так вот, в постсингулярном производстве/потреблении не может быть избыточного продукта по определению, то есть по *факту абсолютной согласованности* этого процесса. А накопленного овеществленного труда сотен поколений, объединенного в единой согласованной системе, с лихвой хватит для обеспечения нормального уровня жизни всего населения. Ведь и без какого-либо знания экономики понятно, что производимый ныне продукт в массе своей в разы превосходит элементарные потребности – проблема лишь в управлении его производством/потреблением. И как видно, это дело не морально-этическое, не социально-политическое, а сугубо научно-технологическое.

Понятно, что такое, отстраненное от социально-политических и морально-этических моментов описание развития

экономических процессов должно вызвать множество возражений типа «а человек-то где?». Безусловно, люди, включенные в экономические и политические отношения, вольны реагировать на те или иные изменения в них. Как они реагировали и ранее на протяжении всей истории человечества. Но следует заметить, что сама их реакция (и положительная, и отрицательная) в полной мере предопределена закономерными событиями (машинизацией, индустриализацией, милитаризацией) и является необходимым элементом в механизме согласования системы. Просто для исследования различных феноменов надо привлекать разные методы, разные науки. Эмоциями занимается психология.

## Политическая сингулярность

Вооружившись логикой, приведшей к заключению о неизбежности *экономической сингулярности*, можно подкрепить полученный вывод еще несколькими побочными соображениями. Например, выдвинуть предположение и о грядущей *политической сингулярности* – некоем пределе развития политической системы социума (конечно же, тоже связанном с технологическим прогрессом), когда политическое управление как таковое становится бессмысленным. То есть в данном месте рассуждений ставится под сомнение необходимость существования в будущем неких специальных политических институтов для принятия социумно значимых ре-

шений.

Разумеется, речь идет не о возможности быстрого и точного учета мнения большинства населения с помощью информационных технологий – этакой сетевой демократии. Подобное решение проблемы на уровне вычисления средней температуры пациентов по палате, безусловно, не может гарантировать успешность управления. Тем более это явно не «сингулярное» решение, которое как мы уже убедились, прежде всего, должно приводить к устранению самой проблемы, выводить ее решение на принципиально новый уровень.

Начнем, как и прежде, от печки. Сама необходимость политического управления вызвана разнесением во времени двух актов: (1) принятия социально значимого *решения* и (2) оценки его *результата*. По сути, вся политическая система выполняет лишь одну функцию – предоставление некоторым лицам права принятия *решений*. Поскольку принятие таких решений требует профессиональных знаний, оценка этих решений обществом затруднена (если вообще возможна), и именно поэтому *политическая система обеспечивает выбор не самих решений, а лишь людей, которые должны их принимать*, то есть смену политического управления (сейчас путем демократических процедур, а раньше могли и просто голову отрубить на площади). По сути, политические институты реализуют механизм выделения субъектов принятия решения, то есть обеспечивают легитимность этих

решений.

Такое предельно формализованное описание политического механизма само же и дает ответ на вопрос о возможной перспективе развития этого механизма с учетом прогресса информационных технологий.

С одной стороны, по различным причинам – в основном чисто технологическим (в смысле производственно-технологическим) – *временной промежуток между принятием общественно значимых решений и получением результата неуклонно сокращается*: от десятилетий, а то и столетий ранее до годов-месяцев в современном мире. То есть именно в ситуации, когда результат принятого решения мог проявиться через десятилетия, единственно возможным политическим устройством могла быть монархия – длительное единоличное правление. Сокращение сроков выполнения решений неизбежно привело к ротационному механизму, обеспечивающему смену политического управления через считанные годы.

С другой стороны, реализация механизма управления в реальном масштабе времени есть непосредственный и главнейший итог развития информационных технологий последних десятилетий. То есть совместное действие упомянутых двух факторов (развитие информационных технологий прогнозирования и сокращение временного промежутка между принятием и реализацией решения) неизбежно приведет в будущем к ситуации, когда временной промежуток меж-

ду решением и оценкой его эффективности сведется к минимуму. Можно сказать, что одним из основных достижением постсингулярной технологии станет устранение разрыва между принятием и реализацией решений (что вполне согласуется с вышеописанной логикой совмещения актов производства и потребления в экономике).

В политической сфере устранение этого разрыва в первую очередь означает, что проблема управления смещается с процедуры *выбора субъекта принятия решения* непосредственно и сразу на оценку эффективности *результата*. Причем эта оценка уже не только не требует экспертных знаний, а и вообще благодаря информационным технологиям производится «автоматически». То есть мы необходимо приходим к ситуации когда, с одной стороны, возможность принятия решения предоставляется каждому желающему, а с другой – оценка результата решения не требует никаких особых политических механизмов (типа голосования). Вернее, голосование имеет место, но не как специальный политический акт выбора человека принимающего решения, а как учет востребованности, полезности самого решения.

Для наглядности можно привести пример из уже ставшей обиходной сетевой практики. Если, скажем, принятие решения о строительстве крупного здания (дворца или современного завода) требует ответственного персонального решения относительно места, проекта, подрядчика и т. д. и правильность этого решения может быть оценена лишь через годы,

то принять и осуществить решение о создании интернет-сайта может даже школьник, и результат будет оценен практически мгновенно – сайт либо никто не заметит, либо, наоборот, он станет значимым элементом не только интернета, но и всего социума.

Конечно, необходимость принятия решений о строительстве реальных, а не виртуальных зданий никуда не исчезнет, но в этом-то и специфика постсингулярной технологии, что она позволит эффективно оценить результат решения уже на момент его принятия, что в свою очередь, предоставит возможность принимать решения всем желающим. То есть сама проблема выбора *принимальщика решений* и его ответственности за *результат* растворяется, заменяется вопросом информационно-атоматизированного сравнения проектов/результатов.

## Культурная сингулярность

Наравне с *технологической* и *экономической сингулярностями* можно говорить и о вполне однозначно проявленной культурной сингулярности. (Речь, конечно же, пойдет не о пресловутом «падении нравов», перманентно сопутствующем всем эпохам, которое служит отправной точкой для утопо-моралистических рассуждений.)

Историческое движение культуры предстает перед нами как последовательная смена вполне обособленных периодов,

характеризующихся неким единым культурным стилем, направлением с однозначными отличительными чертами – скажем, в архитектуре: готика, барокко, классицизм, ампир... Нет никакой необходимости обращаться к литературе по истории культуры для того, чтобы сделать вполне очевидное заключение, что временные периоды преобладания тех или иных культурных стилей и направлений неуклонно сокращались. И если, к примеру, отнести современную эстрадную музыку к культуре (ну не к религии же), то можно утверждать, что время существования довлеющих стилей уже сократилось до нескольких лет, а то и месяцев. Наверное, если построить график культурных революций (смены художественных стилей), то он так же, как и график роста скорости компьютерных процессоров и график биосоциальных революций/кризисов Панова, укажет нам некую сингулярную точку – и можно не сомневаться: она совпадет с точкой технологической сингулярности.

Как технологическая и экономические сингулярности означают не катастрофу, а лишь исчерпание некоторых форм организации социума, так и культурная сингулярность означает не гибель культуры, не финал эстетического отношения людей к жизни, а лишь изменение формы последнего. Из самого логического посыла, приведшего нас к разговору о *культурной сингулярности*, следует, что основной чертой постсингулярной культуры должен стать переход от тотального приоритета последовательно сменяющих друг дру-

га художественных стилей к параллельному, одновременно-му существованию всего возможного разнообразия культурных форм, к свободе индивидуального творчества и индивидуального потребления продуктов этого творчества. Завершение чередования стилей и направлений не означает остановки эволюции культуры, просто после прохождения точки сингулярности новации в формах будут появляться не последовательно, а в едином потоке, не вытесняя, не сменяя друг друга.

Постсингулярные черты уже можно проследить в истории культуры XX века. Ни в музыке, ни в живописи, ни в архитектуре мы не можем выделить ни одного единовластно довлеющего стиля, подчиняющего значительные социальные группы. Анализируя же последние десятилетия, прошедшие после завершения эпохи соцреализма, мы уже однозначно можем утверждать, что в европейской цивилизации принципиально не осталось приоритетных культурных стилей. А если и существуют какие-то яркие устойчивые направления, то они в большой степени замешаны на протесте и эпатаже.

Говоря о *культурной сингулярности*, обязательно следует отметить существенную роль в ее «реализации» научно-технического прогресса – цифровых, сетевых технологий. Именно возможность быстро и дешево фиксировать и передавать произведения искусства принципиально устраняет саму возможность преобладания какого-либо одного направления культуры. А неизбежное развитие сетевого рас-

пространения выводит сферу культуры из-под власти финансово-экономических ограничений и контроля (хотя такие к «сингулярному» времени, как мы видели, и сами себя изживут).

## Постсингулярная философия

Все рассмотренные примеры так называемой «сингулярности» демонстрируют, что решение кризисных моментов в различных сферах социума приводит не к модернизации существующих систем (экономических, политических, культурных), а к принципиальной ликвидации какой-либо системности. Вернее, к уходу этой системности в информационно-технологическую область.

Следует предположить, что аналогичный исход ждет и философию. В ней на протяжении истории человечества выделялись (правда не так однозначно, как искусстве) достаточно фиксированные философские концепции, сменяющие друг друга или сосуществующие, но находящиеся в жесткой оппозиции.

Но к концу двадцатого века ситуация изменилась. Хотя среди философов существует разделение на направления и течения, хотя у некоторых из них еще осталась уверенность в возможности некоего единственно верного *абсолютного* решения философских проблем – все же это скорее исключение, чем правило. Над разрушением монистических идей ак-

тивно поработал постмодернизм. В итоге мы имеем, с одной стороны, отсутствие притязаний на единственно верную систему и, с другой – сознание, что каждая философская теория (просто по факту своего существования) в любом случае отображает понимание Мира (пусть даже сугубо индивидуальное).

Такое восприятие философии особенно распространено среди просвещенной, образованной публики – уже мало кто однозначно причисляет себя к гегельянцам или кантианцам, все частично разделяют идеи и Ницше, и Хайдеггера, и Шри Ауробиндо. Налицо полная аналогия с предыдущими рассуждениями о культуре, в которой мы уже сейчас наблюдаем исчерпывающий набор направлений. Никому в голову не приходит какой-то из архитектурных стилей считать единственно приемлемым и призывать к разрушению, скажем, готики. Все с одинаковым (ну конечно, не без предпочтений) восхищением любят всем разнообразием архитектурных памятников. С другой стороны, никому и в голову не придет придумывать нечто такое, что соединило бы в одном здании все стили. Зачем? – все уже есть.

Возникает вопрос – куда же движется философия? Должна ли (и может ли) быть построена некая единая теоретическая система, отражающая такое вот интегральное *понимание* (мировоззрение). С учетом безусловной ограниченности формальных систем следует сделать вывод, что такое понимание может быть зафиксировано лишь во множестве тео-

рий, перекрывающих весь спектр проблем и взглядов. И это не умозрительные рассуждения, а эмпирический факт: все это многообразие теорий перед нами. Для понимания идей Гегеля, Делеза, Кастанеды и прочих нет необходимости их скрещивать в одной теории – достаточно почитать и того, и другого, и третьего, и всех прочих отдельно. И таким образом расширить свое *понимание* Мира.

То есть, по сути, происходит отказ от теории как основного носителя философских знаний, и на первый план выступает общее (интегральное) *понимание* философских проблем со всей взаимообусловленностью и противоречивостью подходов и точек зрения, несводимых к одной формальной системе. Роль же отдельных систем сводится к фиксации и трансляции точек зрения. Они (системы) занимают подобающее им место средств, инструментов познания, а не конечных целей познавательного процесса.

И такое интегральное понимание Мира мы уже сейчас наблюдаем у большого количества образованных людей, не причисляющих себя ни к одному из однозначно выделенных философских направлений прошлого и настоящего. Их мировоззренческие суждения зачастую оригинальны и не сводятся к выдержкам из известных теоретических систем. Наиболее точно и полно такое понимание действительности, основанное на знакомстве с многими, порой взаимоисключающими научными, философскими, религиозными направлениями, можно назвать *постнаучным здравым смыслом* или

*постсингулярным мировоззрением.*

И опять-таки следует отметить, что существеннейшую роль в формировании *постнаучного здравого смысла* играют и будут играть информационно-сетевые технологии. Именно свободный и оперативный доступ ко всему накопленному за историю человечества знанию, представленному без идеологических фильтров, непосредственно способствует формированию интегрального неполяризованного мировоззрения – *постнаучного здравого смысла.*

## **Наука выпадения в осадок**

Вполне закономерен вопрос: а каковы отношения упомянутого *постнаучного здравого смысла* с наукой? Почему бы этот новый здравый смысл не назвать просто «научным»? Ведь именно научное мировоззрение долгие столетия представлялось как познавательный идеал, в конечном итоге призванный заменить, вытеснить не только какие-либо архаичные, но и любые философско-религиозные взгляды на Мир.

Конечно же, основной смысл добавления приставки «пост» заключается в противопоставлении нового мировоззрения архаичному здоровому смыслу, который резонно называть «донаучным». То есть констатируется, что *постнаучный здравый смысл*, как некое интегральное понимание Мира, может формироваться только на базе развитого рационального мышления, культивируемого в современной нау-

ке. Однако в этом «пост» заложено и гораздо большее содержание, чем просто преодоление донаучного здравого смысла: постнаучность необходимо подразумевает и преодоление научной, формально-логической рациональности. Именно это подразумевалось выше – при обсуждении *философской сингулярности* – под соединением в одном индивидуальном понимании различных философских систем: то есть не формальное совмещение различных точек зрения, их порой противоречивых логик, а преодоление этих противоречий в надлогической, понятийной области. И распространяя эту мысль из области философского мировоззрения на все сферы человеческого познания, и в частности на научное, можно предположить, что в формировании постнаучного здравого смысла должна быть преодолена логическая ограниченность не только философских систем, но и научных теорий. Что, безусловно, можно связать с неизбежностью начала некоего принципиально нового этапа в развитии науки, приближающейся к своей, *научной*, сингулярности.

В свое время наука отделилась от некоего синкретического архаичного способа познания, в котором она неразрывно переплеталась с религиозным (абсолютистским) и художественным (субъективистским) отражением Мира. Отличительной чертой научного познания является фиксация рациональных (воспроизводимых) отношений объектов в виде однозначных логических систем с целью адекватного ориентирования в Мире. Цель формальной фиксации научных

знаний исходно была той же, что и в религии, и в искусстве: передача этих знаний последующим поколениям. Но как и в искусстве, и в религии, формы фиксации понимания Мира со временем переросли из средств в цель деятельности: научные теории, наравне с произведениями искусства и религиозными ритуалами, во многом превратились из коммуникационного инструмента в главный результат познания. То есть вполне естественная цепочка познавательного процесса «*индивидуальное понимание* – формальная система (теория, произведение искусства, религиозный ритуал) – *индивидуальное понимание*» к XX веку уже однозначно вывернулась наизнанку: «формальная система – *индивидуальное понимание* – формальная система». И в науке, как и в философии, и в искусстве (вспомним «Черный квадрат»), формальный промежуточный продукт познания становится самоценным, приобретает автономную самостоятельность, практически не связанную с основной целью познания – расширением, углублением индивидуального понимания человека.

Итак, сегодня наука предстает перед нами в виде некоего множества теорий, каждая из которых в той или иной степени достоверно отображает свой предмет, свой фрагмент реальности. Ждем ли мы, что среди этого множества теорий на передний план выдвинется одна единственно истинная, описывающая все разнообразие объектов Мира? Скорее всего – нет. Или даже точно – нет! Но это заключение вовсе не констатирует остановку познания, а наоборот,

возвращает нас к его исконной сущности – к утверждению в качестве основной цели познания (любого, и научного, и других) развитие *индивидуального понимания*

# 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.