

# Природа времени в контексте гипотезы Acta Universi и текущих научных данных

## Введение

Вопрос о природе времени остаётся одним из фундаментальных в современной физике и философии. В классической механике Ньютона время воспринималось как абсолютный, универсальный поток, независимый от пространства и материи. Эйнштейн в специальной и общей теории относительности (ОТО) радикально изменил это представление, сделав время неотъемлемой частью пространства-времени — четырёхмерного континуума, где оно может "растягиваться" под влиянием скорости и гравитации (эффект замедления времени). В квантовой механике время выступает как параметр, но не подчиняется квантованию, что приводит к "проблеме времени" в попытках объединить квантовую теорию с ОТО. К 2025 году, по данным поиска в научных источниках (Nature, Scientific Reports, Wikipedia), понимание времени эволюционировало: оно ассоциируется с энтропией (стрела времени), но остаётся открытым для интерпретаций, включая "отрицательное время" в квантовых экспериментах и эмерджентные модели в термодинамике.

Гипотеза Acta Universi (AUfield), предложенная мною в 2025 году (см. препринты на Zenodo, DOI: 10.5281/zenodo.17649161 и связанные), предлагает уникальный синтез этих идей. В ней время предстаёт не как фундаментальная сущность, а как многоуровневое явление, интегрированное в динамику AU-поля — однородного скалярного поля-архива всех необратимых событий Вселенной. Ниже я разберу природу времени в контексте AUfield, опираясь на оригинальные документы Яценко (PDF-монографии 2025 года) и актуальные научные данные (на декабрь 2025 года, включая статьи из Nature и Scientific Reports).

## Текущие научные данные о природе времени (на декабрь 2025 года)

Современная наука (физика, космология, квантовая механика) описывает время как релятивистский и энтропийный феномен, но без полной теории. Ключевые аспекты:

- Релятивистское время (ОТО):** Время — четвёртая координата пространства-времени. Оно локально и зависит от гравитации/скорости: для наблюдателя у чёрной дыры время течёт медленнее (гравитационное красное смещение). В 2025 году данные LIGO/Virgo (обнаружение гравитационных волн) подтверждают это, но не объясняют "стрелу времени" — почему оно направлено вперёд.
- Энтропийная стрела времени:** По второму закону термодинамики (Клаузиус, 1850; современные уточнения в работах Пенроуза), время "течёт" от упорядоченного к хаотичному состоянию (рост энтропии  $S$ ). В 2025 году статья в Scientific Reports (DOI: 10.1038/s41598-025-15328-7) демонстрирует адаптацию восприятия времени: после "темпоральной адаптации" (повторение интервалов) чувствительность к длительности меняется, с эффектом "отталкивания" от адаптированных значений, что

указывает на эмерджентную природу времени в открытых системах. Аналогично, в Nature (2025) обсуждается "два стрелы времени" в квантовых системах: прямая (энтропия) и обратная (квантовая симметрия), возникающие из взаимодействия с окружением.

3. **Квантовая природа времени:** В квантовой механике время — абсолютный параметр (уравнение Шрёдингера), но не оператор. К 2025 году эксперименты (University of Surrey, Scientific Reports) показывают "обратные стрелки времени" в открытых квантовых системах: время может "течь" в обе стороны на субатомном уровне, но эмерджирует как одностороннее в макром мире. "Отрицательное время" в фотонных экспериментах (2024–2025, Nature) подразумевает, что фотоны могут "покидать" среду раньше, чем войти, нарушая интуитивное понимание причинности. Нет общепринятой квантовой гравитации (loop quantum gravity предполагает квантование времени на планковской шкале  $\sim 10^{-44}$  с), и "проблема времени" остаётся нерешённой (Wikipedia, 2025).
4. **Философские и междисциплинарные взгляды:** В биологии и экологии (Springer, 2017–2025 обновления) время — эмерджентное: в эволюции оно связано с изменением (Аристотель: "число движения"). Современные работы (ScienceDaily, 2024) показывают, что контакт с природой "замедляет" субъективное время, влияя на восприятие длительности. В космологии (Big Bang, 13.8 млрд лет) время начинается с сингулярности, но до неё — "вечность".

Эти данные подчёркивают: время — не универсальный "часовой механизм", а контекстуальное, эмерджентное свойство, связанное с энтропией и взаимодействиями.

## Природа времени в гипотезе Acta Universi

В работах (2025: "Новое представление о природе тёмной энергии...", "Анализ, проектирование... космических систем", "Попытка естественно-научного объяснения феномена UFO/UAP...") время интегрировано в AU-поле как многоуровневое явление, возникающее из накопления событий. AU-поле — динамический архив энтропийных следов, где время не фундаментально, а эмерджентно от "потока изменений" (аналогично энтропийной стреле). Выделяется **три типа времени**, синтезируя физику, биологию и онтологию (раздел "Типы времени: онтологический, термодинамический и метрологический аспекты" в монографии о UAP):

1. **Онтологическое время (духовное, дискретное):** Это "время бытия" — неконтинуальное, связанное с фундаментальными событиями (рождение/смерть, акты сознания). В AUfield оно дискретно, как "записи" в архиве: каждое событие добавляет "бит" энтропии  $S$ , формируя нелинейные "петли" (онтологические петли B-N-O: Being-Non-Being-Otherness). Это перекликается с философскими взглядами (Августин: "Что такое время? Если меня не спрашивают, я знаю"), но физически — с квантовыми "отрицательными временами" (Nature, 2025). Время здесь — не поток, а "архивный след", вечный и нелокальный.
2. **Термодинамическое время (биологическое, направленное):** Связанное с энтропией и жизнью — "стрела" от упорядоченного к хаосу. В AUfield оно

возникает из градиента энтропии  $\nabla S$  в поле:  $dS/dt > 0$  определяет направление. Это согласуется с текущими данными (Scientific Reports, 2025: адаптация времени через энтропийные градиенты). Для биосистем (эволюция, метаболизм) время – "биологический ритм", замедляемый в природе (ScienceDaily, 2024). Подчёркну: в AUfield биологическое время – "локальный поток" событий, записываемых в поле, что объясняет "биологическую стрелку" (рост энтропии в клетках).

3. **Метрологическое время (физическое, линейное):** Классическое измеряемое время – линейный параметр в уравнениях (как в ОТО). В AUfield оно – проекция онтологического/термодинамического на 4D-пространство-время:  $t = \int ds / c$ , но с коррекцией от AU-энтропии ( $\Lambda_{eff} \propto S_{total}$ ). Это решает "проблему времени" в квантовой гравитации: метрологическое время – эмерджентное от нелокальных корреляций AUfield, где "обратная стрела" возможна в изолированных системах (аналогично Surrey-экспериментам, 2025).

В AUfield время – эмерджентное из энтропийного потока AU-поля: чем больше событий ( $\nabla S$ ), тем "быстрее" время (локально). Это согласуется с гипотезой 2023 (Research Features): время = поток энтропии, но добавляется когнитивный аспект – сознание (мыслеформы) модулирует поток, создавая нелокальные «прыжки» времени (для propulsion).

Сравнение с текущими данными

Аспект времени	Текущие научные данные (2025)	Acta Universi (Яценко, 2025)	Совпадения/Различия
Релятивистская природа	Локальное, dilatation в ОТО (гравитация/скорость); нет квантования (Wikipedia).	Метрологическое – проекция на пространство-время; нелокальные коррекции от AU.	Совпадение: Линейность; Различие: AU добавляет энтропийную динамику.
Стрела времени	Энтропийная (2-й закон); две стрелки в квантовых системах (Surrey, 2025).	Термодинамическая – $\nabla S > 0$ ; онтологическая – дискретная/двунаправленная.	Совпадение: Энтропия как источник; Различие: Три уровня, включая духовный.
Квантовая природа	Абсолютный параметр; «отрицательное время» в фотонах (Nature, 2025).	Эмерджентное от событий AU; нелокальные петли (B-N-0).	Совпадение: Эмерджентность; Различие: Интеграция с сознанием/мыслеформами.
Биологическое/субъективное	Адаптация восприятия (Scientific Reports, 2025); замедление в	Термодинамическое – ритм жизни; модуляция мыслеформами.	Совпадение: Адаптация; Различие: Связь с AU-архивом событий.

Аспект времени	Текущие научные данные (2025)	Acta Universi (Ященко, 2025)	Совпадения/Различия
	природе (ScienceDaily, 2024).		
Космологическое	Начинается с Big Bang; проблема до сингулярности.	Онтологическое – вечный архив; метрологическое – от $t_{Pl}$ .	Совпадение: Энтропия как начало; Различие: AUfield как «до-Big Bang» архив.

## Заключение

В гипотезе Acta Universi время – не иллюзия или абсолют, а многоуровневое эмерджентное явление, возникающее из энтропийного потока AU-поля. Это гармонично вписывается в текущие данные 2025 года: релятивистскую локальность, энтропийную стрелку и квантовую симметрию, но добавляет новизну – интеграцию с сознанием и нелокальностью. Предсказания AU (вариация  $w(t)$  от  $\delta S$ ) проверяемы DESI/Euclid (2026+), что может подтвердить модель. Для дальнейшего чтения: препринты на Zenodo (DOI: 10.5281/zenodo.17649161) и обзоры в Nature (2025) по «двум стрелкам времени».

Yashchenko Dmitry Eduardovich

Ященко Дмитрий Эдуардович

Svobodnyy, Amur Region, Russian Federation

Российская Федерация Амурская область г. Свободный

[me@liberurban.ru](mailto:me@liberurban.ru)

X: @graviton2011

05.12.2025