

НАУЧНЫЙ АТЕИЗМ

· Научный метод познания

· Основы научного атеизма в разных науках

· Основы научной светской этики

· Научный подход в политике и экономике: выход из кризиса



Устин Чащихин
Научный атеизм

«Автор»

2013

Чащихин У. В.

Научный атеизм / У. В. Чащихин — «Автор», 2013

В книге "Основы научного атеизма" рассмотрены научный метод познания и многочисленные доказательства атеизма. Опровергнут креационизм, доказано, что теория эволюции соответствует второму закону термодинамики. Представлены теория эволюции Дарвина, теория большого взрыва, введение в научную светскую этику и научный подход в политике и экономике и многое другое. Предложен вариант выхода из кризиса. Книга содержит и практические задания для развития самостоятельных научных исследований. Книга предназначена для широкой аудитории, интересующейся отношением науки и религии, развитием цивилизаций и научным подходом к решению любых задач. Автор закончил химический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, Высшую Школу Экономики и Нидерландский Институт Маркетинга. Благодарные отзывы читателей: http://ateism.biz/book_reviews.htm

© Чащихин У. В., 2013

© Автор, 2013

Содержание

Отзывы о книге «Научный атеизм»	5
Введение. Зачем нужен научный атеизм	8
Предисловие для верующих	12
Часть 1	13
1.1. Научный метод познания – эксперимент и логика, а не вера и авторитеты	13
1.1.1. Основа научного подхода – факты и логика	13
1.1.2. Противоположное отношение к фактам в науке и религии	13
1.1.3. Качества ученого – отсутствие авторитетов, самостоятельность, независимость, смелость, инициативность	14
1.2. Необходимость сомнений и свободы слова и недопустимость догматизма и цензуры. Критерий Поппера	17
1.2.1. Необходимость сомнений и свободы слова для научного прогресса	17
1.2.2. Запрет на сомнения в религии антинаучен. Мораль религии противоположна морали науки	19
1.2.3. Критерий Поппера, фальсифицируемость	19
1.2.4. Цензура и запреты на свободу слова в политике антинаучны	20
Конец ознакомительного фрагмента.	21

Устин Валерьевич Чашихин

Научный атеизм

*К 150-летию издания книги великого русского ученого и основателя физиологии Ивана Михайловича Сеченова "Рефлексы головного мозга", где научно доказано отсутствие души, рая и ада, и имя которого носит Московская Медицинская Академия им. И.М.Сеченова
1863 – 2013*

Отзывы о книге «Научный атеизм»

*Если бог всемогущ и всеблаг, тогда почему в мире существует зло?
Если он не может уничтожить зло – значит, он не всемогущ, если не хочет – не всеблаг, а просто забавляется с людьми и их страданиями; не может и не хочет – тогда зачем он вообще такой нужен кому-либо?*

*Человек есть результат биологической эволюции.
Судьба человека зависит от него самого, а не от богов.
Своим появлением на свет человек обязан своим родителям и самому себе.
Душа человека умирает вместе с телом.
Древнегреческий философ-атеист Эпикур, 342 – 271 гг. до н. э.*

Здесь представлены отзывы ученых и простых читателей о первом издании этой книги, вышедшей под названием «Основы научного атеизма».

Отзывы ученых

"Уважаемый Устин Валерьевич! Я с интересом просмотрел Ваше пособие по атеизму. Разделяю в целом Ваши устремления и основные тезисы"

– Садовский М.В., академик РАН, доктор физикоматематических наук, профессор, Институт электрофизики УрО РАН. Один из авторов нашумевшего "Письма 10 академиков" против клерикализации России.

"Уважаемый Устин Валерьевич, огромное спасибо за статью и Вашу книгу "Основы научного атеизма", она жизненно необходима современной России и не только ей!

С уважением и благодарностью,

Александр Борисович Савинов, доцент, кандидат биологических наук, Кафедра экологии биологического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород"

"Тезисы автора, с точки зрения атеиста и ученого-естествоиспытателя, вполне здравые" – Сурдин В.Г., кандидат физико-математических наук, доцент, физический факультет Московского Государственного Университета (МГУ) им М.В.Ломоносова. Отв. секретарь редколлегии журнала "В защиту науки" Комиссии РАН по борьбе со лженаукой.

"Уважаемый Устин Валерьевич!

Большое спасибо за книгу, очень тронут самим фактом появления такой книги в наше время. Очень актуальное содержание. Ваша книга заслуживает высокую оценку. Понимаю, как

трудно одному проделать такой труд. Какую смелость Вам надо было иметь для издания такой книги в наше время. Со своей стороны я делаю все для пропаганды.

С пожеланием успешного продолжения работ в выбранном Вами направлении,

Архипов Михаил Викторович, кандидат физикоматематических наук, физический факультет Санкт-Петербургского Государственного Университета (СПбГУ)." Один из авторов нашумевшего письма физиков в Водоканал СПб.

"Здравствуйте, Устин Валерьевич!

Еще раз благодарю Вас за книгу. Прочел ее с интересом и увлечением, можно сказать на одном дыхании.

Книга легко читается и написана простым языком, очень жаль, что таких книг не найти на книжных полках сегодняшних магазинов. Именно таких книг не хватает нашему обществу. Книг, которые бы показывали и разъясняли научный подход к миропониманию.

Более того, поскольку я являюсь отцом, я отчетливо осознаю, что религиозная пропаганда (всяческие "основы") может неправильно сформировать отношение подросткового поколения к методам получения знаний (в первую очередь к эксперименту в науке и опыту в жизни). Поэтому я считаю, что такая книга будет очень и очень полезной для школьника, еще не имеющего собственного мнения (ввиду отсутствия/недостатка знаний и опыта) по многим вопросам. Именно поэтому научный атеизм и должен стать тем фундаментом, на основе которого впоследствии каждый человек сможет реализовать себя с пользой для себя, для общества (окружающих) и прогресса.

Буду рекомендовать Вашу книгу своим коллегам и знакомым, особенно подрастающему поколению.

Вы очень удачно придумали включить в книгу так называемый практикум по проверке несостоятельности и ложности некоторых современных суеверий и религиозных предрассудков. Я даже сам провел пару опытов для некоторых наших сотрудников.

Я желаю Вам дальнейших успехов в выбранном Вами направлении,

С уважением,

Сергей Евгеньевич Белов, кандидат физико-математических наук, физический факультет Санкт-Петербургского Государственного Университета (СПбГУ)". Один из авторов нашумевшего письма физиков в Водоканал СПб.

Отзывы простых читателей

"Автор смог простым и доступным языком описать очень сложные фундаментальные вещи. Мы думаем, что книга будет очень интересна для всех." – Александр и Лилия Томенко, читатели книги, г. Екатеринбург

"Очень нужно! Спасибо автору!" – Виктор Филиппов, читатель книги, г. Волжск

"Основы научного атеизма – неординарная книга, требующая от читателя внутренней честности и смелости. Автор не призывает верить ему на слово, он лишь предлагает нам решить увлекательную задачу определить настоящую роль религии, её влияние на эпохи, страны и человечество. Вы сможете сделать это без труда, так как книга написана легко и остроумно, несмотря на сокрушительные факты и выводы. С каждой главой ваше мышление будет становиться всё более сильным и ясным, и вы не только сможете чётко осознать своё отношение к богу, но и по-другому посмотреть на многие вещи в вашей жизни" – Евгения Захарова, читатель книги, г. Орехово-Зуево

"Спасибо за такую полезную книгу! Ура! Книгу надо покупать и всеми возможными способами пропагандировать среди населения. И настаивать на том, чтобы этот замечательный учебник вошёл в программу средней школы." – читатель книги Светлая К.

(<http://www.ateism.ru/comments/article.php?no=2166>)

"Чашихин Устин Вы молодец, ваша статья достойна как порядочного гражданина и патриота России." – читатель под ником "печник"

(<http://www.ateism.ru/comments/article.php?no=2166>)

"Устин Валерьевич, спасибо за книгу, уже прочитала букву в букву, и к своему удивлению нашла много интересного для себя. Даже кое-что внесла в свою новую работу, которую скоро выложу в инете.

Ваша книга станет настольной книгой моим внукам. Пусть просвещаются полезными знаниями.

Простой язык, которым Вы описываете сложные вопросы научного подхода к действительности, – думаю, большая Ваша заслуга не только как писателя, но и как мыслителя.

Книга очень полезна для современного состояния ума нашего общества, т. к. будет способствовать прозрению ослеплённых религиозным невежеством, мракобесием. Народ необходимо просвещать, начиная с малых лет. А это по силам только науке, но не религии. Но для этого наука должна стать приоритетной в первую очередь для государства. На первом месте должно быть естественно-научное образование молодёжи, так, как это было при советской власти.

В вашей книге мне очень понравился ваш упор на значение разума в жизни каждого человека, того, что нам дано самой природой и того, что так упорно и безапелляционно пытаются отнять у нас религия. Также Ваша книга заставила обратить большее внимание на негативную роль христианства в истории многих народов и их культур: надобно поизучать глубже.

Спасибо. С уважением, Хмелевская Татьяна. Всего Вам доброго."

Введение. Зачем нужен научный атеизм

Научный подход нужен всем

Многие люди нашей страны имеют неприязнь ко всему, что ассоциируется с СССР, включая и атеизм. Однако это скорее фобия, бессознательный рефлекс на чрезвычайно утомившую народ советскую власть, а не проявление разумного взвешенного подхода, который обязательно включает в себя *логический анализ плюсов и минусов, сильных и слабых сторон* анализируемого явления.

Разумный подход – это сохранение сильных сторон прошлого нашей страны, исправление слабых сторон и усвоение сильных сторон иных стран. Разум – путь к успеху.

Научный метод познания истины, законы логики и научное мировоззрение подробно и доступно представлены в данной книге. При этом книга понятна даже старшекласснику. Вы научитесь самостоятельно делать правильные выводы.

Наличие природной морали, аморальность Библии и проблема клерикализации России

Помимо популистских лозунгов, Библия даже в Новом Завете одобряет и многие аморальные дела, например:

1. геноцид невинных народов (Деян. 13:19; Числа 31:14–18; 25:16–17; Исх. 32:27–28; 1Цар. 15:3,7–35; 2Цар. 12:31; 24:15)
2. человеческие жертвоприношения – сожжение невинных детей на костре (Быт. 22:2–10, Суд. 11:30–40; Евр. 11:17)
3. беспрекословное выполнение преступных приказов (1Цар. 15:7–35; Евр. 11:17)
4. рабство (Еф. 6:5; 1 Петра 2:18)
5. похищение и изнасилование женщин (Суд. 21:14–23)

и многое иное, что люди признают *аморальным* и недопустимым. А следовательно, *у людей есть природная мораль, независимая от религии* – разум и инстинкты, которая *отвергает* вышеуказанные учения Библии. Следовательно, *для морали обществу не нужна религия*. (подробнее в Части 3)

Христиане не торопятся выполнять призывы Христа к кастрации (Мф. 19:12) и “возненавидеть отца и мать, жену и детей” (Лк. 14:26, Мф. 10:34–36). Значит, *даже у верующих есть природная мораль* (разум и инстинкты), которая отвергает эти заветы Христа. Даже им религия не нужна для морали!

Поэтому люди, говорящие, что религия якобы нужна для морали, явно не читали Библию и не анализировали ее умом, инстинктами и совестью. Эти факты опровергают расхожее заблуждение Ф.М.Достоевского “Если бога нет, то все можно”.

И Библия, одобряющая такую колоссальную жестокость к людям, признаётся всеми церквями как “Священное Писание”, а РПЦ, практиковавшая инквизицию до революции 1917 года [15], поддерживается политиками и государством РФ и пропагандируется в СМИ. И с 2012 года в школах ввели “Основы православной культуры” в 5 классе. Зачем надо приучать детей к библейской “морали”, одобряющей колоссальную жестокость к невинным?

Вспомните уроки истории – всего через 30 лет после установления “государственно-образующей” христианской религии рухнула Римская империя (380 – 410 гг.), а Русь раздробилась всего через 65 лет (989 – 1054 гг.) (подробнее в главе 2.8.).

Клерикализация нарушает статью 14 Конституции РФ, согласно которой Россия – *светское* государство. Однако верующих это явно не волнует.

Поэтому я и написал книгу “Основы научного атеизма”.

Прогресс Европы и Японии вызван моралью разума, а не моралью веры

В Японии и в Северной Европе вообще нет коррупции [6] и большинства проблем, существующих в России веками и бывших в Европе также веками. И там же высшая концентрация атеистов в мире [7] и высший уровень естественно-научного образования. Высокий уровень жизни Европы и Японии основан на разуме, на научном подходе, а не на религиозной вере.

Эти факты тоже опровергают заблуждение Ф.М.Достоевского "Если бога нет, то все можно". Научно-атеистическая мораль, основанная на разуме, без бога построила в Европе относительно справедливое и процветающее общество без коррупции. И наши предки первыми в мире вырвались в космос тоже без бога, но с разумом. Если бога нет, то можно все разумное и инстинктивное. И это хорошо, разумно и приятно.

Благодаря научно-атеистическому подходу в эпоху Просвещения Европа стала такой прекрасной! А ведь несколько веков назад при господстве религии в Европе были инквизиция и пытки, антисанитария и чума.

Итак, научный атеизм необходим для *морали*, основанной на разуме и инстинктах, а не на вере. Также научное мировоззрение необходимо для научно-технического прогресса, который уже решил очень много проблем человечества.

Россия тоже может быстро стать процветающей и справедливой страной, как Европа и даже лучше, если обратится к научному подходу, изложенному в данной книге.

Атеизм без коммунизма

Наша страна после Великой Октябрьской социалистической революции 1917 года тоже пыталась пойти по пути разума, а не веры. И многого добилась, построила много городов, АЭС и ГЭС, заводов и фабрик и первая в мире вырвалась в космос.

И СССР рухнул не из-за научного атеизма, а из-за *догматизма* КПСС – отсутствия свободной конкуренции в экономике и в политике, вызванной ошибочностью идеологии коммунизма и отсутствием свободы слова – уголовным запретом на критику советской власти. А догматизм недопустим в науке, следствием которой является и научный атеизм (см. главу 1.2.).

Поэтому причина расцвета Европы и СССР – наука вообще и научный атеизм в частности, а причина последовавшего экономического краха СССР – догматизм коммунистов, недостаток научного подхода – свободомыслия – в политике и экономике, запрет на критику власти и следствие догматизма – колоссальные политические репрессии инакомыслящих [8–9], которые по сути то же самое, что и церковная инквизиция [1–5].

Многие люди в нашей стране ошибочно отождествляют атеизм и коммунизм. Однако атеизм был и в Древней Греции и есть в странах Запада, где никогда не было коммунизма.

Поэтому в Части 4 книги проведён свободный научный конструктивный анализ сильных и слабых сторон коммунизма и капитализма – причин расцвета и краха СССР, предложен капиталистический путь к свободе от гнёта – кредиты на создание бизнеса, а также представлены иные полезные и актуальные идеи автора для построения благополучного государства.

Зачем нужен научный атеизм

Научный атеизм полезен людям тем, что он:

- формирует научное мышление, способное решить любые проблемы человечества, тренирует интеллект, учит думать и умом находить решения своих проблем
- сокращает огромные финансовые расходы на религию
- сокращает расходы времени на молитвы
- прекращает религиозные войны и религиозную ненависть

Преимущества данной книги перед советскими аналогами

В вузах СССР был курс "Основы научного атеизма" [10–11]. Однако после его отмены в 1991 году многие жители России стали верующими и, что особенно удивительно, к религии обратились даже многие представители интеллигенции, даже люди с высшим естественно-научным образованием.

Это свидетельствует о глубочайшей неэффективности советского курса по атеизму, необходимости его значительного улучшения, что и было достигнуто в моей книге.

Советский курс "Основы научного атеизма" [10–11] имел много недостатков: он не преподавался в школах СССР, его авторы не имели естественно-научного образования, в нём отсутствует изложение научного метода познания, плохо представлена научная картина мира, отсутствует критика креационизма, который уже тогда был известен в США, отсутствуют практические задания для самостоятельного выполнения учащимися, а также присутствует коммунистическая идеология, которая привела к краху СССР и оттолкнула многих людей от атеизма (см. Часть 4).

Моя книга лишена всех этих недостатков и имеет следующие преимущества над советскими аналогами:

1. автор имеет профильное образование – естественно-научное, – а не философское
2. научно-популярное издание, доступное даже для старшеклассников
3. детально изложен научный метод познания (Часть 1), применяемый в химии, физике, биологии и пр.
4. детально изложена научная картина мира (Часть 2)
5. есть научная критика современного американского креационизма (Глава 2.4.)
6. наличие практикума по научному атеизму – для прохождения данного курса читателю рекомендуется завести лабораторную тетрадь, чтобы научиться самостоятельным исследованиям
7. проведён конструктивный анализ сильных и слабых сторон коммунизма и капитализма – причин расцвета и краха СССР и предложен капиталистический путь к свободе от гнёта – кредиты на создание бизнеса (Часть 4) (автор имеет также экономическое образование, ВШЭ и НИМА)

Следует подчеркнуть, что данная книга сохраняет эти преимущества даже перед современной атеистической литературой, например [12–13].

В эти годы разрушается прекрасная советская система образования в нашей стране. Недостаток научного подхода приводит к деградации во всех сферах жизни. В условиях клерикализации России и деградации образования моя книга "Основы научного атеизма", в первой части которой детально изложен научный метод познания, позволяет также помочь родителям школьников компенсировать главный недостаток нынешней системы образования – сформировать научное мышление, залог успеха в жизни.

Курс "Основы научного атеизма" необходим также ещё и по той причине, что он является научным фундаментом научной светской этики, без которого она становится просто традицией – т. е. такой же религией.

Для защиты нашей свободы и демократии от клерикализации и средневековья я предлагаю добиваться введения курса "Основы научного атеизма" в школах и вузах России. Школьный вариант курса может преподаваться в 9-11 классах, а вузовский – на 1 курсе вузов всех специальностей и представлять собой расширенную версию школьного курса.

Список литературы

[1] Гордиенко Н.С., "Крещение Руси" – факты против легенд и мифов, Ленинград, Лениздат, 1986

[2] Грекулов Е. Ф., "Православная инквизиция в России". Академия наук СССР. Научно-популярная серия. Издательство "Наука". Москва: 1964 г.

- [3] А. Вязовский "Инквизиция в российской православной церкви" <http://www.ateism.ru/articles/inkvisit.htm>
- [4] Дулуман Е.К., Православие сеяло на Руси тьму мракобесия и тушило свет науки. Документы, <http://www.ateism.ru/article.htm?no=1921>
- [5] <http://ru.wikipedia.org> Википедия, статья "Преследования язычников в христианской Римской империи"
- [6] Наименее коррумпированные страны мира в 2011 г. – страны Северо-Западной Европы: <http://cpi.transparency.org/cpi2011/results/> <http://gtmarket.ru/news/state/2011/12/02/3750>
- [7] Наибольшее количество атеистов проживает в Северной Европе <http://www.greek.ru/news/eu/36722/>
- [8] С.Куртуа и др., "Черная книга коммунизма: преступления, террор, репрессии.", Париж, Editions Robert Laffont, 1997 – Пер. с франц. – М., Три Века Истории, 2001
http://goldentime.ru/nbk_01.htm
- [9] Книги памяти жертв политических репрессий в Красноярском крае и республике Хакасия <http://www.memorial.krsk.ru>
- [10] Круглов А.А., Основы научного атеизма, Минск, Беларусь, 1983
- [11] Гордиенко Н.С., Основы научного атеизма, Москва, Просвещение, 1988
- [12] Ричард Докинз, Иллюзия бога, Москва, Колибри, 2008, стр. 251–260 (Richard Dawkins, The God Delusion, London, Bantam press, 2006)
- [13] Научный атеизм, под. ред. Андрея Куликова, Москва, 2008

Предисловие для верующих

Эта книга написана для искренних честных людей, у которых есть совесть, которые хотят знать истину и которых беспокоит будущее нашей страны.

Православные мотивируют введение "Основ православной культуры" тем, что в нашем обществе сегодня пропагандируются некоторые общественно опасные явления, например, ювенальная юстиция разрушает семьи. Однако в главе 3.2.5 моей книги показано, что ювенальная юстиция противоречит **инстинкту продолжения рода**, но она согласна с учением Христа "разделить человека с отцом его, и дочь с матерью ее" (Мф. 10:34–36). А инстинкты – это светская этика, а не религиозная (Часть 3). Другой пример – с точки зрения теории эволюции Дарвина, всё, что ведёт к **выживанию рода**, разумно и морально, например, более выживаем тот биологический вид, представители которого более сплочены. Это касается и людей. Для понимания этого не нужна религия.

Более того, *религия, имея антинаучный фундамент, только девальвирует те ценности, которые проповедует*. Это может многих подтолкнуть к воровству. Однако научная этика, основанная на разуме и инстинктах, включая инстинкт выживания рода, гораздо лучше способствует морали людей.

Апостол Пётр писал: **"будьте всегда готовы всякому, требующему у вас отчета в вашем уповании, дать ответ с кротостью и благоговением"** (1Петра 3:15). Но прежде чем дать атеистам требуемый апостолом Петром ответ *"с кротостью и благоговением"*, Вам необходимо внимательно прочесть книгу "Основы научного атеизма", затем *как следует подумать* и дать ответ по существу, а не придираясь к мелочам. Причём, чтобы уловить логическую цепочку, надо прочесть её последовательно от начала до конца, а не отрывками.

Тем более, что сам бог в библии требует, чтобы его испытали: **"испытайте Меня, говорит Господь"** (Мал. 3:10). Вот и испытайте, проверьте.

Разработанное в Римской империи римское право обязывало *выслушивать обе стороны в споре, а не только одну*. Нельзя судить, имея односторонний взгляд. Поэтому данная книга позволит читателю вынести взвешенное суждение. Прочтите и мою книгу "Основы научного атеизма" и книги по религиозной апологетике, затем сравните их и сделайте свои выводы. Только тогда Ваши выводы будут свободными, а не ангажированными.

Аргументированный и системный ответ атеистов необходим из уважения к оппонентам в диалоге – к верующим, к агностикам, и к людям, ищущим истину и желающим сравнить атеизм и религию. Чтобы у вас был *осознанный* выбор между научным атеизмом и религией.

Поэтому в книге представлена полноценная научная картина происхождения мира и основы научной светской этики.

Если вы уверены в том, что знаете истину, то имейте ввиду, что истина выдерживает проверку опытом. Например, в математике есть метод доказательства "от противного" – т. е. для проверки некоего утверждения на истинность полезно усомниться в нём. Ведь мы все знаем это со школы, когда на уроках геометрии доказывали некоторые теоремы методом от противного – *сомневаясь в истине!*

Некоторые люди, не будучи знакомы с наукой, называют атеизм религией и говорят, будто атеизм недоказуем. Данная книга развенчивает эти мифы – в ней представлены убедительные научные доказательства в пользу атеизма и против религии. Здесь опровергнута не только Библия, но и все религии вообще.

Часть 1

Научный метод познания

1.1. Научный метод познания – эксперимент и логика, а не вера и авторитеты

1.1.1. Основа научного подхода – факты и логика

Основа науки – эксперимент и наблюдения. Из фактов делаются выводы. Откуда мы знаем, что железная гайка и камень тонут в воде, кусок дерева не тонет, а щелочной металл натрий растворяется в воде с выделением водорода? Потому что мы провели такие эксперименты и сделали из них выводы.

Научная теория создаётся в результате логического обобщения экспериментальных фактов. В результате логического обобщения многочисленных экспериментов люди создали теорию: убедились в том, что в воде плавают те предметы, плотность которых меньше плотности воды, а тонут – те, плотность которых больше плотности воды. Когда мы собираем факты и пытаемся их логически обобщить, мы выдвигаем различные гипотезы, предположения. Научная гипотеза должна быть основана на фактах и объяснять факты. Делать логически правильные обобщения фактов мы научимся в главе 1.6.

Теории и гипотезы проверяются другими экспериментами. Аналогичным образом шарик, надутый легким газом – водородом или гелием, – поднимается в воздухе вверх, потому что плотность водорода и гелия меньше плотности воздуха. А стальная гиря, легко тонущая в воде, не сможет потонуть в ртути, потому что плотность ртути ещё больше, чем плотность железа. Современные корабли, сделанные из стали, не тонут в воде потому, что они содержат много воздуха и суммарная плотность корабля (стальной корпус и воздушные камеры внутри) меньше плотности воды. А корабль с пробойной тонет, как обычное железо в воде, потому что вода вытесняет воздух и в итоге плотность корабля становится уже больше плотности воды.

Из этих фактов следует общий вывод о том, что к Земле сильнее притягиваются тела с более высокой плотностью. Ещё более обобщенный вывод содержится в общей теории относительности – плотность энергии-импульса является источником гравитационного поля.

Таким образом, научное знание добывается опытом – экспериментами. Опыты обобщаются логикой и так создаются гипотезы – предположения. Гипотезы, основанные на одних опытах, проверяются другими опытами. Гипотезы, противоречащие другим опытам, признаются ложными. А предположения, *имеющие логическое объяснение* и согласующиеся с другими опытами, называются теориями. Так создается научная теория.

Это – естественный метод познания, доступный даже ребенку. Как ребенок с незапудренными мозгами познаёт мир? Только собственным опытом. И делает выводы из опытов. Страсть к опыту и познанию заложилась генетически у человека разумного.

1.1.2. Противоположное отношение к фактам в науке и религии

Отношение к фактам в науке и религии диаметрально противоположно.

- Научный метод: "Вот факты. Какие выводы мы можем из них сделать?"

- Религиозный метод: "Вот вывод. Какие факты мы можем найти, чтобы подтвердить его?"

Аналогично и отношение к фактам, опровергающим наши взгляды:

- Научный метод: "Если теория противоречит фактам, следовательно, она ложная."

- Религиозный метод: "Если религия противоречит фактам, то как мы можем подогнать факты под веру или веру под факты или скрыть/уничтожить факты?" Верующие выдумывают очень изворотливые толкования любых противоречий для успокоения своего разума.

Пример. Раньше церковь учила, что возраст мира около 6–7 тысяч лет. А когда ученые выяснили, что возраст Земли и иных небесных тел исчисляется миллиардами лет (свет от далеких галактик, радиометрическое датирование, геохронологическая шкала и пр.), то апологеты религии начали толковать "дни творения" образно, т. е. подгонять веру под факты. Однако в главе 2.6.9 этой книги показано, что такое образное толкование дней творения противоречит самой Библии.

В науке подобное недопустимо. Если основа религии – вера, то основа науки – факты.

Как видите, научный метод – это объективный поиск истины, а не подгонка под ответ, поэтому он *честный и объективный*, а следовательно, и *моральный*.

Понятно, что в таком разговоре невозможен консенсус между наукой и религией – если человек не хочет искать истину, то он ее и не примет, даже если ему ее покажут.

В данной книге я постарался собрать столько материалов, что практически нереально будет их подогнать под веру и придётся сделать из них очевидные выводы.

1.1.3. Качества ученого – отсутствие авторитетов, самостоятельность, независимость, смелость, инициативность

В науке мы не верим, мы *знаем*. Не потому, что нам сказали и мы поверили. Не потому, что так заявил некий авторитет или есть такая традиция, обычай, мода или так написано в некой книге, которую уважает толпа с вытаращенными глазами. А потому и только потому, что мы *провели самостоятельные эксперименты* и выяснили это *самостоятельно*. Все знание в науке добыто учёными путём экспериментов и его можно перепроверить самостоятельно и каждый имеет на это право.

Во время обучения в естественно-научных вузах есть *практикум*. Практика позволяет студенту выработать *самостоятельность* в нахождении истины через проведение исследований. Поэтому в данной книге тоже есть *практикум*.

В науке нет и не должно быть авторитетов. В принципе. Никогда. Только опыт и логика. И если кто-то в научной среде и начинает *преклоняться* перед авторитетами или *"канонизирует"* некую теорию, то это – антинаучный религиозный подход, недопустимый в науке. Ведь такой догматизм ничем по сути не отличается от преклонения перед авторитетом "святых отцов" и "священного писания" в религии.

Консерватизм вреден науке – он препятствует открытиям. Открытия совершают только те люди, у кого меньше догм, которые могут выйти за рамки, шаблоны, стереотипы толпы. Наука учит свободомыслию и свободолобию и отучает от стадности и костности в мышлении.

Трусливый в мышлении человек никогда не сможет выйти за рамки, шаблоны толпы, его мышление статично, догматично и поэтому он отвергает *любые великие идеи* только потому, что они великие, а потому необычны для него, противоречат его шаблонам. Не выходя за рамки в мышлении, сделать открытие в принципе невозможно. Чтобы сделать открытие, надо сначала "порвать шаблон". Колумб, зная о шарообразности Земли, поплыл на запад в поисках Индии, а толпа ему не верила. Он не нашёл Индию, но нашёл Америку. И тогда Магеллан поплыл на юго-запад и обогнул Америку с юга, переплыл Тихий океан, а после гибели Магеллана его экс-

педиция пересекла Индийский океан, обогнула Африку, и спустя 3 года вернулась в Испанию и так доказала шарообразность Земли.

Практикуемое в науке познание истины через самостоятельные эксперименты и самостоятельное логическое мышление учит людей *самостоятельности, инициативности, отвержению авторитетов, независимости в мышлении* – тем качествам характера, которые диаметрально противоположны качествам характера, требуемым в религии: слепой покорности авторитетам (священникам), зависимости от них, слепой вере в непогрешимость догматов религии, стадности в мышлении и отношении к себе, как к стаду (Ин. 10:11–16) и, как следствие, – отсутствию инициативы и страху перед экспериментом.

В науке умный человек, овладевший самостоятельным научным методом познания истины, должен по праву гордиться своим умом. Наука уже решила массу проблем человечества и доказала тысячи раз, что может решить абсолютно любую проблему людей. Проблемы в мире существуют лишь там, куда наука пока не дошла или там, где науку сознательно игнорируют. Например, в средневековье или в современной России, где наука практически не финансируется. И умные люди по праву гордятся могуществом науки. А в религии гордость – грех.

Другой аспект **несовместимости научной этики с религиозной** заключается в подходе к ошибкам.

С одной стороны, свобода эксперимента дает право на ошибку – опыт и есть метод проб и ошибок. Ученые знают, что *ошибиться может каждый* и найти ошибку научным методом тоже может каждый, поэтому *нет смысла бояться ошибиться*. Трус боится ошибиться и поэтому проигрывает больше, упуская возможности, – трус никогда не делает великих открытий, а смелый не боится ошибиться и поэтому, хотя и делает ошибки, но зато способен на открытия, например, Колумб искал Индию, но ошибся и нашел Америку. Рентген также открыл рентгеновские лучи непреднамеренно. И химия выросла из алхимии.

Итак, в науке ошибка – неотъемлемая часть научно-исследовательского процесса поиска истины. Эксперимент – и есть метод проб и ошибок. Поэтому в науке нельзя бояться ошибиться. Из ошибок надо делать правильные выводы. И если они сделаны, то *ошибка даже полезна* (если, конечно, она не принесла вреда людям). *Поэтому в науке нет понятия греха в принципе, нет страха перед опытом и ошибкой*.

А с другой стороны, в науке принято *исправлять* настоящие ошибки по мере возможности. В религии же во-первых, сеется страх перед грехом, а во-вторых, через исповедь просто снимается *ответственность* и переносится на жертвенное животное или жертвенного "агнца божьего" – Христа. Однако исповедь и исправление – разные вещи.

Как видим, уже с самого начала научного метода, качества характера, которые воспитывают наука и религия, диаметрально противоположны. Образованный человек, знакомый с научным методом познания, может сказать следующее о религии:

1. В религии метод познания – вера, а не логика и не эксперимент. Уже по одной этой причине религия в принципе несовместима с наукой и неприемлема с научной точки зрения. По этой причине *даже если бы и было некое научное доказательство бытия бога*, то оно не дало бы ученому достаточное основание для принятия религиозных догматов и выполнения заповедей и обрядов, ибо они основаны на слепой вере, а не на фактах и не на логике. *Пример: сам факт бытия Наполеона не давал ведь русским основание для выполнения его приказов! Та же ситуация и с богом. Даже если бы креационизм и был истиной, то он не был бы достаточным научным основанием для христианства.*

2. У науки и религии противоположное отношение к фактам. Наука делает выводы из фактов, а религия – наоборот.

3. Мораль науки диаметрально противоположна морали религии. Качества настоящего ученого – отсутствие авторитетов, самостоятельность, инициативность, независимость – *диаметрально противоположны* требованиям религии о слепой покорности священ-

никам. По этой причине наука и религия настолько несовместимы, что ученым и верующим даже трудно вести дискуссию. Наука изжила такое животное стадно-иерархическое понятие, как авторитет. Понятие высшего авторитета, частным случаем которого является понятие о боге, отсутствует в науке и недопустимо в ней.

4. Нет фактов и наблюдений бога, нет фактов, на основе которых можно было бы выдвинуть научную гипотезу о боге, нет научно приемлемых доказательств бытия бога.

Никто не видел и не слышал бога, его не может зарегистрировать ни один современный научный прибор, хотя разум учёных давно уже проник далеко за пределы нашей галактики Млечный Путь и глубоко внутрь атомного ядра. С этим даже религия не спорит – "бога не видел никто никогда" (Ин. 1:18). И современная наука для объяснения *всех* явлений природы не нуждается в гипотезе о существовании бога.

5. Факты и логика полностью опровергают любую религию
(см. часть 2 этой книги).

1.2. Необходимость сомнений и свободы слова и недопустимость догматизма и цензуры. Критерий Поппера

Содержание главы:

- 1.2.1. Необходимость сомнений и свободы слова для научного прогресса
- 1.2.2. Запрет на сомнения в религии антинаучен. Мораль религии противоположна морали науки
- 1.2.3. Критерий Поппера, фальсифицируемость
- 1.2.4. Цензура и запреты на свободу слова в политике антинаучны

1.2.1. Необходимость сомнений и свободы слова для научного прогресса

Сомнение полезно, оно позволяет находить, подтверждать и уточнять истину и отсеивать ложь. Сомнение и перепроверка разоблачают ложь и ошибки, но лишь укрепляют истину и тем полезны для научной истины. Для говорящего истину сомнение не страшно – оно страшно только для лжецов.

Например, есть утверждение "сахар растворяется в воде". Сколько не сомневайся в этом, не перепроверяй – только лишний раз на собственном опыте убедишься в истинности данного утверждения. В науке нет смысла канонизировать никакое утверждение, охранять его цензурой от сомнений и разгонять полицейскими тех, кто в это не верит. Потому что истину легко проверить сколько угодно раз. И истина нисколько не проигрывает от того, что кто-то в неё не верит или захочет проверить её ещё раз.

Другое дело – для лжи или ошибки перепроверка губительна. И это очень хорошо, если мы ищем истину. Допустим, ученый Иванов допустил ошибку в расчетах. Ученый Петров ему слепо поверил и процитировал ошибку. А ученый Кузнецов *усомнился и решил проверить расчеты* Иванова и в результате новых расчетов (или исследований) обнаружил ошибку и исправил её, предоставив новый расчет. Поступок Кузнецова – разумный, а потому хороший с точки зрения научной морали. Если Иванов и Петров – настоящие ученые, а не лгуны, то они признают свои ошибки и будут благодарны своему уважаемому коллеге Кузнецову за внимательность и добросовестность. Никто не будет считать Кузнецова еретиком. Поэтому умные люди открыты к конструктивной аргументированной критике и признают *право на ошибку как для себя, так и для других людей*.

Даже когда у нас есть научная теория, проверенная многими экспериментальными фактами, ученый имеет право в ней сомневаться, если у него есть для этого основания – например, если теория не может объяснить какое-то явление или есть другая теория, которая проще или точнее описывает некоторое явление. Тогда можно сравнивать две теории в свете экспериментальных данных и выбирать ту, которая лучше, точнее и проще объясняет факты. Как известно из экономики, конкуренция приводит к выживанию лучшего качества, поэтому конкуренция – это хорошо.

Иногда на основе новых экспериментальных данных мы находим *границы применимости* той или иной теории и мы снова и снова начинаем сомневаться в том, к чему привыкли. Например, у классической механики Ньютона есть две границы применимости – она неприменима ни для субатомных расстояний, ни для релятивистских скоростей – там работают квантовая механика и теория относительности соответственно. А для обоих случаев – и квантовых расстояний и релятивистских скоростей – работает квантовая электродинамика.

Однако, для того, чтобы выдвинуть квантовую теорию, Макс Планк вынужден был *отказаться* от одного из основных предположений классической физики о непрерывном излучении энергии и принять новую гипотезу: излучение энергии может происходить только отдельными (дискретными) порциями – квантами. Гипотеза Планка о квантах, представлявшая собой *сомнение* в классической механике, смогла, наконец, объяснить опыты по тепловому излучению, которые не могла объяснить классическая физика. Хотя, надо признать, Планк с большим трудом отважился на это сомнение в истинности классической физики, тем не менее именно это *сомнение* и привело к более глубокому и истинному пониманию природы микромира. И Планка, естественно, никто не сжёг на костре инквизиции, как это сделала церковь с Джордано Бруно в 1600 году. Напротив, квантовую теорию подтверждали все более и более точные эксперименты и её развивали другие ученые – Бор, Гейзенберг, Шредингер и Дирак.

Другой пример – великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов открыл закон сохранения массы, и ученые давно привыкли к его незыблемости, однако при ядерных реакциях наблюдается дефект массы – масса ядра чуть меньше суммарной массы нуклонов, из которых оно состоит. Снова нашлась граница применимости теории, к которой мы привыкли. Дефект массы, тем не менее, не противоречит *более общему закону сохранения релятивистской энергии*, хотя в ядерных реакциях нарушаются нерелятивистские законы сохранения энергии и массы, но нарушаются на одинаковую величину, точнее разница в массе m и разница в энергии E связаны формулой $E=mc^2$, где c – скорость света в вакууме, $c=3 \cdot 10^8$ м/с.

При этом надо отметить, что в науке всегда более глубокая и общая теория содержит в себе в частном случае менее общую – в данном случае квантовая механика и теория относительности не отменяют совсем классическую механику, а содержат её в частном случае, а именно – для больших расстояний, малых скоростей и слабых гравитационных полей теория относительности и квантовая теория сводятся к классической механике Ньютона – здесь можно пренебречь релятивистскими и квантовыми поправками. Это легко доказывается математически

– при классическом пределе, т. е. при $e^{\hbar \omega} \ll \hbar \omega$ и $\hbar \omega \ll 0$, где \hbar – постоянная Планка, формулы квантовой механики и теории относительности переходят в формулы классической механики.

Поэтому создание квантовой теории и теории относительности не вполне корректно называть *революцией* в науке, ибо революция – это коренная замена одного на принципиально другое.

В результате отказ от догматичности в науке приводит только к прогрессу, к более глубокому пониманию природы. Вот почему сомнение так важно в науке, жизненно необходимо для поиска научной истины. *В науке в принципе нельзя канонизировать никакую теорию, какой бы незыблемой она ни казалась.*

Здесь уместно вспомнить слова выдающегося русского писателя и драматурга А.П.Чехова:

"Мой совет: в пьесе старайся быть оригинальным и по возможности умным, но не бойся показаться глупым; нужно вольнодумство, а только тот вольнодумец, кто не боится писать глупостей." [1]

Как видите, великие люди смелы в мыслях – они не боятся сомневаться и ошибаться. В таком случае человек чаще приходит к истинным выводам и даже к великим открытиям. Совершил ли великий мореплаватель Христофор Колумб ошибку, не найдя Индию? Да, совершил. Но что с того? Зато он открыл Америку и доказал, что размеры Земли гораздо больше, чем считалось до Колумба! А трусы, боящиеся ошибиться, в принципе не способны ни на какие открытия – их страх сковывает их инициативу, мешает идти на разумный риск. И в итоге трусы упускают большие возможности и в этом заключается их 100 % риск.

1.2.2. Запрет на сомнения в религии антинаучен. Мораль религии противоположна морали науки

Антонимом сомнения является догматизм – качество, присущее религии, но в принципе недопустимое для науки. Религия канонизирует свои догматы, оформляя их в "священное писание" и "священное предание", сомнения в которых считаются в религии ужасным грехом.

Поскольку *добродетель научной морали* – сомнение – религия называет грехом, а колоссальный порок научной морали – догматизм – религия называет добродетелью, то это доказывает, что **мораль религии противоположна морали науки**.

1.2.3. Критерий Поппера, фальсифицируемость

Полезность сомнений в науке можно проиллюстрировать критерием Поппера – фальсифицируемостью теории.

Критерий Поппера был разработан для отличия научной теории от псевдонаучных догадок, даже если те соответствуют опытным данным, а научная теория ещё пока не проверена.

Согласно критерию Поппера, научной является только та теория, которую в принципе можно не только подтвердить, но и *опровергнуть* опытным путём, даже если такой эксперимент пока трудно поставить. Главное – наличие теоретической возможности опровержения. Поэтому если некое утверждение не удовлетворяет критерию Поппера, то оно заведомо псевдонаучно.

Критерий Поппера – следствие законов математической логики (глава 1.6.). Даже очень большое число подтверждающих фактов в отношении некоего высказывания, полученного путём индуктивного обобщения, делает его лишь весьма вероятным, но всё-таки не истинным. Однако достаточно одного надёжного *опровергающего* факта для того, чтобы доказать ложность этого индуктивного обобщения.

Рассмотрим примеры.

Общая теория относительности (ОТО) предсказывает, что свет от одной звезды, проходя мимо другой звезды, должен отклоняться. Если в результате эксперимента окажется, что свет не отклоняется, то *это доказало бы ложность ОТО*. Таким образом, *ещё до проведения такого эксперимента* ОТО уже соответствует критерию Поппера о фальсифицируемости и потому имеет право называться научной гипотезой. Первый такой эксперимент был проведён Эддингтоном во время полного солнечного затмения 29 мая 1919 г. Луна закрывала Солнце и позволяла видеть звёзды рядом с Солнцем. Опыт продемонстрировал отклонение луча гравитационным полем Солнца в полном соответствии с ОТО. Что и подтвердило правильность ОТО.

Создав периодическую таблицу в 1869 году, Д.И.Менделеев, предсказал существование и подробные свойства химических элементов, которые в то время ещё пока не были открыты. Например, согласно его теории, должен быть химический элемент с атомным весом около 70 и он должен быть трёхвалентным, т. е. его оксид должен иметь формулу Ga_2O_3 . Такие точные предсказания уже показывали, что периодическая таблица Д.И.Менделеева соответствует критерию Поппера, а потому является научной. Опровергнуть периодическую таблицу Менделеева не составляло труда – достаточно, чтобы найденный элемент с весом 70 имел валентность не III, а любую иную – I или II или IV или V или VI или VII. На опыте всё именно так и оказалось, как предсказывал великий Д.И.Менделеев. Найденный элемент получил название галлий.

Теория эволюции Дарвина удовлетворяет критерию Поппера. Достаточно найти в породах докембрия или палеозоя скелет млекопитающего или какой-нибудь искусственный объект, сделанный человеком – хотя бы топор или копьё. Теория эволюции Дарвина предсказывает,

что болезнетворные бактерии должны постепенно приспосабливаться к антибиотикам и это наблюдается – именно в результате эволюции и возникли новые виды бактерий, устойчивых к антибиотикам. А ведь прошло всего несколько десятилетий, даже не миллион лет, а уже появился новый вид.

Астрологические прогнозы часто составляются настолько расплывчато, что их невозможно опровергнуть. Поэтому такие прогнозы, согласно критерию Поппера, не имеют никакой научной ценности. Научную ценность имеет теория, *случайное исполнение предсказания которой крайне маловероятно* – именно вследствие этого и возникает критерий Поппера. О теории вероятностей и математико-статистической обработке экспериментальных данных мы поговорим в главе 1.5.

Атеизм, в отличие от религии, удовлетворяет критерию Поппера – ведь достаточно продемонстрировать бога атеистам. Пока никому не удалось это сделать даже за миллион долларов (см. главу 2.12). А поэтому у верующих нет научных оснований для веры в бога.

Однако критерий Поппера – необходимый признак научного знания, но не достаточный. Если некую концепцию можно опровергнуть экспериментально, то она является *проверяемой научной гипотезой*, но пока еще не истиной. Если в результате проверки теории эксперимент опровергает её, то мы признаём её ложной. Таким образом, эта гипотеза, хоть и оказалась ложной, но она была научно приемлемой гипотезой. Однако, псевдонаука, даже если и соответствует опыту, отличается тем, что принципиально теоретически невозможно поставить эксперимент на её предполагаемое опровержение. Яркий пример – современные гороскопы.

Критерий Поппера имеет отношение к предсказательной силе научной теории, о которой мы поговорим в главе 1.7.

1.2.4. Цензура и запреты на свободу слова в политике антинаучны

Из научной целесообразности свободы слова логически следует необходимость законодательного закрепления свободы слова. В Части 4 данной книги подробно продемонстрировано, каким именно образом запрет на свободу слова, запрет на критику ошибок коммунизма и советской власти погубил СССР. Там показано, что цензура и запреты на критику – механизм неизбежной гибели страны и любой системы вообще.

Научный атеизм исторически начался со *свободомыслия*, а свободомыслие было как раз запрещено в СССР. Статья 19 Всеобщей Декларации прав человека ООН 1948 года [3] гласит: "Каждый человек имеет право на свободу убеждений и на свободное выражение их; это право включает свободу беспрепятственно придерживаться своих убеждений и свободу искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ."

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.