



КЛИФФОРД ПИКОВЕР

ПО ТУ СТОРОНУ ЖИЗНИ

100

ИСТОРИЙ О СМЕРТИ

ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ,

НАУКИ И ИСКУССТВА



**По ту сторону
ЖИЗНИ**

CLIFFORD A. PICKOVER

**DEATH
AND THE
AFTERLIFE**



КЛИФФОРД ПИКОВЕР

**ПО ТУ СТОРОНУ
ЖИЗНИ**

100



Перевод с английского А. В. Хачояна



УДК 141
ББК 86
П32

Публикуется с разрешения
STERLING PUBLISHING CO., INC. (США)

при содействии Агентства Александра Корженевского (Россия)

ПикOVER К.

П32 По ту сторону жизни. 100 историй о смерти через призму времени, науки и искусства / К. ПикOVER ; пер. с англ. А. В. Хачояна. — М. : Лаборатория знаний, 2018. — 227 с. : ил.

ISBN 978-5-00101-001-2

Автор приглашает вас к чтению несколько необычной книги, проливающей свет на проблему смерти, которая будоражит сознание любого человека. В книге рассматриваются (в хронологическом порядке) самые разнообразные темы, связанные со смертью, — от первой кремации до квантового воскрешения. В качестве примеров были выбраны величайшие произведения литературы и искусства, народные верования и научные открытия, благодаря чему книга приобрела не только увлекательный, но и познавательный характер.

Для широкого круга читателей.

УДК 141
ББК 86

16+

Научно-популярное издание

ПикOVER Клиффорд

ПО ТУ СТОРОНУ ЖИЗНИ

100 ИСТОРИЙ О СМЕРТИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ, НАУКИ И ИСКУССТВА

Ведущий редактор *Ю. А. Серова*

Художник *В. А. Прокудин*

Технический редактор *Т. Ю. Федорова*

Корректор *И. Н. Панкова*

Компьютерная верстка: *О. Г. Лапка*

Подписано в печать 20.02.18. Формат 84×90/16.

Усл. печ. л. 20,30.

Издательство «Лаборатория знаний»

125167, Москва, проезд Аэропорта, д. 3

Телефон: (499) 157-5272, e-mail: info@pilotLZ.ru, http://www.pilotLZ.ru

ISBN 978-5-00101-001-2

Text © 2015 by Clifford A. Pickover
Originally published in the U.S.
by Sterling Publishing Co., Inc. under
the title DEATH AND THE AFTERLIFE
© Лаборатория знаний, 2018

Не может быть, чтобы наша жизнь была подобна жалкой пене на гребнях волн бытия, вечно текущих в великое Ничто... Где-то есть мир, где радуга сияет вечно, где звезды подобны рассыпанным в океане островам и где прекрасные создания, проходящие пред нами подобно теням, остаются вечно живыми.

Джордж Д. Прентис.
«Убитый горем», журнал *The Country Gentleman* (т. 4), 1854



Жизнь сохраняется среди окружающего нас хаоса лишь благодаря тому, что она умеет извлекать из этого хаоса некий порядок. Смерть неизбежна, но жизнь с такой же неизбежностью тоже возникает вновь и вновь, следуя своим собственным дорожным знакам или паттернам и указателям маршрутов. Жизнь движется во времени и пространстве, пользуясь этими знаками, подобно тому, как человек идет по опасному пути через болотные топи, ориентируясь по определенным вехам. Вехами маршрута на этом вечном пути служат циклы света и тьмы, нагревания и охлаждения, а также всепронизывающие магнетизм, радиоактивность и гравитация. Жизнь давно научилась пользоваться этими едва различимыми сигналами. Потомство щетинкононогого червя начинает свою жизнь на дне океана и находит нужное направление, следуя лишь слабому отражению света луны. Ничто на свете не происходит изолированно, само по себе, и поэтому мы дышим, истекаем кровью, смеемся, плачем и гибнем, следуя странным космическим «намёкам».

Лайал Уотсон.
«Сверхприрода», 1973



Бледная тень смерти лежит на всем, что мы по ошибке называем жизнью. Даже аромат цветка является всего лишь напоминанием о могильной гнили. Мы и наши тела похожи на марионеток, которые бессмысленно дергаются под хохот черта.

Стивен Р. Дональдсон.
«Проклятие лорда Фаула», 1977



Жизнь подобна узкой долине, пролегающей между холодными и безжизненными горными вершинами двух вечностей. Мы тщетно пытаемся заглянуть за них. Мы отчаянно кричим, но нам отвечает только эхо, ибо безмолвны уста мертвецов. И лишь любовь позволяет нам разглядеть в ночной темноте звезды надежды и расслышать шелест крыльев ангелов.

Роберт Ингерсолл
(из надгробной речи, посвященной брату), 1879



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Введение</i>	6
<i>Структура и цели книги</i>	8
20 000 лет до н. э. Кремация	11
11 000 лет до н. э. Первые погребальные цветы в истории	13
5050 г. до н. э. Мумии	15
4000 г. до н. э. Могильные холмы и курганы	17
4000 г. до н. э. Гробы	19
2400 г. до н. э. Небеса обетованные	21
2000 г. до н. э. «Эпос о Гильгамеше»	23
1772 г. до н. э. Смертная казнь	25
1600 г. до н. э. Могильные плиты и надгробия	27
1550 г. до н. э. «Египетская книга мертвых»	29
1100 г. до н. э. Бог смерти Яма	31
1007 г. до н. э. Аэндорская волшебница	33
1000 г. до н. э. Склепы	35
850 г. до н. э. Гадес	37
850 г. до н. э. Елисейские поля	39
850 г. до н. э. Некромантия	41
700 г. до н. э. Танатос	43
600 г. до н. э. Реинкарнация	45
560 г. до н. э. Цербер	47
480 г. до н. э. Эпитафии	49
400 г. до н. э. Ад	51
300 г. до н. э. Самоубийство	53
210 г. до н. э. Терракотовая армия	55
100 г. до н. э. Шибальба	57
30 г. Воскрешение Христа	59
70 г. Аборты	61
70 г. Четыре всадника Апокалипсиса	63
80 г. Внешняя тьма	65
100 г. Призраки	67

135 г. Мученики	69
380 г. Ангелы	71
780 г. «Тибетская книга мертвых»	73
834 г. Погребальная ладья викингов	75
1220 г. Радуга-мост Биврёст	77
1321 г. «Божественная комедия» Данте	79
1328 г. Небесное погребение	81
1347 г. Черная смерть	83
1350 г. Банши — вестницы смерти	85
1424 г. Смерть с косой	87
1490 г. «Смерть скупца»	89
1519 г. День мертвых	91
1580 г. Голем	93
1590 г. Похоронная процессия	95
1619 г. Костюм «чумного доктора»	97
1622 г. Жертвоприношения детей капакоча	99
1651 г. Могильщики	101
1731 г. Некрологи	103
1761 г. Вскрытие трупов	105
1770 г. Свидетельство о смерти	107
1792 г. Гильотина	109
1796 г. Вымирание видов	111
1805 г. «Лестница Иакова»	113
1818 г. «Франкенштейн»	115
1819 г. Вампиры	117
1825 г. Поедатель грехов	119
1831 г. Кладбища	121
1832 г. Гробокопатели	123
1844 г. Погребенные заживо	125
1845 г. «Ворон»	127
1845 г. Саммерленд — страна лета	129
1846 г. Бабочка «Мертвая голова»	131
1848 г. Спиритические сеансы	133
1852 г. «Офелия»	135

1867 г. Бальзамирование	137
1872 г. Эвтаназия	139
1880 г. Синдром «живых мощей»	141
1886 г. «Смерть Ивана Ильича»	143
1888 г. Посмертная маска	145
1890 г. Представление распятия Христа художником Тиссо	147
1890 г. Электрический стул	149
1890 г. Пляска Духов	151
1895 г. «Смерть могильщика» Швабе	153
1896 г. «Сад смерти»	155
1902 г. «Обезьянья лапка»	157
1903 г. «Раненый ангел»	159
1907 г. В поисках души	161
1922 г. Последние слова перед смертью	163
1922 г. Реаниматор Лавкрафта	165
1944 г. Геноцид	167
1944 г. Камикадзе	169
1951 г. «Голоса травы»	171
1956 г. Сердечно-легочная реанимация	173
1956 г. Феномен электронных голосов	175
1956 г. Пограничный мир в романе Голдинга	177

1957 г. Трансгуманизм	179
1962 г. Крионика	181
1962 г. Синдром проклятия Ундины	183
1967 г. Симуляция загробной жизни	185
1967 г. Хосписы	187
1968 г. Смерть мозга	189
1968 г. Зомби	191
1969 г. «О смерти и умирании»	193
1975 г. Околосмертные переживания	195
1976 г. Отказ от реанимации	197
1980 г. Эскадроны смерти	199
1987 г. Квантовое бессмертие	201
1996 г. Танатуризм	203
2002 г. Программируемая гибель клеток	205
Через 100 трлн лет. Смерть Вселенной	207
Через 100 трлн лет. Квантовое воскрешение	209

Примечания и список дополнительной литературы **210**

Указатель **220**

Иллюстрации **225**

ВВЕДЕНИЕ

Смерть вовсе не гасит Свет, она лишь гасит лампу, потому что наступил рассвет.

Рабиндранат Тагор. «Послание Востока», 1947

Мыслителей, философов, поэтов, художников, ученых и теологов всех времен и народов постоянно волновали великая тайна, смысл и сущность представлений о смерти. Символами и сюжетами, связанными со смертью, буквально «пропитаны» многие великие произведения искусства, архитектуры и литературы, в которых часто красочно отражены наши представления о смерти и загробной жизни, а также приготовления к смерти и погребальные обряды по завершении жизненного пути. Постоянный интерес к проблеме смерти и всего того, что находится «по ту сторону», отражен также в феноменах массовой культуры. Многие из нас читали книги или смотрели фильмы, в сюжетах которых фигурировали мертвецы, зомби или просто таинственные и трансцендентные явления, связанные с привидениями или другими странными существами и относящиеся к околосмертным переживаниям. Большинство таких сюжетов и персонажей уходит корнями в глубокую древность, в те времена, когда люди не только искренне верили в чудеса, но интуитивно чувствовали свою неразрывную и глубокую взаимосвязь с окружающей их природой, заполненной невидимыми и странными существами.

Автор приглашает вас к чтению несколько необычной книги, проливающей свет на темную и пугающую проблему смерти. В книге рассматриваются (в хронологическом порядке) разные связанные со смертью темы (на примере разнообразных культурных артефактов и понятий), так что, переворачивая страницу, читатель может перейти от ужасного сюжета к эмоционально окрашенному, трансцендентному или даже космическому. В книге вы встретите полярно разные темы, например сожжение погребальной ладьи викингов и теорию квантового бессмертия, основанную на современных представлениях физики субатомных частиц. Некоторые связанные со смертью темы могут показаться читателю необычными. Например, в литературе очень редко упоминаются «луговая арфа», или голоса травы (о которых писал американский романист Тру-

мен Капоте), якобы позволяющие слышать голоса мертвых в звуках колышущейся на ветру травы, или популярный в узких кругах физиков феномен электронных голосов. Изучением этого физического явления, якобы усиливающего и вылавливающего «мертвые голоса» из так называемого фонового шума радиоприемников, увлекались многие весьма известные ученые.

Объемы каждой статьи книги очень невелики (одна страница, всего несколько абзацев). Такой формат позволяет читателю легко переходить от одной темы к другой, самостоятельно выбирая интересующие его сюжеты, не читая всю книгу. Например, вы хотите что-то узнать о богах и религии древних майя? Откройте статью, посвященную царству мертвых Шибальба, и прочтите о странных существах, носящих ожерелья из глазных яблок человека. Если вы где-то встретили упоминание о терракотовых статуях воинов из гробницы китайского императора и задумались о том, могли ли они взаимодействовать с миром живых, то откройте соответствующую статью и ознакомьтесь с этими поразительными созданиями культуры и искусства Древнего Китая.

Даже простое перечисление рассматриваемых в книге интересных (а порой и будоражащих сознание) вопросов позволяет оценить их остроту и разнообразие. Как выглядит бабочка «Мертвая голова» и как устроена гильотина? Какими чувствами и мотивами руководствовались японские самураи во время Второй мировой войны? Что означают термины «Биврёст», «Саммерленд» и «трансгуманизм»? Какую роль сыграли в мировой истории жители древнего поселения Натуфиан на Ближнем Востоке? Кем были Элизабет Кюблер-Росс, Аэндорская волшебница и Карлос Швабе? Почему средневековые врачи во время эпидемии чумы носили странные маски в форме птичьего клюва? Каким образом врачи фиксируют время смерти и что они думают об эвтаназии? Все эти вопросы так или иначе связаны с восприятием смерти в разных культурах и в разные эпохи.

Разумеется, выбранный автором своеобразный формат и хронологический подход имеют определенные недостатки, прежде всего из-за того, что в нескольких абзацах очень трудно серьезно и подробно рассказать о сложной проблеме. Поэтому в конце книги читатель найдет ссылки и примечания, необходимые для более подробного и глубокого ознакомления с заинтересовавшей его темой. В некоторых статьях я цитирую известных авторов и специалистов, но ради краткости не даю точных данных и подробных сведений об источниках (читатель может сам разыскать их по ссылкам).

Появлению книги предшествовало мое увлечение проблемами смерти, умирания, сознания, загробной жизни и границами научного познания в целом. Мой интерес к этим темам еще более усилился после того, как я прочитал эссе, написанное в 2005 г. журналисткой и писательницей Гретой Кристиной, под названием «Комфортные мысли о смерти, никак не связанные с представлением о Боге». Грета писала: «Сам факт, что продолжительность вашей жизни составляет лишь инфинитезимальную (так математики называют бесконечно малые величины. — *Прим. пер.*) долю времени существования Вселенной, убедительно доказывает, что после смерти вы действительно исчезнете навсегда и полностью, и уже через 50 лет о вас почти никто и не вспомнит... Эта мысль способна уничтожить вас и лишить радости бытия. Образно говоря, она обращает вашу жизнь в прах». Я помню, что, прочитав эту фразу, я вздохнул с чувством облегчения и понимания. Автор признает, что ей неизвестно, что происходит при умирании, но она почему-то убеждена, что это незнание не имеет никакого значения и смысла. Далее она напоминает, как нам повезло и как мы должны быть счастливы хотя бы потому, что *получили шанс* быть живыми. Более того, мы получили *сознание того*, «...что связаны друг с другом и с миром, а также можем быть уверены, что эта связь будет длиться какое-то время, так что мы можем потратить несколько лет, наслаждаясь появляющимися при этом возможностями». Эссе Греты заканчивается на высокой ноте, когда она возвращается к теме радостей жизни и начинает перечислять те вещи, которые делают ее жизнь счастливой: Шекспир, секс, вкусно приготовленный цыпленок, джаз Луи Армстронга и разглядывание формы облаков.

Я бы хотел напомнить, что, даже если некоторые описанные в книге темы покажутся читателям примитивными, депрессивными или научно необоснованными, они все равно заслуживают внимания и изучения. Вспомним, что, помимо чисто исторической ценности, многие обряды и мифы как минимум представляют собой замечательные примеры человеческой мудрости, фантазии и креативности. Они также демонстрируют, каким образом люди разных культур и времен могут приходить не только к взаимопониманию, но и к изучению тех идей и понятий, которые можно считать сакральными и вечными.

Человек всегда испытывал острое желание овладеть магическими и невидимыми силами, позволяющими контролировать окружающий мир и осуществлять свои потаенные фантазии. Но, возможно, при этом какие-то высшие, более общие законы эволюции и культуры управляют нами (или, точнее, «играют» с нами). Возможно, они воздействуют на мозг человека именно таким образом, что в нас возникает некая «предрасположенность» к вере в существование таких сложных понятий, как душа, привидения и загробная жизнь. Для эволюции человека как биологического вида позитивный смысл такой веры очевиден и состоит в том, что она «цементирует» наше сообщество в целом, укрепляя внутренние связи и смягчая чувство невосполнимой потери при смерти родных и близких. Поэтому, вероятно, истинные причины зачарованности темой смерти и связанными с ней ритуалами лежат в глубинах нашей психики. Кроме того, все идеи, связанные со смертью, религией и мифологией, чаще всего относятся к малоизученным областям научных знаний, а точнее, к сложным, фрактальным границам между различными научными дисциплинами (психология, история, философия, биология и т. п.). Наше сознание постоянно стремится придать окружающему некий смысл. При этом известно, что при решении проблем и задач наш разум обычно уверенно пользуется двумя разными методами мышления (условно их можно назвать логическим и мистическим либо рациональным и интуитивным). Вероятно, именно эта особенность мозга и позволяет ему создавать сложные конструкции. Только неясно, с какими укладами и связями мы будем иметь дело в высокотехнологичном XXI в. Как будем справляться с новыми вызовами, которые бросает нам Жизнь, и с вечной проблемой существования Смерти?

СТРУКТУРА И ЦЕЛИ КНИГИ

Смерть уничтожает тело так же, как строители уничтожают леса, когда здание готово. Здание — духовная жизнь, леса — тело. И тот человек, который построил свое духовное здание, радуется, когда умирает, тому, что принимаются леса его телесной жизни.

Лев Толстой. «Мысли и афоризмы», 1905

При работе над книгой «Смерть и загробная жизнь» я стремился, прежде всего, дать читателю краткое описание множества неожиданных, мистических или практически важных идей и фактов, каким-то образом связанных со смертью и загробной жизнью. Описания я скомпоновал в виде очень кратких статей (снабженных соответствующими иллюстрациями), каждую из которых можно быстро прочитать. Они затрагивают философские, культурологические, социологические, искусствоведческие и религиозные темы. Статьи подбирались по принципу личной заинтересованности, например, в молодости я увлекался творчеством некоторых писателей (Говарда Филлипса Лавкрафта, Эдгара Алана По) и художников (Карлоса Швабе). Я всегда старался расширить свои познания в разных областях науки и культуры, однако, естественно, не могу быть специалистом по всем затронутым вопросам, поэтому читатель должен рассматривать эту книгу не в качестве серьезного и исчерпывающего труда, а скорее как сборник интересных статей для легкого чтения на досуге. Увы, чтобы книга не разрослась до немислимых размеров, мне пришлось отказаться от очень многих весьма занимательных историй и сократить как число статей (их всего 100), так и их объем. Заинтересовавшийся конкретной темой читатель может найти требуемые для дальнейшего изучения источники по ссылкам в конце книги. Добавлю, что в некоторых разделах я цитирую известных авторов и специалистов, но ради краткости не даю точных ссылок и библиографических сведений об авторах цитат. В конце каждой статьи я указываю тематически связанные с ней статьи. Мне кажется, что отобранные мною сюжеты о смерти имели (по крайней мере, в свое время) ценность для развития общества и культуры, но для продолжения любой работы нужна обратная связь, так что я заранее благодарю читателей за любые замечания и предложения.

Темы книги выстроены в хронологической последовательности — в соответствии с датой

первого упоминания рассматриваемого в них культурного факта, явления или произведения искусства. Конечно, историческая датировка почти всегда требует уточнения, и я часто консультировался с коллегами и специалистами по конкретным вопросам, но, по понятным причинам, многие даты остались весьма расплывчатыми.

Мне хочется закончить введение к книге простым и общим замечанием: тайны смерти, происхождения человеческого сознания и природы мышления будут изучаться еще очень долго. Американский физиолог и нейропсихолог Стивен Косслин когда-то выдвинул замечательную гипотезу о том, что «возможности нашего мозга способны расширяться не только за счет простого использования собственных ресурсов, но и вследствие взаимодействия с мозгами других людей». Он отмечал, что каждый из нас, объединившись с кем-то еще, может формировать так называемую «систему социальных протезов» (*social prosthetic system* — SPS), позволяющую усиливать наши умственные способности, а также контролировать и более конструктивно использовать свои эмоции. В качестве простого примера приведем счастливые и удачные семейные пары, в которых каждый из супругов служит такой SPS-системой в отношении другого. Иными словами, при правильном типе взаимодействия мы можем как бы передавать на время другому свои «мозги» и мысли. Косслин предполагает, что такое взаимодействие повышает мозговую активность его участников, и делает на этой основе парадоксальное заключение: когда наше тело умирает, часть нашего сознания продолжает жить.

Более того, вспомним также, что по мере старения все молекулы нашего тела постоянно замещаются такими же молекулами из окружающей среды. При каждом вдохе мы поглощаем сотни миллионов молекул из воздуха, которым раньше дышали другие люди в других частях планеты. Если продолжить эту аналогию, то даже наши мозги и наши внутренние органы постоянно обновляются и обмениваются атомами с внеш-

ней средой, так что, возможно, где-то в органах нашего тела содержатся атомы тела Иисуса из Назарета или великого правителя древнего города Урук Гильгамеша. Атом в сетчатке нашего глаза мог быть когда-то в слезинке счастливой принцессы из глубокой древности и т. д. Именно

по поводу этой всеобщей связи людей (сквозь время и пространство) великий английский поэт и проповедник Джон Донн (1572–1631) включил в свою проповедь «Размышление XVII» (*Devotions upon Emergent Occasions*, 1624) ставшее знаменитым изречение:

«Нет человека, который был бы как Остров, сам по себе: каждый человек есть часть Материка, часть Суши; и если волной снесет в море береговой Утес, меньше станет Европа, и также, если смоем край мыса или разрушит Замок твой или друга твоего; смерть каждого Человека умаляет и меня, ибо я един со всем Человечеством, а потому не спрашивай никогда, по ком звонит колокол: он звонит по Тебе».



ЕЛИСЕЙСКИЕ ПОЛЯ

Пиндар (522–448 до н.э.), Публий Вергилий Марон (или просто Вергилий, 70–19 до н.э.),
Плутарх (46–127)



Античные авторы по-разному описывают географию загробного мира, однако по сохранившимся источникам известно, что Елисейские поля (римляне называли их Элизиумом) представляют собой довольно приятную и уютную часть Гадеса. Именно там продолжают существовать души людей, заслуживших эту привилегию праведной и достойной жизнью на земле или просто получивших ее в дар от богов за свои деяния. По Гомеру, Элизиум, земля счастливых или достигших блаженства душ, лежит на берегах Океануса — реки, омывающей все известные земли. В «Одиссее» Гомера (около 800 г. до н.э.) Элизиум описан просто в виде равнины на берегах этой реки, где жизнь людей всегда очень приятна и комфортна, так как в этой стране нет снегов, дождей и суровых штормов, а с Океана лишь изредка веет легкий ветерок, приносящий приятную прохладу.

Греческий поэт Гесиод писал, что далекие «благословенные Острова», населенные «счастливыми героями» и праведниками, трижды в год щедро одаривают обитателей обильными злаками и медово-вкусными фруктами. Древнегреческий поэт Пиндар (около 500 г. до н.э.) также описывает Елисейские поля как

прекрасную местность, где обитают праведные и добрые люди. Они заслужили право на свободную от тяжелого труда жизнь и избавлены от необходимости постоянно работать для обеспечения своего пропитания и существования. Пиндар тоже свидетельствует о постоянном легком ветерке над этими благословенными островами и о немыслимых золотых цветах и великолепных деревьях. Римский поэт Вергилий описывал Элизиум в поэме «Энеида», где также упоминает рощи, сияющие поля и текущие по прекрасным долинам реки с кристально чистой водой.

В I в. знаменитый греческий историк Плутарх писал о положении «блаженных островов» гораздо точнее, указывая, что «...они находятся на расстоянии десяти тысяч фарлонгов (2000 км. — *Прим. авт.*) от побережья Африки. В этой области постоянно дуют приятные ветра, а земля дает обильный урожай прекрасных плодов и фруктов, так как именно здесь располагаются Елисейские поля — воспетая Гомером обитель блаженных».

СМ. ТАКЖЕ Небеса обетованные (2400 до н.э.), Гадес (850 до н.э.), Радуга-мост Биврёст (1220), Саммерленд — страна лета (1845).

850 Г. ДО Н.Э.

Картина «Елисейские поля» немецкого художника-символиста Карлоса Швабе (1866–1926).



«СМЕРТЬ СКУПЦА»

Иероним Босх (1450–1516)



Про великого голландского художника Иеронима Босха известный историк искусства Уолтер Босинг написал, что «Босх умел показывать зрителю некий мир из мечтаний и кошмаров, формы которого кажутся мерцающими и меняющимися прямо на глазах у зрителя». Картины Босха обычно посвящены религиозно-моральным проблемам и заполнены фантастическими и странными аллегорическими фигурами, вследствие чего все они давно стали сложными загадками для историков и искусствоведов. Эрвин Панкофски, автор книги «О раннем периоде голландской живописи» (*Early Netherlandish Painting*), подчеркивает, что, несмотря на массу исследований (проведенных почти всегда весьма квалифицированными, эрудированными и довольно успешными специалистами), посвященных, образно говоря, «декодированию» творчества Босха, остается четкое ощущение, что секрет его великолепно написанных ночных кошмаров и дневных грез остается неразгаданным. Временами кажется, что мы только заглядываем через замочную скважину в комнату, но не можем найти ключа, позволяющего зайти в нее.

Картина «Смерть скупца», написанная Босхом примерно в 1490 г., может быть отнесена к упоминавшемуся ранее жанру *momento mori* («помни о смерти»), поскольку она тоже посвящена теме неизбежности смерти. На картине изображен умирающий человек. В дверях его спальни притаилась Смерть. Ангел-храни-

тель пытается обратить взор человека к распятию в оконной нише, однако тот всецело занят помыслами о материальных богатствах. Одной рукой он тянется к мешку с золотом, который ему протягивает бес и в который он сам когда-то складывал золото (на переднем плане). Другой бес облокотился на барьер с переброшенной через него красной мантией и прислоненным к нему рыцарским мечом, что указывает на власть и высокое положение, которые также теряет человек, уходя в мир иной. В конечном счете зритель остается в неведении, поскольку неясно, какое решение примет умирающий: поддаться бесам или последовать за ангелом.

Еще одно творение Босха, названное им «Сад земных наслаждений», представляет собой триптих, на левой створке которого Бог знакомит Адама с Евой, а на правой показан мрачный мир преисподней, заполненный чудовищами. В центральной части триптиха нарисована сложная и озадачивающая сцена с обнаженными людьми, лакомящимися исполинскими ягодами, и с другими странными и даже загадочными движущимися фигурами. Этот триптих как бы предупреждает зрителя об ужасах преисподней, ожидающих тех, кто чрезмерно отдается соблазнам мирской жизни.

СМ. ТАКЖЕ Ад (400 до н.э.), «Божественная комедия» Данте (1321), Смерть с косой (1424), День мертвых (1519), «Сад смерти» (1896).

1490 г.

Картина «Смерть скупца» (масло на дереве) кисти Иеронима Босха.



ВЫМИРАНИЕ ВИДОВ

Жан Леопольд Никола Фредерик (Жорж) Кювье (1769–1832)

Обычно биологические виды, т. е. отдельные разновидности животных и растений, возникают, живут и исчезают так медленно, что мы обычно просто не в состоянии зарегистрировать их гибель и полное вымирание. В качестве редкого исключения можно особо отметить так называемого тасманийского тигра (тилачина). Этого хищника хорошо знали первые поселенцы Тасмании, но последний представитель этого вида хищников умер 7 сентября 1936 г. в зоопарке городка Хобарт от недостаточного внимания и ухода. Проблема вымирания видов (сейчас ее принято называть проблемой сохранения биологического разнообразия окружающей среды) стала в последние годы настолько острой и важной, что некоторые биологи (например, Эдвард О. Уилсон) уже впадают в панику. Они опасаются, что к концу нынешнего столетия с поверхности Земли могут исчезнуть чуть ли не 99% населяющих ее разновидностей флоры и фауны.*

В 1796 г. французский натуралист, специалист по ископаемым останкам животных, Жорж Кювье опубликовал статью, в которой (на основании собственных исследований) доказывал, что вымирание биологических видов связано с периодически происходящими в природе катаклизмами. По мнению Кювье, такими катастрофами были, главным образом, наводнения, при которых море «наступало» на сушу, и эта концепция была очень революционной теорией для науки его времени. Кювье считал, что виды появляются и исчезают за тысячелетия из-за изменения условий обитания, драматических природных катаклизмов, конкуренции с другими видами и т. п. Обычное время существования биологического вида, по Кювье, составляет около 10 млн лет, хотя, конечно, этот срок может варьироваться в широ-

ких пределах. В качестве примера ошибочной оценки времени существования видов можно привести случай с кистеперой рыбой целекантус (современницей динозавров), которую биологи считали вымершей несколько миллионов лет назад, но им пришлось изменить свое мнение в 1938 г., когда экземпляры этой «ископаемой» рыбы были выловлены у африканского континента.

Ученые считают, что в истории жизни на Земле произошло не менее пяти массовых вымираний растений и животных, при каждом из которых происходило очень быстрое исчезновение старых (и соответственно распространение новых) форм жизни, что легко заметить по быстрому изменению биоразнообразия макроскопических (т. е. легко заметных) созданий. В частности, примерно 66 млн лет назад произошло так называемое мелово-третичное исчезновение, при котором погибло примерно 3/4 от всех существовавших на планете растений и животных, включая столь популярных сейчас динозавров (за исключением тех, которые умели летать). Предполагается, что оно было вызвано столкновением Земли с метеоритом или астероидом, что привело к резкому уменьшению прозрачности атмосферы с множеством последствий. В этой связи стоит отметить, что массовое вымирание видов нельзя считать абсолютно нежелательным явлением в истории планеты. Так, мелово-третичное исчезновение привело не только к гибели динозавров, но и к быстрой эволюции других видов, например млекопитающих, включая и нас с вами, людей!

СМ. ТАКЖЕ Черная смерть (1347), Пляска Духов (1890), Геноцид (1944), Смерть Вселенной (через 100 трлн).

Изображение вымершей бескрылой птицы додо, обитавшей на острове Маврикий в Индийском океане. Рисунок выполнен художником из Фландрии Рулантом Савереем (1576–1639) и подарен Британскому музею орнитологом Джорджем Эдвардсом.

1796 г.



«СМЕРТЬ ИВАНА ИЛЬИЧА»

Лев Николаевич Толстой (1828–1910)



Повесть «Смерть Ивана Ильича» была написана великим русским писателем Львом Толстым (автором знаменитых романов «Война и мир» и «Воскресение») в 1886 г., вскоре после того, как Толстой стал приверженцем христианского анархизма. В повести отразилось присущее писателю в этот период острое чувство неизбежности смерти. Сюжет очень прост. Главный герой — судейский чиновник Иван Ильич, посвятивший всю свою жизнь больше служебной карьере и обычным житейским делам, чем размышлениям о жизни и вниманию к ее эмоциональной стороне. Однажды, вешая гардины в новой квартире, он неудачно упал с лесенки и почувствовал боль в боку. Герой обращается к врачу, который оказывается неспособен оказать какую-либо помощь, в результате чего, всего через несколько недель, Иван Ильич скоропостижно умирает от неожиданно развившейся болезни в тяжких мучениях, причем последние три дня жизни он непрерывно кричит от невыносимой боли.

Интересно, что повесть начинается с описания похорон Ивана Ильича, т.е. читатель как бы знакомится с уже мертвым человеком, и лишь затем начинает узнавать какие-то подробности о его жизни и смерти. Толстой пользуется литературным приемом своеобразной «свертки» времени: первые четыре части охватывают более 40 лет жизни, четыре следующие — несколько месяцев, а последние — толь-

ко несколько последних предсмертных недель. При этом Толстой использует одновременно своеобразное «сжатие» описываемого пространства: в ранний период жизни Иван Ильич проводит много времени в разъездах по разным городам, затем — как бы «задерживается» в одном, с началом болезни он почти все время остается «заточенным» в своем кабинете, и наконец, перед самой смертью его жизненное пространство ограничивается диваном. По мере «ускользания» жизни Иван Ильич испытывает нарастающее отчуждение от семьи и окружающих, остро чувствует их состояние и надеется, что его смерть принесет им облегчение. Наконец он слышит, как кто-то рядом произносит: «Кончено!» — и говорит себе с последним вздохом: «Кончена смерть. Ее нет больше». Английский писатель Рональд Блит считает, что «...Толстой выбрал жизнь скучного и малосимпатичного человека, но рассказал о ней, стараясь, чтобы читатель уловил что-то важное... а затем, по мере того, как, образно говоря, смерть ломает или уничтожает героя, мы чувствуем, как в нем... возникает или зарождается нечто новое, что можно назвать душой или выявлением собственной сущности».

СМ. ТАКЖЕ «Ворон» (1845), «Офелия» (1852), Последние слова перед смертью (1922), Пограничный мир в романе Голдинга (1956), Хосписы (1967), «О смерти и умирании» (1969).

1886 г.

Портрет Льва Николаевича Толстого в молодости, написанный в 1873 г. Иваном Николаевичем Крамским (1837–1887).



СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

Джеймс Отис Элам (1918–1995), Петер Сафар (1924–2003)



Сердечно-легочная реанимация (СЛР) — комплекс современных медицинских методик, позволяющий возвращать к жизни людей, переживших сердечный приступ, остановку сердца или серьезные нарушения дыхательной системы. Такую реанимацию часто применяют при несчастных случаях, дожидаясь, например, прибытия машин «скорой помощи» и т.п. СЛР включает прежде всего методы искусственного дыхания (ритмическое сжатие грудной клетки для вентиляции легких и активации системы кровообращения), методы дыхания «рот в рот» и аппаратуру, способную нагнетать воздух в легкие пациентов. Кроме этого, в СЛР применяют электро-разрядники (электрошокеры), восстанавливающие ритм сердцебиения. В настоящее время основное внимание в СЛР уделяется методам искусственного дыхания в чрезвычайных обстоятельствах, поскольку они не требуют (или почти не требуют) специальной подготовки.

История СЛР условно началась с 1956 г., когда австрийский врач Петер Сафар приступил к экспериментам на людях для определения возможностей и границ применения метода дыхания рот в рот. На основе своих опытов он сумел доказать, что выдыхаемый человеком воздух еще содержит достаточное количество кислорода для поддержания жизни пациента в бессознательном состоянии. Для доказательства точности своих экспериментов Сафар даже искусственно вызывал у пациентов паралич дыхательных мышц, вводя испытуемым (разумеется, это были добровольцы) специальное вещество (яд кураре), парализующее мышцы, связанные с дыхательным процессом. Затем в течение нескольких часов легкие пациентов вентилировались только воздухом, вдуваемым медперсоналом по методу рот в рот при одновременном тщательном измерении содержания кислорода и углекислого

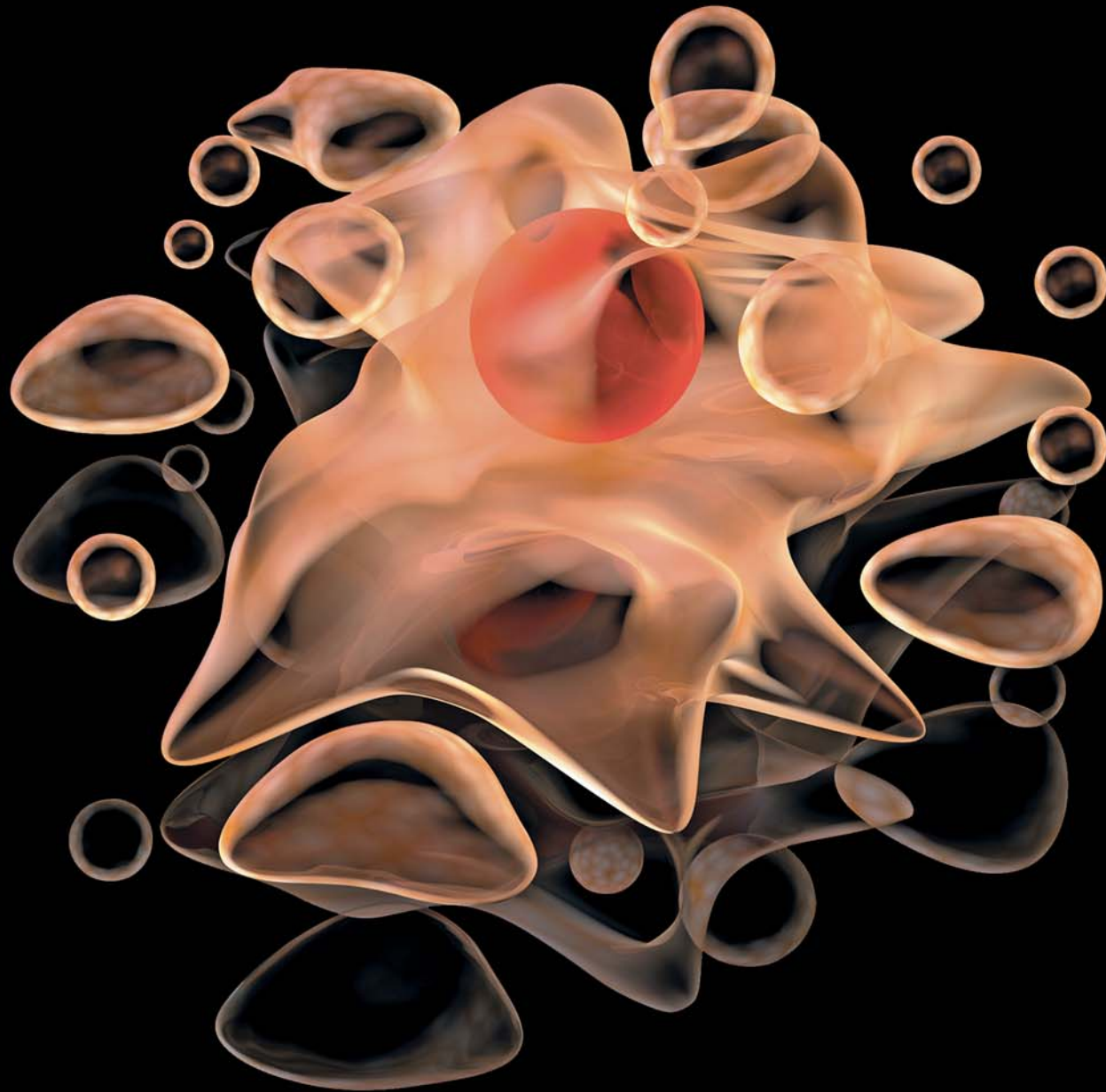
газа. Объединив свои результаты с данными, полученными в аналогичных исследованиях некоторых других врачей (например, Джеймса Элама), Сафар сумел обосновать общую концепцию применения СЛР. В дальнейшем ему удалось уговорить норвежского коммерсанта Ресуски Ане (владельца фабрики по производству игрушек) изготовить первый демонстрационный манекен, предназначенный для тренировки персонала к применению метода СЛР. Он также выпустил книгу с изложением основ новой методики, где предложил комбинированный подход к реанимации (при котором спасатель проверяет состояние дыхательных путей пациента, а затем восстанавливает дыхание, сжимая грудную клетку или применяя аппараты искусственного дыхания), и организовал группы подготовки медперсонала для СЛР по всему миру. В дальнейшем Сафар продолжал исследования по реанимации и спасению жизни, включив в СЛР так называемое терапевтическое охлаждение, позволяющее поддерживать жизнь пострадавшего (даже при отсутствии пульса) в течение 2 ч без нарушения мозговой деятельности. Понятно, что именно эти два часа могут оказаться критическими до прибытия машин «скорой помощи».

Говоря об истории методов СЛР, следует также упомянуть о более ранних случаях применения реанимации. Еще в Ветхом Завете описано, как пророк Елисей реанимировал ребенка, «приложив свой рот к его рту». В 1767 г. голландское врачебное общество опубликовало руководство по реанимации, где спасателям рекомендовалось держать пациента в тепле, дышать рот в рот и даже «вдувать табачный дым в прямую кишку».

СМ. ТАКЖЕ Воскрешение Христа (30), Крионика (1962), Смерть мозга (1968), Отказ от реанимации (1976).

1956 г.

В Ветхом Завете (Вторая книга Царств, глава 4) пророк Елисей дышит «рот в рот» умершему ребенку и реанимирует его. Слева картина на эту тему, написанная в 1854 г. русским художником Павлом Федоровичем Плешаковым (1829–1882).



ПРОГРАММИРУЕМАЯ ГИБЕЛЬ КЛЕТОК



Течение нашей жизни регулируется и обеспечивается тем, что в наших организмах постоянно происходит программируемая гибель клеток (ПГК), называемая биологами апоптозом. Суть процесса в том, что клетки (в соответствии с заложенной в них программой) после определенного периода совершают, образно говоря, «самоубийство». Действительно, известно, что все живые клетки постоянно делятся (это называется митозом), поэтому, если бы природа не создала механизм их гибели, то их число постоянно бы росло, в результате чего еще в эмбриональном состоянии у человека должны были образовываться перепонки между пальцами и т.п. Процесс умирания клеток настолько важен, что ученые даже поэтически называют его «песней сирены», т.е. мелодией, которая смертью заставляет организм продолжать свой жизненный путь! Специалисты по молекулярной биологии Джерри Мелино и Дэвид Вокс пишут, что «...если бы клетки не умирали, то вследствие их деления (митоза) ткани любого организма разрастались бы с огромной скоростью. Легко подсчитать, что если бы не было механизма ПГК, то к 80 годам поверхность кожи человека составляла бы около 2 км², вес костного мозга и лимфы — около 2 т, а длина кишечника — около 16 км. Приведенные рассуждения подтверждаются тем фактом, что при нарушении механизма ПГК в организмах быстро развиваются разные формы раковых заболеваний.

Уже первые исследования ПГК, относящиеся к тканям насекомых (1964) и клеткам печени крыс (1965), вызвали огромный интерес у биологов, а в 2002 г. за работы в этой области

(выявление специфических генов, контролирующих апоптоз) была присуждена Нобелевская премия по медицине и физиологии. В настоящее время установлено, что в теле взрослого человека вследствие апоптоза каждый день умирает примерно 60 млн клеток, а повышенный уровень ПГК может быть связан с рядом заболеваний, например с болезнями Альцгеймера и Паркинсона. Процесс ПГК «запускается» в результате того, что в клетке по мере старения накапливается слишком много дефектов, а это, в свою очередь, приводит к нарушению механизма внутриклеточной программы по выработке регулирующих генов и экспрессии белков. Кроме того, апоптоз может быть вызван химическими сигналами, поступающими от соседних клеток.

Журналист Молли Эдмондс описывает процесс апоптоза следующим образом: «Когда клетка стоит перед необходимостью совершить самоубийство... в ней активизируются специальные белки (каспасы), разрушающие внутриклеточные компоненты, ответственные за выживание и стимулирующие производство ферментов (ДН-аз), способных уничтожать ДНК в ядрах клеток. Действие таких ферментов можно сравнить с поведением быка, который вырвался из загона и крушит все на своем пути». Наконец, в процесс апоптоза вступают макрофаги, выполняющие в клетке роль «пылесосов», — они уничтожают остатки умерших клеток.

СМ. ТАКЖЕ Трансгуманизм (1957), Крионика (1962), Смерть мозга (1968).

2002 г.

Художественное представление апоптоза. Процесс апоптоза заключается в том, что клетки, ставшие ненужными для многоклеточного организма, совершают «самоубийство», активируя уже существующую внутри клетки «программу смерти». Слишком сильный (или, наоборот, слишком слабый) процесс апоптоза приводит к нарушениям аутоиммунной системы, нейрофизиологическим расстройствам и другим болезненным явлениям в организме.

КВАНТОВОЕ ВОСКРЕШЕНИЕ

Людвиг Эдуард Больцман (1844–1906), Леонард Сасскинд (р. 1940), Том Бэнкс (р. 1949), Катерина Фриз (р. 1957)



Из предыдущей статьи читателю становится ясно, что судьба нашей Вселенной абсолютно непонятна — физики не вырабатали единой точки зрения по этому вопросу. Некоторые теоретики даже предполагают, что возможно и непрерывное возникновение вселенных, которые могут «отпочковываться» от предыдущих, подобно бутонам на цветущей ветке! Существует несколько сценариев и для развития нашей собственной Вселенной, один из которых заключается в продолжении непрерывного расширения, в результате чего распределение частиц в пространстве будет становиться все более рассеянным, т.е. они будут все больше удаляться друг от друга, делая пространство все более пустым и разреженным. Не правда ли, на первый взгляд такой конец Вселенной представляется довольно унылым и мрачным? Однако можно вспомнить, что законы квантовой механики, описывающие поведение элементарных частиц, часто парадоксальны и допускают протекание некоторых странных процессов. Например, даже в совершенно пустой Вселенной остаточная энергия полей может приводить к случайным флуктуациям, при которых элементарные частицы будут «выпрыгивать» из вакуума, из «ниоткуда», образно говоря, как «чертик из табакерки». Обычно частота таких процессов ничтожно мала, так что заметные флуктуации в нашем мире происходят очень редко, однако вспомним, что речь идет о почти бесконечных временах, за которые из вакуума может «выпрыгнуть» и нечто более крупное, чем элементарная частица. В любом случае *бесконечность времени ожидания* позволяет надеяться на появление чего угодно. Большая часть таких возникающих из небытия созданий, вероятно, не будет иметь к нашему миру никакого отношения, но со временем могут появляться и другие, более осмысленные и важные объекты (муравьи, планеты, люди... мозги

размером с планету Юпитер из чистого золота и т.д.). Возможно, читатель сочтет мои доводы малоубедительными, но если время вашего ожидания неограниченно, то ваши возможности тоже становятся неограниченными, т.е. рано или поздно из вакуума к вам выскочит, фактически из ниоткуда, все что угодно!

Понятно, что в рамках подобной теории можно придумать все что хочется. Например, физик Катерина Фриз полагает, что однажды может вновь возникнуть и любой из нас, так что квантовое воскрешение в бесконечной перспективе существует для каждого. Иногда такими теориями увлекаются даже серьезные ученые, и тогда появляется забавная гипотеза о так называемых «больцмановских» мозгах (напомню, что великий физик Людвиг Больцман первым ввел в физику идею о флуктуациях космического масштаба)*. Речь идет о гипотетической возможности спонтанного возникновения каких-то макроскопических мыслящих и обладающих самосознанием объектов просто так, в результате флуктуации за длительный период (~13,7 млрд лет) существования нашей Вселенной. По расчетам Тома Бэнкса, вероятность появления таких объектов совершенно ничтожна (она равна e в степени -10^{25} , т.е. представляется немыслимо малой). Однако сама тема возникновения таких случайных, но обладающих сознанием объектов неожиданно стала достаточно популярной в науке, особенно после статьи 2002 г. Лизы Дайсон, Мэтью Клебана и Леонарда Сасскинда, в которой всерьез рассматривалась возможность возникновения абстрактного мыслящего существа за счет термических флуктуаций, а вовсе не благодаря космологическим и эволюционным процессам.

СМ. ТАКЖЕ Реинкарнация (600 до н.э.), Воскрешение Христа (30), Симуляция загробной жизни (1967), Квантовое бессмертие (1987).

Фантастическое представление мозга в пространстве. Художник Брюс Рольф. Будут ли когда-нибудь такие фантастические мыслящие создания доминировать в нашем мире?

КЛИФФОРД ПИКОВЕР

ПО ТУ СТОРОНУ ЖИЗНИ

Смерть – единственное событие в нашей жизни, которое произойдет со стопроцентной гарантией, поэтому не думать о ней – непозволительная роскошь.

С этой книгой вы совершите незабываемое путешествие во времени и сможете приподнять завесу тайны над миром, лежащим за пределами нашей жизни. Вы познакомитесь со своеобразными представлениями о смерти и загробной жизни у разных народов, а также с величайшими произведениями искусства и научными данными, затрагивающими тему смерти. Надеемся, что это путешествие не оставит вас равнодушными и подтолкнет к тому, чтобы сделать свою жизнь более полноценной и осмысленной.

MEMENTO MORI!