RU_3: Геометрия 3S+T и детерминизм в Einstein-VED

10.5281/zenodo.17172925

---

1. Аксиоматическая критика неопределённости

- Квантовая механика (КМ) основывается на неопределённости как фундаментальном свойстве.
- Утверждается, что эта неопределённость отражает лишь **незнание наблюдателя**, а не внутреннее свойство реальности.
- Постулат: **скорость выражает зависимость между пространством и временем**:
    - $v = 0$: пространство и время независимы.
    - $v \neq 0$: пространство и время зависимы.
    - $v = c$: полная зависимость ($ds = dt$ в естественных единицах).
- Следствие: **структурная неразделимость переменных** (положения и импульса) лишает основания подход Гейзенберга.

---

2. Детерминизм и индетерминизм

- Неопределённость возникает внутри пространства-времени, поскольку функция f каждой точки определяется её прошлым.
- f полностью определяется прошлым световым конусом и не может изменить прошлое.
- Для $t \geq t_0$ (будущее) функция f не определена: будущее не обусловливает прошлое.
- Свобода: незнание будущего позволяет выбирать действия, не изменяя прошлое.

---

3. Геометрия пространства-времени 3S+T

- Она следует из метрики Минковского ($-\ +\ +\ +$):

$$ds^2 = -dt^2 + dx^2 + dy^2 + dz^2$$

- Естественные единицы: $c = 1$, что делает пространство и время совместимыми.
- Дифференциальные преобразования Лоренца:

$$dx' = \gamma(dx - vdt), \quad dt' = \gamma(dt - vdx)$$

- Скорость как мера зависимости:

$$v = ds / dt$$

3.1 Возникновение пространства

- Пространство возникает из **квадратичной разности относительных времён**:

$$ds^2 = dt^2 - (dt')^2$$

- Каждая точка пространства-времени имеет функцию f, зависящую от её причинного прошлого и определяющую настоящее и будущее.
- Независимость переменных (положения и импульса) **структурно не существует**.

3.2 Собственные время и пространство при $v \to c$

- Для частиц на предельной скорости:

$$dt' \to 0, \quad ds' \to 0$$

- С внешней точки зрения собственные время и пространство перестают течь, усиливая полную зависимость.
- Световой конус продолжает ограничивать причинность, а функция f остаётся согласованной.

3.3 Антиподальные частицы и запутанность

- Частицы в противоположных положениях на волновом фронте удовлетворяют структурной зависимости.
- Нет ни сверхсветового действия, ни коллапса волны.
- То, что КМ называет «запутанностью», является следствием геометрии 3S+T и функции f.

3.4 Выбор метрики и двойственные вселенные

- Метрика ($-\ +\ +\ +$): особое время, упрощающее причинность и $ds\ /\ dt$.
- Метрика ($+\ +\ +\ +$): эквивалентные измерения, допускающие интерпретацию как комплексные числа:

$$(t, i, j, k)$$

- Двойственная действительная/мнимая Вселенная, сохраняющая согласованность и допускающая обобщения.

---

4. Заключение

- Пространство и время независимы только при $v = 0$; в остальных случаях они структурно зависимы, что измеряется величиной $v = ds\ /\ dt$.
- Функция f детерминированно определяет всё 3S+T.
- Запутанность и антиподальные явления объясняются без случайности и коллапса.
- Этот подход представляет собой **новую физику**, преодолевающую ограничения квантовой механики и открывающую новые концептуальные перспективы.

10.5281/zenodo.17172925

Конец RU_3