

УДК 530.1
ББК 22.31
М50

Менский Михаил Борисович — доктор физ.-мат наук, профессор, главный научный сотрудник Отделения теоретической физики Физического института им. Лебедева РАН.

Область научных интересов — квантовая теория поля, теория групп, квантовая гравитация, квантовая механика, квантовая теория измерений.

Менский, Михаил Борисович.

М50 Сознание и квантовая механика. Жизнь в параллельных мирах (Чудеса сознания — из квантовой реальности) / М. Б. Менский ; пер. с англ. В. М. Ваксмана. — Эл. изд. — 1 файл pdf : 320 с. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-89818-216-8

В книге излагается предложенная автором в 2000 году Квантовая концепция сознания, развитая на основе многомировой интерпретации Эверетта и объясняющая природу сознания на основании специфического понимания реальности, которое принесла с собой квантовая механика. Показывается, что контринтуитивные свойства квантовой реальности приводят к тому, что сознание обладает способностями, которые обычно трактуются как мистические.

Возникающая теория сознания сопоставляется с положениями различных духовных учений (включая религию) и психологических практик, которые признают мистику. Показывается, что необычные явления в сфере сознания (сверхинтуицию и вероятностные чудеса) с равным правом можно рассматривать и как порожденные самим сознанием, и как маловероятные естественные события, происходящие в силу случайных совпадений. Это демонстрирует относительность объективности и прочно связывает друг с другом сферу материи и сферу духа. Основные положения теории излагаются на разных уровнях: с большим количеством примеров и иллюстраций — для широкой аудитории, на языке физических формул — для профессиональных физиков.

УДК 530.1
ББК 22.31

Электронное издание на основе печатного издания: Сознание и квантовая механика. Жизнь в параллельных мирах (Чудеса сознания — из квантовой реальности) / М. Б. Менский ; пер. с англ. В. М. Ваксмана. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-89818-116-1. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-89818-216-8

© Менский М. Б.
© World Scientific, 2010
© Век 2, 2011, издание на русск. языке
© Переиздание. ДМК Пресс, 2022

Содержание

Предисловие к русскому изданию	5
Предисловие	13
Благодарности	18
1. Введение. От квантовой механики к тайне сознания	19
1.1. Вопросы, на которые предстоит ответить	20
1.2. Две сферы знания	21
1.3. Сверхинтуиция: Откуда приходят правильные решения?	23
1.3.1. Сверхинтуиция в жизни и в науке	24
1.3.2. Параллельные альтернативы (параллельные миры): что это означает	26
1.3.3. Сознание и квантовая механика	29
1.4. Принцип жизни не выводится из науки, а добавляется к ней	32
1.5. Соотношение между материальным и духовным	35
1.6. К теории сознания	37
1.6.1. Мистические особенности сознания совместимы с квантовой механикой	38
1.6.2. Квантовая механика неполна, если не включает сознание	40
1.6.2.1. Парадокс кота Шредингера	40
1.6.2.2. Квантовая реальность	42
1.6.2.3. Многомировая интерпретация квантовой механики включает сознание	43
1.6.3. Теория сознания – из квантовой механики	45

ЧУДЕСА, ПОРОЖДАЕМЫЕ СОЗНАНИЕМ (духовный опыт)	47
2. Чудеса и мистика в духовном опыте человечества	48
2.1. Историческая основа	49
2.1.1. Религия	49
2.1.2. Восточные учения	50
2.1.3. Эзотерика	50
2.2. Психика и парапсихология	52
2.2.1. Эдгар Кейси	52
2.2.1.1. Общие сведения	52
2.2.1.2. Подробности практической деятельности	53
2.2.2. Здоровье за счет самовнушения	54
2.2.3. Телепатия, ясновидение и т. п.	55
2.3. Чудеса в науке: Научное озарение	57
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ МИРЫ И СОЗНАНИЕ	59
3. Квантовая реальность как параллельные классические миры (для физиков)	60
3.1. Введение	61
3.1.1. Сознание и квантовая механика: От Паули и Юнга до современных авторов	61
3.2. Сознание наблюдателя и квантовые парадоксы	62
3.2.1. Специфические особенности квантовых измерений	62
3.2.2. Парадоксальность квантовой механики	63
3.2.3. Парадокс друга Вигнера	64
3.2.3.1. Запутывание (entanglement)	65
3.2.3.2. Выводы	67
3.3. Редукция и декогеренция при измерении	68
3.3.1. Редукция	68
3.3.2. Запутывание	69
3.3.3. Декогеренция	70
3.4. Квантовые корреляции и квантовая реальность	72
3.4.1. Эффект ЭПР и неравенства Белла.	72
3.4.2. Квантовые игры	80
3.4.3. Квантовая реальность с различных точек зрения	84
3.5. Проблема измерения: стадии исследования	89
3.5.1. Формулировка проблемы	89
3.5.2. Энтузиазм и оптимизм	89

3.5.3. Маргинализация	90
3.5.4. Многомировая интерпретация Эверетта	91
3.6. «Многомировая» интерпретация и разделение альтернатив	93
3.6.1. Относительные состояния	93
3.6.2. Разделение альтернатив сознанием	95
3.6.3. Обсуждение концепции Эверетта	97
3.7. Заключение: Субъективный аспект квантовой механики	100
4. Сознание в параллельных мирах.....	103
4.1. Параллельные миры (классические альтернативы) как квантовая реальность	105
4.2. Сознание: классическое видение квантовой реальности	107
4.2.1. Сознание как разделение классических альтернатив	107
4.2.2. Сознание – общий элемент физики и психологии	109
4.3. На краю сознания, или Расширенная концепция Эверетта (РКЭ)	111
4.3.1. РКЭ: Сознание – разделение альтернатив	112
4.3.1.1. Почему альтернативы являются классическими	112
4.3.1.2. Доступ к другим реальностям	114
4.3.1.3. Роль бессознательного	115
4.3.1.4. Сверхсознание: путешествие во времени	117
4.3.2. Субъективные вероятности и вероятностные чудеса	119
4.3.2.1. Объективные и субъективные вероятности	120
4.3.2.2. Субъективные вероятности в терминах параллельных миров	122
4.3.2.3. Вероятностные чудеса.....	125
4.3.3. Более точные формулировки и примеры.....	126
4.3.4. Отношение к религии и восточным учениям	130
4.4. Необходимость новой методологии.....	131
4.4.1. Включение субъективного	132
4.4.2. Важно только субъективное	135
4.5. Квантовые корреляции и телепатия в РКЭ	136
4.6. Заключение	139
4.6.1. Проблема века	140

4.6.2. Решение на основе концепции Эверетта	140
4.6.3. Главные пункты РКЭ	141
5. Сознание и жизнь в параллельных мирах (детали для физиков)	144
5.1. Представление альтернативных сценариев коридорами путей	145
5.1.1. Непрерывные измерения и коридоры путей	145
5.1.2. Эволюция непрерывно измеряемой системы	146
5.2. Почему альтернативы классические: предпосылки к существованию жизни	149
5.2.1. Классичность альтернатив соответствует опыту.....	149
5.2.2. Классичность альтернатив — из Расширенной концепции Эверетта	150
5.2.3. Моделирование феномена жизни на квантовых компьютерах	152
6. «Три великие проблемы физики» по терминологии В. Л. Гинзбурга	154
6.1. Введение	155
6.2. «Проблемы Гинзбурга»	157
6.3. Связи между «тремя великими проблемами»	160
6.4. Копенгагенская интерпретация: редукция состояния... 163	
6.5. Измерение как взаимодействие: запутывание и декогеренция	165
6.6. Интерпретация Эверетта («многомировая»): редукции нет	169
6.7. Расширенная концепция Эверетта (РКЭ): определение сознания	173
6.7.1. Тожественность сознания и разделения альтернатив	173
6.7.2. Следствия отождествления	175
6.8. Расширенная концепция Эверетта (РКЭ): связи между «тремя проблемами»	178
6.9. Выводы	182
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СЦЕНАРИИ И СФЕРА ЖИЗНИ	184
7. Эволюция жизни: цель вместо причины (для физиков)	185
7.1. Введение	186
7.1.1. Основные идеи Расширенной концепции Эверетта	186

7.1.2. Благоприятные для жизни сценарии	188
7.2. Жизнь как пострекоррекция по критерию выживания	189
7.2.1. Понятие пострекоррекции	190
7.2.2. Простейшие примеры пострекоррекции	192
7.2.3. Интерпретация в терминах «сферы жизни»	192
7.2.4. Пострекоррекция в терминах РКЭ	193
7.2.5. Другие вопросы, которые следует учесть	194
7.3. Коллективная стратегия выживания	196
7.4. Различные критерии для пострекоррекции	198
7.4.1. Пострекоррекция, обеспечивающая сверхинтуацию...	202
7.5. Заключение	207
8. Жизнь в терминах альтернативных сценариев (цепочек альтернатив)	211
8.1. Альтернативные миры и альтернативные сценарии	212
8.2. Эволюция управляется целями	212
8.3. «Принцип жизни»	214
8.4. Принцип жизни как обобщение антропного принципа	214
8.4.1. Провидение, карма, Бог	215
8.4.2. Ответы сверхсознания зависят от жизненных критериев в сознательной жизни	216
РАЗМЫШЛЕНИЯ, ИЛИ ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ	218
9. Как избежать глобального кризиса и жизнь после смерти	219
9.1. Глобальный кризис и как его избежать (ад и рай)	219
9.1.1. Глобальный кризис: технический аспект	220
9.1.2. Искаженное сознание как источник кризиса	221
9.1.3. Изменение сознания для предотвращения катастрофы	222
9.1.4. Разрешение кризиса: рай и ад на земле	222
9.1.5. Сфера жизни: уточнение концепции	224
9.1.6. Грехопадение и древо познания	225
9.2. Душа и жизнь после смерти тела	226
9.2.1. Душа до и после смерти тела	226
9.2.1.1. Душа после смерти: оценка жизни	227
9.2.2. Оценки критериев жизни и суждение о прожитой жизни	228

9.2.3. Оценки критериев жизни – подробнее	229
9.3. Карма и реинкарнации	231
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ	233
10. Главные пункты Квантовой концепции жизни (ККЖ)	234
10.1. Логическая схема Квантовой концепции жизни	234
10.1.1. Квантовая реальность	235
10.1.2. Квантовая концепция сознания (ККС)	236
10.1.3. Квантовая концепция жизни (ККЖ)	237
10.1.4. Квантовая концепция жизни (ККЖ) в терминах сценариев (сфера жизни и принцип жизни)	238
10.1.5. Расширенная научная методология должна включать субъективное	238
10.2. Следствия	239
10.2.1. Сверхинтуиция	239
10.2.1.1. Ясновидение и предсказания	241
10.2.1.2. Научное озарение	244
10.2.1.3. Эффективный метод решения проблем	244
10.2.1.4. Шахматы	247
10.2.1.5. Возможен ли искусственный интеллект?	248
10.2.1.6. «Чудо жизни» как аналог сверхинтуиции	251
10.2.2. Чудеса	257
10.2.2.1. Чудеса и наука	258
10.2.2.2. Библейские чудеса	260
10.2.2.3. Хорошая погода и т.п.	262
10.3. Обсуждение	264
10.3.1. Сознание и законы естественных наук	264
10.3.2. Квантовый компьютер: модель сознания (для физиков)	266
11. Заключение: Наука, философия и религия встречаются вместе в теории сознания	268
11.1. Почему ККС необходима, или как научиться верить?	268
11.2. Наука и мистика	271
11.2.1. Почему физики не верят в чудеса	272
11.2.2. «Мягкое» включение жизни в объективный мир	275
11.2.3. Квантовые парадоксы компенсируются мистическими особенностями сознания	276

11.2.4. Буддизм	278
11.3. Наука и религия совместимы	279
11.3.1. Мистика как базовый аспект различных конфессий	280
11.3.2. Наука и религия нуждаются друг в друге	280
11.4. Философская точка зрения	281
11.4.1. Вигнер	282
11.4.2. Объективное и субъективное	284
11.4.3. Материальное и идеальное	286
11.5. От квантовой механики к сознанию	288
11.5.1. Паули и Юнг	288
11.5.2. Пенроуз	290
11.5.3. Почему Квантовая концепция сознания оказалась успешной	292
11.6. Вторая квантовая революция	296
Библиография	299
Словарь терминов	305