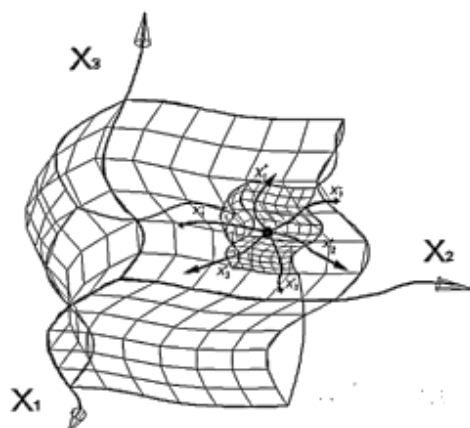


**Полностью геометризованная физика  
с позиций Алгебры сигнатур  
(Стохастическая метрафизика)**



**Fully geometrized physics from the standpoint  
of the Algebra of Signatures  
(Stochastic metaphysics)**

Москва 2019

УДК 51  
ББК 22.1  
Б 28

Батанов-Гаухман Михаил Семенович

**Полностью геометризованная физика с позиций Алгебры сигнатур**  
(Стохастическая метрафизика) – М.: 414 стр., 2019



В данной книге с метрико-динамических и стохастических позиций предложены:

- принципы построения полностью геометризованной физики (точнее стохастической метрафизики), основанные на аксиоматике Алгебры сигнатур;
- расширенные вакуумные уравнения Эйнштейна и их иерархические решения;
- основы квантовой геометрии и вывод уравнения Шредингера;
- выражения, связывающие постоянную Планка с основными характеристиками стационарного случайного процесса.
- основы вакуумной динамики и перспективы развития вакуумных («нулевых») технологий.
- метрико-динамические модели практически всех частиц, входящих в состав Стандартной модели: «электрона» и «позитрона», «кварков» и «антикварков» всех цветов и поколений, «протона» и «антипротона», «нейтрона» и «нейтрино» различных сортов;
- метрико-динамические модели всех известных видов силовых взаимодействий: «электромагнитного», «слабого», «ядерного» и «гравитационного».

Целью, изложенных здесь основ стохастической метрафизики, является завершение программы Клиффорда - Эйнштейна - Уиллера, направленной на полную геометризацию наших воззрений на окружающую нас действительность.

Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся проблемами строения Мироздания. Она может представлять интерес для специалистов в области естественных наук – физиков, математиков и философов.

Научный редактор: *Геннадий Иванович Шипов*

Корректор: *Татьяна Серафимовна Морозова*

Автор: *Батанов Михаил Семенович (он же Гаухман Михаэль Хемович),*  
*к.т.н., доцент каф. № 207 Московского авиационного института,*  
*[alsignat@yandex.ru](mailto:alsignat@yandex.ru), ORCID [0000-0002-8179-6113](https://orcid.org/0000-0002-8179-6113),*  
*websites: [www.alsigna.ru](http://www.alsigna.ru), [www.metraphysics.ru](http://www.metraphysics.ru)*

© Батанов М.С., 2019

## Введение

Предлагаемая в этой работе возможность создания полностью геометризированной физики, развиваемой на базе аксиоматики Алгебры сигнатур (Алсигны) [1, 2, 3] (точнее стохастической метрафизики<sup>1</sup>), позволяет наметить конкретные пути решения следующих проблем современной физики:

- объясняется возможность существования мира при отсутствии асимметрии между «материей» и «антиматерией». То есть в этой работе количество «частиц» полностью совпадает с количеством «античастиц», при этом мир не аннигилирует, т.к. частицы и античастицы находятся в сложно-связанных состояниях;
- получена единая, полностью геометризированная, иерархическая модель Мироздания, которая включает в себя как макрообъекты (вселенную, метагалактики, галактики, звезды и планеты), так и микро-объекты (биологические клетки, элементарные «частицы», прото-кварки и т.д.) Показана связь между различными объектами данной иерархии;
- приведены метрико-динамические (т.е. полностью геометризированные) модели всех элементарных «частиц», входящих в состав Стандартной модели, за исключением бозона Хиггса. На данном этапе исследований сложно сказать, возможно ли в рамках Алсигны сконструировать метрико-динамическую модель «бозона» Хиггса, однако уже сейчас очевидно, что для объяснения инертных свойств локальных вакуумных образований не требуется введение никаких дополнительных частиц или полей;
- предложен вывод уравнения Шредингера. Выявлен траекторно-стохастический смысл постоянной Планка.
- второе, третье и другие поколения лептонов и кварков объясняются, как возбужденные состояния первого поколения лептонов и кварков;
- заложены основы квантово-стохастической геометрии;
- приведены полностью геометризированные модели всех известных силовых взаимодействий: электромагнитного, слабого, сильного и гравитационного;
- выявлена метрико-динамическая природа гравитации, и показана причина отличия гравитации от других видов силовых взаимодействий;
- созданы предпосылки для развития вакуумных (нулевых) технологий, таких как: искусственное образование макроскопических «кротовых нор» для перемещения в пространстве,

---

<sup>1</sup> Слово геометрия неразрывно связано с греческими словами *geo* – земля и *метрия* – измерения. То есть геометрия, по сути, означает измерения неизменчивых участков поверхности земли. В этой книге исследуются усредненные метрико-динамические свойства постоянно изменяющейся пустой 3-мерной протяженности («вакуума»). Поэтому здесь вместо термина геометризированная физика (или метрафизика) введен термин стохастическая метрафизика.

бесконечное уплотнение каналов связи, отталкивания от «вакуума», получение энергии из «вакуума», замораживание и испарение «вакуума» и многих других;

- приложены усилия, направленные на полную унификацию мировых констант, и, главное, на полное искоренение из геометризированной физики эвристического понятия "масса", а так же всех понятий, производных от массы: "сила", "энергия", "импульс", "температура" и т.д. Подобраны метрико-динамические аналоги данным понятиям, например, понятие "масса" заменяется на безразмерное понятие "инерционность"; понятие "сила" - на "актуальное ускорение"; "энергия" и "температура" заменяются на "энергетичность" и "интенсивность" и т.д. При этом размерности всех вновь введенных физических величин не содержат единицу измерения массы - "килограмм". Не решив данную проблему, мы не сможем создать полностью геометризованную физику, т.к. эвристическое понятие "масса" в принципе не может характеризовать метрико-динамические свойства 4-искривленного пространства;
- заложены основы "Вакуумной Биофизики", "Вакуумной Этики" и "Вакуумной Безопасности (Ответственности)";
- выявлены аналогии между Алгеброй сигнатур (Алсигной) и теорией суперструн.

Добиться данных результатов удалось благодаря введению в общую теорию относительности (ОТО) Альберта Эйнштейна всего лишь двух основных модификаций:

1. Вместо рассмотрения одного 4-мерного искривленного пространства, например, с сигнатурой (+ - - -), в Алсигне рассматривается совокупность (или суперпозиция) шестнадцати 4-мерных пространств с всевозможными сигнатурами:

$$\begin{array}{cccc}
 (+ + + +) & (+ + + -) & (- + + -) & (+ + - +) \\
 (- - - +) & (- + + +) & (- - + +) & (- + - +) \\
 (+ - - +) & (+ + - -) & (+ - - -) & (+ - + +) \\
 (- - + -) & (+ - + -) & (- + - -) & (- - - -) .
 \end{array}$$

2. В вакуумное уравнение Эйнштейна добавлен не один лямбда-член, а бесконечное ( $\infty$ ) или конечное ( $N$ ) количество лямбда-членов:

$$R_{ik} - \frac{1}{2} R g_{ik} + \Lambda_1 g_{ik} + \Lambda_2 g_{ik} + \Lambda_3 g_{ik} + \dots + \Lambda_\infty g_{ik} = R_{ik} - \frac{1}{2} R g_{ik} + g_{ik} \sum_{n=1}^{\infty} \Lambda_n = 0,$$

или

$$R_{ik} - \frac{1}{2} R g_{ik} + g_{ik} \sum_{n=1}^N \Lambda_n = 0,$$

при условии, что ряд, состоящий из лямбда-членов, сходится к нулю

$$\sum_{n=1}^{\infty} \Lambda_n = 0 \quad \text{или} \quad \sum_{n=1}^N \Lambda_n = 0.$$

Каждая глава и каждый пункт настоящей работы это только начало, обозначающее отдельное направление для дальнейших обширных исследований на пути к полной геометризации (точнее к осознанию полной иллюзорности) наших представлений об окружающем мире.

В данной работе введено много новых понятий и определений автора, ссылки на которые представлены в конце книги. Новшества конечно осложнят ее прочтение. Однако если Вы начнете пристально всматриваться в Бездну, то возможно Вам понадобятся данные нововведения, для того, чтобы Вашему сознанию было на что опереться в бездонных глубинах полной Неопределенности.

Религиозные и философские основания, излагаемых здесь аспектов Алгебры сигнатур и стохастической метрафизики, приведены в [17 – 22] и на сайте [www.alsigna.ru](http://www.alsigna.ru) или на сайте [www.alsignat.narod.ru](http://www.alsignat.narod.ru).

### **Благодарности**

Выражаю искреннюю признательность за поддержку и оказание помощи в написании данной книги академику РАЕН Г.И. Шипову, американскому математику и переводчику Дэвиду Риду (David Reid), к.ф.-м.н. В.А. Лукьянову, математику В. П. Храмихину, С. В. Пржигодскому, Т. С. Морозовой, Л. А. Батановой, В. А. Лебедеву, А. Якубинской, С.Г. Прохорову, С. В. Мусанову, Р. Х. Кацнельсон, А. Н. Маслову, С. Х. Маркович и Х. Э. Гаухману. Формирование математического аппарата Алгебры сигнатур было бы не возможным без уроков рава Гавриэля Давидова по Алгоритмам раскрытия ТЕТРАГРАММАТОНА (Четырехбуквенного Имени ВСЕВЫШНЕГО), представленных в [18].