

The background of the cover is a deep space scene. It features a dense field of stars of various colors, including bright white and blue ones. A prominent reddish-orange nebula or dust cloud is visible in the upper left quadrant. The overall color palette is dark, with the stars providing the primary light source.

**В.Д. Савин**

# **Самоорганизация физического мира**

**Фундаментальный механизм мироздания**

В.Д. Савин

САМООРГАНИЗАЦИЯ  
ФИЗИЧЕСКОГО МИРА  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ  
МИРОЗДАНИЯ



Москва 2015

УДК 50  
ББК 20  
С 13

**Савин В.Д.**

С 13      Самоорганизация физического мира. Фундаментальный механизм мироздания. – М.: Издательство «Спутник +», 2015. – 496 с.

ISBN 978-5-9973-3352-2

Предлагается логическая схема теории самоорганизации физического мира – универсальной концепции мироздания, включающей на равных основаниях и описывающей с единых позиций обе «ветви» материи – живую и неживую. Мы полагаем, что ТСО в завершённом виде будет способна объяснить происхождение спектра простейших структур – элементарных частиц, атомов и молекул и, одновременно с этим, раскрыть внутренние физические принципы организации живой материи и уникальные функциональные и информационные механизмы живых организмов

УДК 50  
ББК 20

ISBN 978-5-9973-3352-2

© Савин В.Д., 2015

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>16</b>
<b>Часть 1. ПАРАДИГМА ТЕОРИИ САМООРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО МИРА</b>	<b>33</b>
Глава 1. Гносеологический базис феноменологического естествознания . . . . .	33
1.1 Неудачи кибернетики в моделировании живого. Феномен генерации информации . . . . .	34
1.2 Великая тайна Жизни . . . . .	44
1.3 Необходимость в универсальной теории физического мира . . . . .	53
Глава 2. Объект теории самоорганизации . . . . .	57
2.1 Проблема функциональной адекватности конечного целесообразно функционирующего субъекта бесконечной среде . . . . .	58
2.2 Теоретический образ операционально бесконечного мира . . . . .	68
2.3 Модель целесообразного поведения конечного субъекта в АБ среде. Принципы интерпретирующего изоморфизма . . . . .	71
Глава 3. Метод теории самоорганизации . . . . .	84
3.1 Критерий истинности логически построенной теории самоорганизации . . . . .	90
Глава 4. Эфир — универсальная субстанция физического мира. . . . .	92

Глава 5. Механизм формообразования структур материи в эфире . . . . .	101
5.1 Воспроизводимость как форма устойчивости. Самопричинные структуры . . . . .	101
5.2 Причинность как закон . . . . .	107
5.3 Информация как операциональная мера причинности . . . . .	108
5.4 Форма причинности в эволюционирующем физическом мире . . . . .	113
5.5 Логическая схема процесса самоорганизации структур . . . . .	124
5.6 Несостоятельность концепции редукционизма . . . . .	138
5.7 Генный код физического мира . . . . .	142
Глава 6. Близкие по сути идеи классиков . . . . .	146
6.1 Концепция эфира в классической физике . . . . .	147
6.2 Эфир как теоретический фундамент физики XVII-XIX в.в. . . . .	150
6.3 Эфир как упругое твердое тело . . . . .	153
6.4 Эфирные модели электрических зарядов . . . . .	156
6.5 Устойчивые структуры в эфире . . . . .	158

## **Часть 2. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НЕГЭНТРОПИЙНЫЙ МЕХАНИЗМ РОЖДЕНИЯ И ЭВОЛЮЦИИ МАТЕРИИ** **160**

Глава 7. Физические эквиваленты логических представлений	160
7.1 Измеримые и неизмеримые состояния эфира . . . . .	161
7.2 Универсальное поле ячеек эфира и материи . . . . .	167
7.3 Эфир как носитель движения . . . . .	169
7.4 Пространственно-временная структура событий	176
7.5 Механизм генерации негэнтропии . . . . .	182
Глава 8. Функциональная схема одномерной ячейки . . . . .	184
8.1 Система параметров для описания внутреннего процесса ячейки . . . . .	184

---

8.2	Вычислительный эксперимент . . . . .	199
Глава 9.	Функциональная схема двумерной ячейки . . . . .	220
Глава 10.	Механизм самовозбуждения самосогласованных структур . . . . .	240
Глава 11.	Свойства самосогласованных структур . . . . .	259
11.1	Воспроизводимость функциональных свойств от ячеек к СС структурам . . . . .	259
11.2	Особенность механизма самостабилизации СС структур . . . . .	262
11.3	СС структура как поле деформаций эфира . . . . .	264
11.4	Ограниченность времени жизни СС структур . . . . .	265
11.5	Локальный характер экстремальности СС структур как фактор, обеспечивающий их разнообразие . . . . .	267
11.6	Единственность СС структур как структур материи . . . . .	269
Глава 12.	Две схемы накопления организации - для неживой и живой материи . . . . .	273
12.1	Особенности ранговой комбинаторной схемы . . . . .	278
12.2	Особенности организации развивающихся структур . . . . .	282
<b>Часть 3.</b>	<b>ФИЗИЧЕСКИЙ МИР В ТСО</b>	<b>288</b>
Глава 13.	Единый принцип организации материи . . . . .	288
13.1	Базовые физические понятия в ТСО . . . . .	289
13.2	Ранговая комбинаторная схема эволюции неживой материи . . . . .	295
Глава 14.	Живая материя - необходимая компонента физического мира . . . . .	297
14.1	Физическое различие неживой и живой материи . . . . .	297
14.2	Генная предопределенность структуры ОЧ развивающейся системы . . . . .	299

---

14.3	Мобильность структуры развивающегося субъекта . . . . .	301
14.4	Структура ОЧ как универсальная изоморфная интерпретирующая модель АБ среды . . . . .	303
14.5	Схема ОЧ эволюции живой материи . . . . .	319
14.6	Проблема существования субъектов $\tilde{S}_m$ с организацией ОЧ в АБ среде . . . . .	322
14.7	Адаптация к среде субъектов $\tilde{S}_m$ со структурой ОЧ в процессе онтогенеза . . . . .	327
14.8	Отбор эффективных модальных форм в процессе филогенеза . . . . .	328
Глава 15.	Мозг как решающий фактор неограниченной эволюции высших форм живой материи . . . . .	331
15.1	Назначение мозга . . . . .	331
15.2	Функциональная структура мозга . . . . .	339
15.3	Функциональные возможности мозга . . . . .	354
15.4	Опережающее поведение . . . . .	357
Глава 16.	Информационные механизмы мозга . . . . .	361
16.1	Восприятие . . . . .	361
16.2	Структурная концепция образа . . . . .	365
16.3	Семантическая концепция образа . . . . .	380
16.4	Интерпретирующий и сигнальный характер семантического восприятия . . . . .	389
16.5	Экспериментальное подтверждение механизма семантического восприятия при распознавании зрительных образов живыми системами . . . . .	396
16.6	Мышление . . . . .	411
16.7	Самообучение . . . . .	416
Глава 17.	Альтернативы теории самоорганизации . . . . .	419
17.1	Диссипативные структуры Пригожина . . . . .	420
17.2	Модель Эйгена . . . . .	434
17.3	Синергетика и самоорганизация . . . . .	441
17.4	Теория Дарвина о происхождении видов . . . . .	454

РЕЗЮМЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ	481
ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	493
ЛИТЕРАТУРА	494