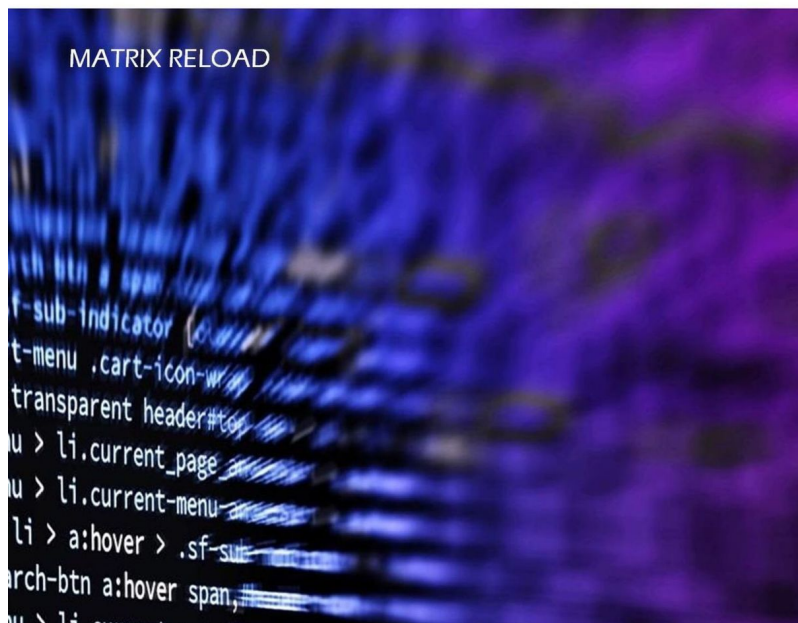


Борис Шулицкий

# МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИТ-ИНДУСТРИИ

MATRIX RELOAD



**Борис Шулицкий**

# **Мировоззренческие основы IT-индустрии. Matrix Reload**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=34711961](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=34711961)  
ISBN 9785449301840*

## **Аннотация**

Предложена структура окружающего мира и диалектика homo sapiens в рамках энергоинформационной концепции мировоззрения. Рассмотрены мировоззренческие основы популярных теорий технологической сингулярности, транс- и постгуманизма и в целом IT-индустрии. Приведены примеры конкретных областей приложения диалектической методологии в качестве матрицы научного поиска инновационных технологий. Для широкого круга читателей.

# Содержание

Предисловие	5
Предисловие автора	8
Введение	22
Конец ознакомительного фрагмента.	25

# **Мировоззренческие основы IT-индустрии Matrix Reload**

**Борис Шулицкий**

© Борис Шулицкий, 2018

ISBN 978-5-4493-0184-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Предисловие

В свое время Фридрих Энгельс подчеркнул: с каждым новым крупным открытием в естествознании диалектический материализм должен менять свою форму. Он понимал, что научная философия не догма, но, если претендует быть мировоззрением, должна развиваться и существенно обогащаться и по форме, и по содержанию вместе и параллельно с научным прогрессом в науке. Как показала история развития советской философской школы, это не всегда имело место.

На постсоветском пространстве философия сегодня переживает сильнейший кризис, прежде всего потому, что игнорирует новую сложившуюся ныне реальность, которая кратко выражается термином «информационное общество». Концентрируясь на исторически сложившейся, традиционной модели освоения мира – через бинарную оппозицию «материя-сознание» – она, по-прежнему, не придает должного внимания «информации» как третьему основанию формирования научных представлений об объективной реальности и построения научной картины мира.

Между тем, здесь обнаруживаются такие интенсивно разрабатываемые пути создания информационных технологий, которые требуют осмысления, прежде всего, на мировоззренческом, философском уровне, дабы создать должную

методологическую базу научного поиска на этом направлении, обеспечить адекватное понимание практики и творчества человека. Важно понять, осознать, осмыслить, освоить эту новую перспективу с позиций ее информационной явленности и дать информационную репрезентацию на фоне малочисленности работ в этой сфере, частично компенсируя тем самым возникший здесь дефицит знаний и представлений, покрывая образовавшееся белое пятно, которое называют еще *tabula rasa*. Именно на этом пути разворачивается, причем весьма результативно, исследовательская программа Б. Г. Шулицкого.

Важно отметить, что автор, не в пример некоторым современным исследовательским группам и коллективам, ищущим новые пути, средства и методы познания через эксплуатацию метафизических представлений, справедливо акцентирует внимание на необходимости всемерного использования диалектической методологии, как ведущей эпистемологической линии концептуальных разработок в научном поиске III тысячелетия. В книге предпринята попытка применить диалектическую методологию в ее обобщенной трактовке, с привлечением информационной компоненты, что значительно расширяет ее возможности, обеспечив эффективное приложение в ряде междисциплинарных областей. В особенности это касается интегрального мировоззрения прикладной интернетики, где она приобретает новое лицо и новые функции, далее, поисковых исследований информа-

ционно стимулированных процессов в нанотехнологии, равно как и других направлений. Автор поставил ряд принципиальных вопросов. Ответы на них ни наукой, ни философией пока не получены, но эти вопросы вызывают несомненный интерес для междисциплинарного комплексного анализа и синтеза.

*Доктор философских наук, ведущий научный сотрудник  
Института Философии НАН Беларуси Э. М. Сороко*

*Р. С. Предисловие к книге: Шулицкий Б. Г. «Матрица  
научного поиска новых технологий»*

# Предисловие автора

*...Чтобы взглянуть на мир по-новому, нужно сменить интерфейс и перезагрузить матрицу восприятия. Мир перезагрузится...*

*(Из к/ф «Матрица. Перезагрузка»)*

Рассуждая о практической деятельности человека, Г. В. Гегель пророчески указывал на особую роль ее материальных элементов – **орудий труда**. Люди «добиваются удовлетворения своих интересов, но благодаря этому осуществляется и нечто дальнейшее, нечто такое, что скрыто содержится в них, но не сознавалось ими и не входило в их намерения...». «Люди трудятся, ставят себе ограниченные цели, реализуют их, но при этом реализуется что-то другое, чем эти цели людей...». Это есть то, что Гегель связывает с деятельной природой Абсолютной Идеи, которая держится вне человеческих страстей, интересов и целей, действует как бы за спиной людей, но в то же время скрыто содержится в них, решая бесконечную задачу, связанную с деятельностью ее самопознания. Там же и гениальное пророческое предвидение Гегеля: «**Орудия труда**, – утверждается в «Логике», – *стоят выше тех конечных целей человека, реализации которых они служат...*».

В настоящее время мы находим практическое подтвер-



ждение гениального гегелевского предвидения. Анализ процессов, явлений и трендов современного технократического мира свидетельствует, что происходящее действительно содержит элементы, которые могут являться чем-то другим, чем декларируемые цели людей; элементы, находящиеся над интересами и целями людей, как бы за спиной людей, но при этом скрыто присутствующие в целях людей. В связи с чем актуальны поисковые исследования в области адекватного осмысления и осознания истинной роли и реального места человека в окружающем мире, его объективных эволюционных целей и задач, а также оптимизации путей их достижения с учетом собственных интересов. Это возможно в рамках новой общенаучной картины мира, становление которой давно востребовано научно-технологической революцией последних столетий.

Одним из вариантов поиска новой общенаучной картины мира являются гипотетические картины мира, которые строятся на базе неких аксиом и гипотез. Критерием адекватности такого рода концептуальных построений является адекватность выводов концепции реальным процессам окружающего мира, а также ее эвристические и прогностические способности, в частности, в области поиска принципиально новых, практически реализуемых инновационных технологий. Данный критерий позволяет методом последовательных итераций, через ряд гипотетических картин мира, пошагово приблизиться к реальной картине мира.

В данной книге предложена конструктивная программа исследований, ориентированная на формирование одной из таких возможных гипотетических картин мира и оценку ее адекватности окружающему миру. В качестве базовой основы положен аксиоматический подход – экспериментальный подбор ключа (кода, шифра) к структуре актуальной реальности в виде исходного набора базовых аксиом. Это известный принцип ступенчатого научного познания нового, состоящий из шести этапов, шести ступеней научного поиска: «аксиома-гипотеза-концепция-эксперимент-теория-практика». Бесспорным и окончательным критерием истинности гипотетических концептуальных построений признается адекватность выводов концепции реальным процессам окружающего мира, а также ее эвристические и прогностические способности, открывающие путь к прикладным инновационным технологиям.

На *первом этапе* предлагается комплект базовых аксиом, показавший свою практическую эффективность в качестве ключа, кода к структуре и глобальным процессам актуальной реальности. Исходными для новой общенаучной картины мира, обозначим ее как «*энергоинформационная картина мира*», являются две базовые аксиомы:

- *Диалектика* – универсальное неотъемлемое базовое свойство актуальной реальности (аксиома универсальности диалектики).
- *Структурность* – универсальное неотъемлемое базовое

вое свойство актуальной реальности (аксиома структурируемости).

Как следствие, базовый механизм структурирования актуальной реальности в процессе ее закономерной эволюции должен иметь диалектический характер. Понятие «*актуальная реальность*» объединяет в себе как объективную, так и субъективную реальность.

**Второй этап** конструирования картины мира – гипотеза. В рамках концепции предлагается рабочая гипотеза о структуре актуальной реальности с использованием известного метода научного познания – метода «*ассоциативной аналогии*». Структура реальности ассоциируется с внутренней иерархической структурой современной математической теории. Основное содержание гипотезы – *общая внутренняя структурная организация современной математической теории отражает фундаментальные особенности структурной организации актуальной реальности (гипотеза ассоциативной аналогии)*.

Для описания модели структуры реальности в рамках данной гипотезы вводятся вспомогательные базовые понятия (конструктивные элементы) субстанций «*информация*» и «*энергия*». Субстанции «*информация*» и «*энергия*» использованы как рабочие концепты рабочей гипотезы для формирования гипотетической картины мира и рабочей исследовательской программы. В свое время в естествознании аналогичным образом были использованы такие поня-

тия как «тонкая материя», «тепловая материя», «флогистон», «энтелехия». Сегодня считается, что эти понятия были правомочны и полезны как некое предвосхищение полевой картины мира, становление которой знаменовало собой начало нового этапа в развитии естественных наук. В нашем случае концептуальные понятия субстанций «информация» и «энергия» также являются вспомогательными концептами для генерации гипотетической картины мира и исследовательской программы, поэтому не требуют строгого обоснования, их следует рассматривать как один из возможных вариантов рабочих концептов рабочей гипотезы, не более того.

Можно взглянуть с другой стороны. Имеются некие мозаичные представления специальных наук об окружающем мире, несущие в неявном виде некую информацию о его общей структуре. Задачу исследователя можно определить как поиск кода к дешифровке данной информации, причем вариантом поиска может быть экспериментальный подбор кода и проверка его на адекватность. Одним из известных аксиоматических вариантов такого кода можно считать пару понятий «материальное-идеальное» («материя-сознание»). Другим, опять же аксиоматическим вариантом, может быть пара понятий «энергия-информация». В рамках энергоинформационной картины мира предлагается построить систему взаимоотношений новых понятий с использованием выбранных аксиом и гипотез и на данной основе сложить мозаику разрозненных фрагментов знаний специальных наук в ло-

гически связную гипотетическую картину мира. Адекватность построенной гипотетической и реальной картин мира предлагается тестировать на основе обратной связи по свойству гипотетической картины служить эффективной матрицей научного поиска новых явлений, процессов и новых технологий в области специальных научных дисциплин.

Далее, *на третьем этапе*, используя данный аксиоматический ключ и гипотезу ассоциативной аналогии, построена гипотетическая картина окружающего мира – концепция «*энергоинформационного*» мира. В гипотетической энергоинформационной картине мира человек – базовый элемент одного из множества взаимосвязанных и взаимообусловленных структурных уровней в многоуровневой иерархической организации окружающего мира. В таком сценарии человек не может быть «венцом природы», конечным, финитным элементом в иерархической организации окружающего мира. Основное содержание эволюционного сценария – процесс бесконечного усложнения иерархии структурных уровней, процесс самоорганизации все новых и новых структурных уровней и, в том числе, разумных форм окружающего мира. Человек не в состоянии остановить вселенский космологический сценарий эволюции окружающего мира в направлении бесконечного усложнения иерархии структурных уровней, самоорганизации все новых и новых разумных форм окружающего мира.

Действительно, один из универсальных принципов (кон-

цептов) диалектической теории – принцип развития. По общепринятому определению под развитием понимается *«неотъемлемый атрибут материи, бесконечный процесс закономерного самообновления, самоорганизации и порождения качественно новых, в том числе разумных форм ее бытия и движения»*. С учетом универсальности диалектического метода познания и в рамках концепции развития очевидно, что органическая жизнь как структурный уровень организации бытия окружающего мира и *homo sapiens* как ее высшая форма есть одна из промежуточных форм, предполагающая возможность дальнейшего порождения качественно новых, более высокоорганизованных форм материи, продолжающих бесконечный процесс ее закономерного самообновления, самоорганизации, качественного, скачкообразного усложнения форм организации мыслящей материи «от простого – к сложному», «от частного – к целому».

Как следствие, антропоцентризм – очередное заблуждение человечества, от которого полезно отказаться, так как оно тормозит адекватное осмысление эволюционного процесса и реальной картины окружающего мира. Как в свое время, показала история, было полезно отказаться от геоцентризма в пользу гелиоцентризма, так в настоящее время аналогичная ситуация складывается для пары «антропоцентризм – космоцентризм».

Для оценки адекватности выбранного концептуального подхода проведен выборочный сравнительный анализ про-

цессов гипотетической картины мира и реальных процессов окружающего мира. Предварительный анализ показал однозначную корреляцию гипотетических и реальных процессов глобального характера.

В частности, в гипотетической картине мира на структурном уровне человека основополагающим базовым трендом является производственная деятельность человека, направленная на формирование следующего структурного уровня в бесконечной иерархии структурных уровней организации окружающего мира, отражающей *бесконечный процесс закономерного самообновления, самоорганизации и порождения качественно новых форм его бытия и движения*. И действительно, в реальной картине мира основное содержание, «красная нить» (по К. Марксу) исторического процесса – трудовая деятельность человека, развитие производственной базы и связанных с ней производственных отношений (социальных формаций). А самый заметный ощутимый результат всего исторического процесса – совершенствование *орудий труда*, эволюция *орудий труда* от палки в руках обезьяно-человека до роботизированных производств и кибернетических монстров, от первых счетных приспособлений до суперкомпьютеров, искусственного интеллекта, искусственного разума и всемирной Интернет-паутины, развивающейся в настоящее время совершенно самостоятельно и спонтанно, подобно настоящему живому организму.

В гипотетической картине мира эволюционный процесс

разворачивается в соответствии с диалектическим механизмом, в котором тенденция эволюции ориентирована на формирование следующего структурного уровня и проявляет себя посредством случайных мутаций и естественного отбора. Естественный отбор направлен на сохранение мутаций, способствующих формированию следующего, более высокоорганизованного структурного уровня в иерархической организации структурных уровней окружающего мира. И действительно, в реальной картине мира реальное содержание всей мировой геоэкономики – бесконечные мутации формы производственных отношений и структурной организации социума с последующим утверждением наиболее производственно и технологически эффективных. Производственно-технологическая эффективность определяется уровнем потенциальных возможностей по преобразованию и структурированию окружающего мира, по сути своей – *уровнем развития технологий – орудий труда*, физического и умственного.

Неотъемлемый и эффективный механизм закрепления «правильных» социальных мутаций, ведущих к повышению производственно-технологической эффективности социумов в гипотетической картине мира – силовые внутри- и межсоциальные конфликты. Неистребимость силовых социальных конфликтов на протяжении всей реальной многовековой истории человечества явно свидетельствует об их некой значимой роли в механизме эволюции окру-



жающего мира. Индустриализация, информатизация, кибернетизация, интернетизация, глобализация, искусственный интеллект, грядущая ожидаемая и пугающая технологическая сингулярность и т. п. – все перечисленные и реально происходящие процессы идеально вписываются в рамки диалектического механизма эволюции структурного уровня *homo sapiens*, являются его предсказуемыми, неотъемлемыми и неизбежными элементами в гипотетической картине мира. Есть основания утверждать об адекватности предложенной гипотетической и реальной картины окружающего мира.

Соответственно, далее, **на четвертом этапе**, на базе гипотетической картины мира формируется рабочая исследовательская программа, определяются направления приоритетных исследований в области специальных наук в плане поиска конкретно прогнозируемых новых явлений, процессов и практических инновационных технологий. Как следствие, содержанием четвертого, экспериментального этапа является организация и проведение конкретных прикладных работ в области специальных наук в направлениях приоритетных исследований, следующих из общенаучной гипотетической картины мира. Полученные в области специальных наук результаты в форме принципиально новых явлений, процессов и инновационных технологий будут неоспоримым свидетельством, подтверждающим адекватность исходной аксиоматики в гипотетической картине мира, одно-

значным критерием адекватности выбранного кода реальной структуре окружающего мира.

Особый интерес представляет мировоззренческий аспект предлагаемой концепции. Мировоззренческие представления являются фрагментом общенаучной картины мира, они более подвержены изменчивости, чем общенаучная картина мира на базе знаний специальных наук. Мировоззрение в отличие от общенаучной картины мира – это, как правило, общие знания о мире в совокупности с системой ценностной ориентации, с определенной субъективной оценкой тех или иных событий и явлений.

В энергоинформационной концепции тремя базовыми компонентами предлагаемых мировоззренческих представлений о роли и месте человека в окружающем мире являются три научные дисциплины – *диалектическая философия*, *психоанализ* и *кибернетика*. Это три компоненты кода, три компоненты ключа к объяснению механизма эволюции человека, удачно подошедшего к решению головоломки о роли и месте *homo sapiens* в структуре актуальной реальности в рамках новой картины мира. Используя три исходные компоненты, можно показать универсальный диалектический механизм эволюции структурного уровня *homo sapiens*, аналогичный механизму эволюции других структурных уровней актуальной реальности в соответствии с принципом самоподобия механизмов эволюции на всех уровнях организации окружающего мира.

Надо отметить, что в настоящее время существует множество специальных научных теорий и дисциплин, достойных уважения и внимания, однако три указанные выше можно рассматривать как один из возможных вариантов экспериментального подбора кода к дешифровке закономерностей эволюционных процессов на структурном уровне человека, не более того. *Психоанализ* дает ключ к объяснению механизма энергетики структурного уровня человека в терминах первого закона диалектики (внутреннее противоречие как психоэнергетический источник функционирования человека), а *кибернетика* позволяет объяснить тенденцию, направление эволюции структурного уровня человека в терминах второго закона диалектики (формирование отрицания). Вторым закон диалектики прогнозирует возможность появления в недалеком будущем нового структурного уровня актуальной реальности, следующего за уровнем *homo sapiens* – уровня динамических моделей *Нового* типа (нового поколения информационно-технологических (ИТ) систем).

При этом процесс изменений, как свидетельствует третий закон диалектики, будет иметь скачкообразный, взрывной, сингулярный характер с серьезными, возможно, даже катастрофическими последствиями для человеческих мировоззренческих представлений. Предлагаемый в рамках энергоинформационной концепции диалектический механизм эволюции структурного уровня *homo sapiens* имеет все основания стать базой для разработки новых социокультурных тео-

рий, способных адаптировать психику человека к грядущим мировоззренческим катаклизмам. В частности, стать философской базой для ряда новых бурно развивающихся теорий, таких как теории грядущей технологической сингулярности, транс- постгуманизма и, в целом, *IT*-индустрии.

Таким образом, в энергоинформационной концепции предлагается конструктивный подход к построению общенаучной картины мира, используя в качестве ступени гипотетическую картину мира, формируемую на основе аксиом, гипотез и конструктивных базовых рабочих понятий субстанций – *«информация»* и *«энергия»*. Констатируемых, еще раз надо подчеркнуть, как один из возможных вариантов вспомогательных модельных конструктов, не более того.

Далее, предполагается оценка адекватности гипотетической картины мира на основе конкретных результатов научного поиска в рамках рабочей программы экспериментальных научных исследований, ориентированных на поиск конкретно прогнозируемых новых явлений, процессов и инновационных технологий в области специальных наук. И здесь требуется активное подключение профессионалов из разных областей научного знания. Философия в настоящее время выглядит как сторонняя созерцательница, «золушка» на празднике жизни, а должна стать действенной матрицей научного поиска, в том числе в области естественных наук и стремительно развивающейся *IT*-индустрии. И для этого требуется объединение разных, порой противоречивых кон-

цептуальных подходов в попытке построить адекватную общенаучную картину мира.

Экспоненциальное ускорение исторического процесса приводит к тому, что философская мысль не успевает осмыслить вновь открывающиеся горизонты исторических событий, приводит к анахроничности философского мышления. Существующее многообразие теорий всемирно исторического процесса (религиозная, светская, формационная, цивилизационная и др.) оказывается беспомощным и по детски наивным при осмыслении реальных процессов окружающего мира, например, явления в ближайшем будущем искусственного «разума» или грядущей технологической сингулярности.

Требуется радикальная перестройка мировоззренческих представлений и, в частности, отказ от антропологического тезиса. Критерием истины следует признать реальные, наблюдаемые на практике процессы и явления окружающего мира, а не умозрительные нагромождения абстрактной философской мысли, характерные для известных концепций исторического процесса. Непредвзятое и корректное отношение, в том числе и к «карбонарным» подходам, является необходимым и неотъемлемым условием эффективного поиска решения междисциплинарных мировоззренческих проблем.

# Введение

Конец II и начало III тысячелетия резко выделяется на фоне общечеловеческой истории стремительным развитием науки и технологии. Необычайно возросли возможности человека в области познания и преобразования окружающего мира. Еще большие темпы эволюции науки и технологии прогнозируются на III тысячелетие. В данном аспекте многократно возрастает роль мировоззренческих установок исследователей и общенаучной картины мира как направляющей матрицы научного поиска.

Объективной основой взаимодействия общенаучной картины мира и специального научного знания выступает их общий объект исследования – внешний мир. Общенаучная картина мира обобщает и систематизирует знания о мире из других наук, при этом сама поднимается на более высокий уровень и дает специальным наукам мировоззренческое обобщение результатов и общие методы дальнейших исследований, что, в свою очередь, позволяет специальным наукам при условии накопления новых эмпирических данных использовать этот общенаучный уровень знания в качестве матрицы научного поиска при перестройке собственных логических основ во времена интенсивного периода развития. Это обеспечивает появление новых фундаментальных теорий, в связи с чем естествознание вступает в следующую фа-

зу своего исторического движения.

Но при этом появляется фактический материал и для обобщения в рамках общенаучной картины мира. Она обобщает достижения науки более высокого уровня развития, уточняет прежние методологические принципы и в обновленном виде вновь несет их в естествознание. Наряду с эвристической ролью общенаучной картины мира по отношению к процессам формирования новых теоретических идей и гипотез (как матрица научного поиска), следует отметить и другую важную методологическую функцию, а именно, мировоззренческую – в качестве матрицы построения целостной системы разрозненных мозаичных знаний и формирования системы ценностной ориентации исследователя. По словам акад. А. Д. Александрова, «...утверждение о ненужности диалектики, философии и прочее есть не более чем самодовольная некультурность, которую проявляет иной неразвитый „работяга“, чванящийся тем, что все эти теории не нужны». Аналогичной точки зрения придерживались выдающиеся исследователи Луи де-Бройль, М. Планк, А. Эйнштейн, И. Павлов, основоположник кибернетики Н. Винер и многие другие. Философские принципы имеют огромное методологическое значение и дают возможность интенсивно развивать специальные науки.

В начале III тысячелетия появилась возможность скорректировать общенаучную картину мира на основе информации, полученной в области специальных наук. Данный

процесс многоэтапный и включает ряд известных этапов научного познания нового, в том числе и гипотетические картины мира. Конструктивными элементами предлагаемой в книге гипотетической *энергоинформационной* картины мира являются понятия «*энергия*» и «*информация*», а в качестве основного метода анализа принята *диалектическая методология*. Только с позиций диалектики можно понять сложный, полный противоречий путь становления объективной истины, связь на каждой ступени развития науки элементов абсолютного и относительного, устойчивого и изменчивого, переходы от одних форм обобщения к другим, более глубоким формам познания окружающего мира. В главе I рассмотрены общие положения диалектической методологии.

Предлагаемая гипотетическая картина мира позволяет интегрировать в единую систему разрозненные области научных знаний, адекватно объяснить актуальные насущные процессы окружающего мира в их цельности, динамичности и неразрывной взаимосвязи, а также эвристически прогнозировать развитие эволюционных процессов. В главе II рассмотрена возможная структура окружающего мира в рамках энергоинформационной картины мира с позиций универсального космоцентризма.



# 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.