

The Unified Work-Time-Field Hypothesis (English & Russian Edition)

July 2025

Part I: English Version

Introduction

This paper proposes a unifying conceptual model that connects mass, energy, spacetime, and information through the lens of structured work within a field-like framework referred to as the “carcass.” The model emerges as an attempt to simplify and unify quantum field behavior, isotopic stability, gravity, and dark matter phenomena.

Foundational Axiom

Energy is not an abstract entity, but rather structured work at a specific time t and location g within the spacetime field. The core relation:

$$E = t g$$

where E is energy as structured work, t is time of the action, g is the location on the field (interpreted as the local graviton concentration).

Field Structure and Wave-Matter Duality

Wave as Field Displacement

A wave is defined as a structured displacement of a field segment. When energy is concentrated sufficiently in a given place and time, it generates a wave — a ripple in the field, corresponding to the transformation of field tension.

Matter Stability Band

Stable matter exists near the equilibrium of the field: not at maximum nor minimum permitted charge. Particles above the threshold become waves (radiation), those below collapse and decay.

- **Upper Branch:** Quarks (top), Higgs boson decay products (photon, W^\pm)
- **Equilibrium:** Electrons, stable nuclei
- **Lower Branch:** Neutrinos, decay remnants

Equations of Interaction and Decay

Work Per Graviton

$$W = \frac{E}{N_g}$$

where W is the work done per graviton, E is energy transfer, and N_g is the number of gravitons involved.

Isotopic Stability Law

A nucleus is stable when the neutron-to-proton ratio aligns with the local field configuration:

$$\frac{N}{Z} \in [1.0, 1.6)$$

Neutron as Energy Reservoir

The free neutron serves as an energy bank (cluster of interacting charges). Its decay corresponds to a system's inability to stabilize within the local field:

$$n \rightarrow p + e^- + \bar{\nu}_e (\Delta E = 0.782 \text{ MeV})$$

Gravitational Mapping and Warp Mechanics

A jump field can be configured to produce localized movement across space without exceeding light speed:

$$\text{Warp Potential: } F(x, y) = e^{-k(x^2 + y^2)}$$

Rupture and Restoration

Local ruptures of the carcass field (e.g. black hole core blowout) can lead to increased energy propagation across the field network, accelerating star aging and isotopic decay.

Часть II: Русская версия

Введение

Данный документ представляет собой объединённую гипотезу, связывающую массу, энергию, пространство-время и информацию через концепцию структурированной работы в поле, называемом «каркасом».

Модель стремится объединить поведение квантовых полей, стабильность изотопов, гравитацию и феномены тёмной материи.

Базовая аксиома

Энергия — это не абстракция, а структурированная работа в конкретное время t и в конкретной точке поля g :

$$E = t g$$

где E — энергия как работа, t — момент действия, g — координата в поле (локальная плотность гравитонов).

Структура поля и дуализм волна-материя

Волна как смещение поля

Волна — это структурированное смещение участка поля. При достаточной концентрации энергии в месте и времени возникает волна, как колебание, передающее напряжение поля.

Полоса стабильной материи

Стабильная материя находится в центре шкалы каркаса, не на максимальном и не на минимальном заряде:

- **Верхняя ветвь:** Кварки (top), фотоны, W^\pm
- **Стабильная зона:** Электроны, стабильные ядра
- **Нижняя ветвь:** Нейтрино, продукты распада

Уравнения взаимодействия и распада

Работа на один гравитон

$$W = \frac{E}{N_g}$$

где W — работа на гравитон, E — переданная энергия, N_g — число гравитонов.

Закон стабильности изотопа

Ядро стабильно, если соотношение нейтронов к протонам укладывается в поле:

$$\frac{N}{Z} \in [1.0, 1.6)$$

Нейтрон как резервуар энергии

Свободный нейтрон — это аккумулятор заряда. Его распад — неспособность системы стабилизироваться в поле:

$$n \rightarrow p + e^{-} + \bar{\nu}_e (\Delta E = 0.782 \text{ МэВ})$$

Картография гравитации и варп-механика

Варп-поле можно сконфигурировать для локального перемещения без превышения c :

$$\text{Потенциал поля: } F(x, y) = e^{-k(x^2 + y^2)}$$

Разрывы и восстановление

Локальные разрывы поля (например, взрыв чёрной дыры) вызывают восстановление каркаса, что ускоряет старение звёзд и изотопов.