

# Самосъгласувана спектрална структура на реалността

Възможно ли е реалността да не е това, което възприемаме?

инж. физ. Владимир Филипов

## Резюме

Съвременната физика постепенно разруши почти всички интуитивни представи за реалността. Пространството се оказва относително. Времето — зависимо от наблюдателя. Частиците — нелокални. А по-голямата част от Вселената остава невидима и неизвестна.

Въпреки това продължаваме да мислим за света чрез понятия, формирани от ежедневието „здрав смисъл“:

- обекти;
- пространство;
- време;
- движение;
- локални взаимодействия;
- линейна причинност.

Настоящият текст поставя следния въпрос:

Възможно ли е да съществува изящен, вътрешно съгласуван и математически проверим модел, който свежда някои от най-големите проблеми на физиката до една и съща фундаментална предпоставка?

И възможно ли е самият „здрав смисъл“ да представлява когнитивна адаптация към ограничен стабилизирани сектор на реалността, а не описание на нейната фундаментална структура?

Предложеният подход не разглежда пространството, времето, частиците и причинността като първични категории. Вместо това те се интерпретират като възникващи свойства на по-дълбока операторна организация, основана на спектрална стабилизация и структурна допустимост.

## Abstract

Modern physics has gradually dismantled almost all intuitive notions of reality. Space turned out to be relative. Time — observer-dependent. Particles — nonlocal. And most of the Universe remains invisible and unknown.

Nevertheless, we continue to think about the world through concepts shaped by everyday “common sense”: objects, space, time, motion, local interactions, linear causality.

This text asks the following question: Is it possible that there exists an elegant, internally self-consistent, and mathematically traceable model capable of reducing some of the greatest problems in physics to a single fundamental hidden assumption?

And could “common sense” itself represent a cognitive adaptation to a limited stabilized sector of reality, rather than a description of its fundamental structure?

The proposed approach does not treat space, time, particles, and causality as primary categories. Instead, they are interpreted as emergent properties of a deeper operator organization based on spectral stabilization and structural admissibility.

## 1 Разпадът на класическата интуиция

В продължение на хилядолетия човечеството възприема реалността като свят от:

- обекти;
- движения;
- сили;
- и причинно свързани събития, разположени в пространство и време.

Тази картина изглежда естествена, защото съответства на човешкото възприятие и ежедневието.

Физиката на XX век обаче постепенно разруши тази интуитивна представа.

Теорията на относителността показва, че:

- пространството и времето не са абсолютни;
- геометрията зависи от наблюдателя;
- а гравитацията може да се интерпретира геометрично.

Квантовата механика направи следващата крачка:

- частиците престанаха да бъдат локални обекти;
- причинността стана вероятностна;
- наблюдението придоби фундаментална роля;
- а нелокалността се превърна в експериментален факт.

Съвременната космология добави нови проблеми:

- по-голямата част от Вселената е „тъмна“;
- разширението на Вселената се ускорява;
- а самият произход на пространството и времето остава неизвестен.

Въпреки това продължаваме да описваме реалността чрез понятия, формирани от макроскопичния „здрав смисъл“. Но възможно ли е именно този „здрав смисъл“ да представлява ограничение?

## 2 Съзнанието като стабилизирани интерфейс

Човешкото възприятие не представлява директно копие на реалността.

Съвременната невронаука показва, че мозъкът непрекъснато изгражда вътрешни модели на света чрез:

- селекция;
- редукция;
- предсказване;
- и когнитивна стабилизация.

Следователно това, което възприемаме като „реалност“, вероятно представлява ефективна когнитивна реконструкция, а не директен достъп до фундаменталната структура на света.

Това не означава, че реалността е „илюзия“.

Означава единствено, че:

съзнанието не е неутрален наблюдател.

То представлява стабилизирани интерфейс към света.

Възможно е човешката когнитивна структура да е адаптирана именно към:

- стабилни обекти;
- локална причинност;
- линейно време;
- и макроскопична геометрия,

защото тези структури позволяват ефективно оцеляване и ориентация вътре в реализирания физически сектор.

Тогава фундаменталната реалност може да бъде значително по-различна от интуитивната картина, която възприемаме.

## 3 Пространството и времето като възникващи свойства

Класическата физика приема пространството и времето като фундаментален фон.

Но възможно ли е те да не бъдат първични?

Съвременните физични теории вече подсказват подобна възможност:

- пространството може да бъде зависимо от взаимодействията;
- времето — от причинната подредба;

- а геометрията — от квантовата структура.

Ще предложим операторен подход, който разглежда пространството не като предварително съществуваща сцена, а като възникваща организация на устойчиви отношения между конфигурации.

По аналогичен начин ще се откажем от времето като независима ос и ще покажем, че последователността на събитията е резултат от преходни каскади между допустими стабилизационни режими.

В тази рамка:

- няма фундаментален „часовник“;
- няма абсолютна геометрия;
- няма предварително зададена причинност.

Съществува единствено:

- рекурсивна стабилизация;
- спектрална организация;
- и структурна допустимост.

## 4 Реалността като стабизиран спектър

Вместо да започваме от частици и сили, можем да зададем различен въпрос:

Какви конфигурации са достатъчно устойчиви, за да съществуват?

Това води до идеята, че реалността може да представлява:

глобално самосъгласуван спектър от устойчиви конфигурации.

В тази картина:

- частиците са устойчиви модове;
- симетриите възникват чрез стабилизация;
- причинността е следствие от допустими преходи;
- а времето — резултат от преходни каскади.

Следователно физическите закони могат да се разглеждат не като външно наложени правила, а като свойства на стабизираната операторна организация.

## 5 Възможно ли е Вселената да не е напълно затворена?

Един от най-големите проблеми на съвременната физика е т.нар. „тъмна материя“. Наблюдаваме гравитационни ефекти, които не могат да бъдат обяснени чрез видимата материя.

Стандартната интерпретация предполага съществуването на неизвестни частици. Но въпреки десетилетия търсене, такива частици все още не са открити.

Възможна ли е друга интерпретация?

Ако реалността представлява стабилизирани сектор от по-дълбока операторна структура, тогава част от наблюдаваните ефекти могат да произлизат не от невидими частици, а от глобална непълна стабилизация.

В тази картина:

- реализираният физически сектор (известната ни Вселена) не е напълно изолиран;
- стабилизацията остава непълна;
- а остатъчната фрустрация поражда нелокални ефекти върху наблюдаемата структура.

Това „тъмната материя“ може да представлява не нов тип вещество, а проява на по-дълбока операторна организация, която не се редуцира до локални частици.

## 6 Големият взрив като стабилизационен преход

Стандартната космология описва Големия взрив като начало на пространство и време. Но ако пространството и времето не са фундаментални, тази картина става проблематична.

Възможна е друга интерпретация:

Големият взрив може да представлява катастрофичен преход към допустима стабилизация.

В тази рамка:

- устойчивите спектрални режими започват да се формират;
- възниква стабилизационна йерархия;
- появява се темпорална насоченост;
- и се реализира наблюдаемият физически сектор.

Ако нашата Вселена представлява стабилизирани сектор  $S$  от по-дълбоко пространство на допустимите конфигурации, тогава останалите възможни реализации могат да оказват глобално операторно влияние върху нашия сектор.

Възможно е част от ефектите, които интерпретираме като „тъмна материя“, всъщност да произлизат именно от това нелокално въздействие.

Тогава разширението на Вселената може да се интерпретира не като „разтягане на пространство“, а като растеж на реализираната стабилизирана геометрия.

## 7 Ентропия и възникване на организация

Класическата интерпретация на ентропията я разглежда като стремеж към хаос.

Но наблюдаемата Вселена показва нещо различно.

В хода на космическата еволюция възникват:

- звезди;
- галактики;
- химия;
- живот;
- и съзнание.

Следователно релаксацията на физическите системи не води единствено към безредие.

Възможно е ентропията да не представлява мярка за хаос, а:

мярка за реализирана стабилизационна сложност.

Тогава еволюцията на Вселената може да се интерпретира като процес на растяща структурна организация чрез допустими стабилизационни канали.

## 8 Към нова физична интуиция

Ако подобна картина е поне частично вярна, тогава:

- пространството;
- времето;
- частиците;
- причинността;
- и дори физическите закони

може да не бъдат фундаментални елементи на реалността.

Те могат да представляват възникващи свойства на по-дълбока операторна организация.

Това не означава, че класическата физика е „грешна“.

Означава единствено, че тя вероятно описва стабилизирани макроскопичен режим, а не фундаменталната структура на света.

## 9 Заключение

Настоящият текст е изцяло спекулативен, не предлага завършена теория на реалността, но провокира читателя към различен тип мислене относно пространството, времето, причинността и самата природа на физическата реалност.

Възможно ли е голяма част от фундаменталните проблеми на съвременната физика да произлизат от една и съща скрита предпоставка:

че пространството, времето, причинността и частиците са фундаментални?

И възможно ли е реалността всъщност да представлява:

рекурсивно стабилизираща се операторна организация, в която наблюдаемият свят е само устойчив реализиран сектор от по-дълбока спектрална структура?

В поредица от няколко статии ще опитаме да представим математически проследим и логически свързан модел, който удовлетворява горните условия и предлага възможни отговори на поставените въпроси.

### Декларация за достъпност на данните

Цялостният код, конфигурационните файлове и документацията на проекта са достъпни в Zenodo под DOI: [10.5281/zenodo.20494527](https://doi.org/10.5281/zenodo.20494527).

### Декларация за използване на генеративен ИИ в процеса на писане

По време на подготовката на този труд авторът използва ChatGPT (OpenAI), за да подпомогне съставянето на първоначалния проект на текста и подобряването на езиковия му стил. След използването на този инструмент авторът прегледа, редактира и коригира съдържанието според нуждите и поема пълна отговорност за контекста и научната достоверност на крайния ръкопис.