

СОДЕРЖАНИЕ

О чем эта книга? (Краткое предисловие)	3
На что претендует автор книги (Еще более краткое введение в рассматриваемую проблему)	7
Вводная справка. Новые, нестандартные или часто употребляемые в монографии понятия, определения и обозначения	11

1 ЧАСТЬ

ИСХОДНАЯ ПАРАДИГМА, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ

16

1. Состояние проблемы, обоснование исходных принципов, анализ и определение основных понятий	—
1.1. Переход от квантовой лестницы в современной физике к дискретной структурной системе вещества в ТФП	—
1.2. Единая теория поля	22
1.3. О внутренней структуре элементарных частиц	23
1.4. Детерминизм и квантовые свойства ЭЧ	—
1.5. Физический вакуум	26
1.6. Тахионы	28
1.7. Черные дыры в мега- и микромире	29
1.8. Триединство пространство-время-вещество	—
1.9. О многомерных и расслоенных пространствах	30
1.10. Резюме	32
2. Парадигма для исследования жизнеспособных и развивающихся систем — методологическая и математическая основа построения ТФП и ряда других теорий	34
2.1. Постановка задачи	—
2.2. Работы и факты, на которые сейчас могут опираться основы парадигмы	35
2.3. Основы парадигмы	36
3. Об использовании эвристических возможностей современной математики. Особенности математического аппарата теории	38
3.1. Состояние вопроса	—
3.2. Постановка задачи	39

3.3. Математическая основа описания явления пространственного метаморфоза	—
4. Построение диаграммы, характеризующей все пространства, описывающие вещество в ТФП	46
4.1. Первая цепочка коммутативности — на уровне ОПП, ППМ и ЗПП	47
4.2. Цепочка вложений G_7 и G_8 и отображение F_7	50
4.3. Отображения F_6 , F_3 и вложение G_8	52
4.4. Цепочки отображений F_4 , F_9 и вложение G_9	53
4.5. Цепочка вложений G_9 и G_{10} и отображение F_8	—
4.6. Вложения элементов	54
4.7. Построение ОП2	55
4.8. Построение ОП3	56
4.9. Построение ОП1 и цепочка отображений	57
4.10. Построение ОПВ и соответствующих вложений	58
5. Переход от пространства-времени к структурным элементам материальных форм — к веществу	63
5.1. Общая постановка задачи и основные идеи	—
5.2. Первый шаг. Реализация идеи истолкования нулевого пространства. Вывод уравнения для скалярной составляющей фундаментального поля	66
5.3. Второй шаг. Комплексификация как переход от процессов, идущих в слое и базе, к процессам, наблюдаемым в объемлющем пространстве	74
5.4. Третий шаг. Объединение пространственно-временных и материальных свойств в один закон триединства	77
5.5. Четвертый шаг. От ЭТ к структуре фундаментальных частиц вещества во всех взаимосогласованных подпространствах	87
5.6. Пятый шаг. Расчет внутренних параметров ГЭЧ	92
5.7. Шестой шаг. Кварковые структуры в ТФП	122
6. Выводы	146

II ЧАСТЬ

ОСНОВНЫЕ УРАВНЕНИЯ ТЕОРИИ И ИХ РЕШЕНИЯ 151

7. Закон триединства пространства-времени и вещества	—
8. Возникновение спинорных и векторных полей в ТФП	—
9. Квантовые и релятивистские свойства структур вещества	—
10. Теорема Неттер в ТФП	167

III ЧАСТЬ
ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ЧАСТИЦ И ИХ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ 171

11.	Гравитационное взаимодействие	—
12.	Особенности полевых взаимодействий частиц	179
13.	Вычисление прецессии частиц в расчетном подпространстве	184
	13.1. Основные формулы для расчета и схема расчета	—
	13.2. Явные формулы. Внутренний ротатор в поле внешнего	188
	13.3. Приведение к обычной размерности	189
	13.4. Как изменится расчет в случае сильного поля	192
	13.5. Вычисление компонент вектора прецессии в явном виде	194
14.	Особенности структуры фундаментона в ТФП	197
	14.1. Движение фундаментона в ЗПП	—
	14.2. Динамика движения и расчет параметров фундаментона	—
15.	Точный теоретический расчет всех мировых констант в ТФП	205

IV ЧАСТЬ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ НА ЭВМ 222

16.	Вывод расчетных формул	—
	16.1. Постановка задачи	—
	16.2. Расчетные формулы для теоретического определения параметров элементарных частиц	224
	16.2.1. Основные условные обозначения и сокращения	—
	16.2.2. Расчет основных параметров физического вакуума	227
	16.2.3. Определение отношения зарядов фундаментального поля q_2/q_1	230
	16.2.4. Определение наружного фундаментального заряда q_1 и наблюдаемого электрического заряда q	232
	16.2.5. Различные формулы для вывода постоянной тонкой структуры α и электрического заряда ЭЧ	234
	16.2.6. Определение массы частиц	235
	16.2.7. Определение механического момента	252
	16.2.8. Расчет магнитных моментов	253
	16.2.9. Вывод формул для времени жизни частиц	255
	16.2.10. Определение основных квантовых характеристик ГЭЧ и ЭЧ	260
	16.2.11. Сводная таблица расчетных формул (алгоритм расчета на ЭВМ)	261
17.	Методика расчета параметров и отождествление найденных частиц с предсказываемыми теорией	263

17.1. Основы логики сопоставления теоретических и экспериментальных данных по элементарным частицам	—
17.2. Способ автоматизированного сопоставления расчетных данных с опытными на ЭВМ	270
18. Результаты расчета внутренних параметров ЭЧ и их анализ	272
19. Способы и предварительные результаты предсказания частиц, подлежащих наблюдению в макромире	284
20. Результаты отождествления теоретически предсказанных частиц с опытными данными по ЭЧ	288

V ЧАСТЬ

ПРИМЕРЫ ОБЛАСТЕЙ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТФП	306
21. Энергия физического вакуума и ее практическое использование (Краткая информация)	—
22. Природа высокотемпературной сверхпроводимости. Способы использования (Краткая информация)	309
23. Некоторые вопросы теории активации различных сред. Области и способы использования этого явления	313
24. Новое в теории твердого тела. Возможности использования на практике	334
25. О выделении гравитационно-вакуумной энергии (ГВЭ) в недрах звезд и планет и возможности практического использования ее на земле	339
25.1. Радиус полного экранирования	340
25.2. Радиус области полного экранирования	343
25.3. Условная "потеря" массы при рассмотрении звезды (планеты) как экрана для своей области в центре	344
26. Явление анизотропии гравитации, предсказанное на основе ТФП. Возможности практического использования (Краткая информация)	350
27. Краткий анализ областей возможного использования теории в биофизике	351
28. Базовые программы на ЭВМ для корректировки феноменологических теорий	354
	431

VI ЧАСТЬ
ОБЛАСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕОРИИ 358

29. Можно ли предотвратить экологическую катастрофу?	—
30. Какие системы жизнеспособны и способны к развитию?	363
Приложение	
1. Исправление одной ошибки	371
2. О возможности представления отношения $J_n(n\beta)/J_n(n\beta)$ алгебраически в одном частном случае	374
3. Кристаллическая модель ядра	377
4. О роли физического вакуума в радиоактивном распаде ядер	381
5. Соображения о некоторых вопросах теории систем в теоретической физике	384
6. О соотношении инертной и тяготеющей масс	385
7. Фундаментальный код. (Гипотеза о том, где природа хранит основную фундаментальную информацию)	388
8. Использование энергии физического вакуума при активации жидких топлив	394
9. Роль и место парадигмы для жизнеспособных и развивающихся систем в повышении эффективности производств	403
10. Об общем законе для жизнеспособных и развивающихся социальных систем в человеческом обществе	406
Заключение	411
Литература	416
Краткий перечень некоторых работ, идеологически коррелирующих с ТФП	422
Послесловие	426
Перечень таблиц	427

Научное издание
Герловин Илья Львович
**ОСНОВЫ ЕДИНОЙ ТЕОРИИ
ВСЕХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ВЕЩЕСТВЕ**

Редактор *И. В. Смирнова*
Художник переплета *Н. В. Зимаков*
Художественный редактор *Т. Ю. Теплицкая*
Технический редактор *Н. А. Минеева*
Корректор *И. В. Смирнова*
Оператор *И. Л. Попилева*
Н/К

Подписано в печать с оригинала-макета 22.11.90. Формат 60 × 88^{1/16}. Бумага офсетная № 1. Гарнитура Пресс-Роман. Печать офсетная. Усл. пе. л. 26,46. Усл. кр.-отт. 26,7. Уч.-изд. л. 29,65. Тираж 5000 экз. Заказ 1611. Цена 10 р.

Энергоатомиздат. Ленинградское отделение.
191065 Ленинград, Д-65, Марсово поле, 1.

Ленинградская типография № 4 ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения "Техническая книга" им. Евгении Соколовой
Госкомпечати СССР.

191126. Ленинград, Социалистическая ул., 14.