

Научный рубеж столетия: к единой картине Вселенной — синтез квантовой и классической физики, гравитации и КОСМОЛОГИИ

Трёхтомная работа «Квантовая модель Вселенной» объёмом около 2000 страниц открывает новую научную дискуссию об объединении фундаментальных законов природы

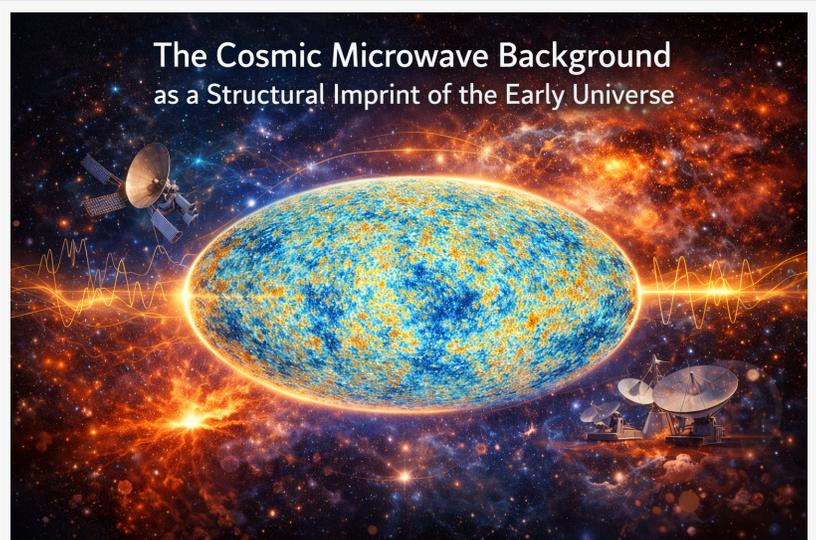
GENEVA, SWITZERLAND, SWITZERLAND,
March 13, 2026 /EINPresswire.com/ --
Женева, Швейцария — март 2026
год

Иногда развитие науки достигает такого момента, когда накопленные знания начинают требовать нового уровня понимания. На протяжении более чем ста лет физика движется к одной из самых амбициозных целей в истории науки — созданию целостной картины Вселенной, способной объединить законы микромира и космической эволюции. Сегодня, когда человечество располагает беспрецедентным объёмом наблюдательных данных о природе космоса, этот вопрос вновь становится центральным для фундаментальной науки.

История научного прогресса показывает, что крупнейшие открытия редко возникают внутри одной дисциплины. Чаще всего они рождаются на пересечении различных областей знания. Именно так возникли многие из ключевых идей современной науки — от теории электромагнетизма до квантовой механики и общей теории относительности. Соединение различных научных традиций нередко открывает новые горизонты понимания природы.



Фундамент современной физики был заложен работами Макса Планка, Альберта Эйнштейна, Нильса Бора, Эрвина Шрёдингера, Вернера Гейзенберга, Вольфганга Паули, Пола Дирака, Ричарда Фейнмана, Стивена Вайнберга, Абдуса Салама, Шелдона Глэшоу, Стивена Хокинга и Роджера Пенроуза. Их идеи сформировали интеллектуальный каркас современной науки и определили направление развития физики на протяжении всего XX и начала XXI века. Однако даже после столетия интенсивных исследований фундаментальный вопрос о том, как объединить квантовую теорию, гравитацию и космологию в единую концептуальную систему, остаётся открытым.



Визуализация космического микроволнового фона — реликтового излучения ранней Вселенной. Структура СМВ отражает распределение плотности материи вскоре после Большого взрыва и является одним из ключевых наблюдательных оснований современной космологии.

Продолжением этой научной традиции стало новое крупное исследование, посвящённое анализу фундаментальной структуры современной физики. Исследователь Сергей Г.

“

Фундаментальная наука развивается там, где соединяются разные области знаний. Лишь объединяя квантовую физику, гравитацию и космологию, мы можем приблизиться к пониманию структуры Вселенной.”

Сергей Г. Колесняк

Колесняк представил трёхтомную научную монографию “Quantum Model of the Universe (Квантовая модель Вселенной)”, общий объём которой составляет около двух тысяч страниц. Работа посвящена системному анализу современной физики и рассматривает возможные структурные связи между квантовой теорией, гравитационной динамикой и космологической эволюцией Вселенной.

Монография опубликована в открытом доступе на научной платформе Zenodo, что делает её доступной для исследователей по всему миру.

Цель проекта Quantum Model of the Universe состоит в попытке рассмотреть современную физику как единую систему знаний. Исследование стремится выявить фундаментальные структурные принципы, которые могут соединить различные области науки — квантовую теорию поля, гравитационную физику, космологию, астрофизику и математику — в более целостную картину физических

законов. В центре работы находится вопрос о том, каким образом микроскопические процессы квантового мира могут быть связаны с глобальной динамикой Вселенной.

Появление подобного исследования стало возможным благодаря колоссальному развитию науки в последние десятилетия.

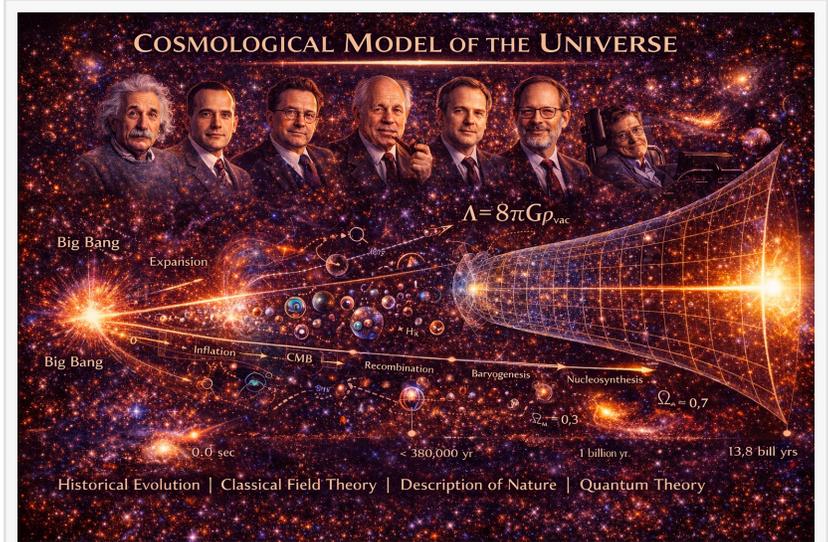
Современные эксперименты на Большом адронном коллайдере CERN существенно расширили понимание структуры элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий. Космическая миссия Planck позволила с высокой точностью измерить параметры

ранней Вселенной. Обсерватории LIGO впервые зарегистрировали гравитационные волны, подтвердив одно из ключевых предсказаний общей теории относительности. Космический телескоп James Webb открыл новую эпоху наблюдений ранних галактик и формирования звёздных систем. Масштабные астрономические проекты, включая программу DESI, продолжают картировать крупномасштабную структуру космоса.

Никогда прежде человечество не располагало столь огромным объёмом знаний о природе Вселенной. Однако именно этот поток данных делает особенно заметной фундаментальную проблему современной науки: наши теории по-прежнему описывают различные аспекты реальности отдельно. Квантовая физика объясняет микромир элементарных частиц. Космология исследует эволюцию Вселенной на гигантских масштабах пространства-времени. Теория гравитации описывает геометрию космоса. Но объединение этих областей в единую концептуальную систему остаётся одной из величайших задач фундаментальной науки.

Монография Quantum Model of the Universe представляет собой попытку рассмотреть эту проблему с новой точки зрения. Работа состоит из трёх взаимосвязанных томов, каждый из которых посвящён отдельному уровню анализа современной физической картины мира.

Первый том — [Quantum Model of the Universe \(QMU\), Volume I: Complete Edition](#) — посвящён анализу наблюдаемой структуры Вселенной и тем эмпирическим ограничениям, которые современные наблюдения накладывают на фундаментальные физические теории. В исследовании используются данные коллайдерных экспериментов,



Концептуальная схема космологической эволюции Вселенной — от Большого взрыва и инфляции через эпоху рекомбинации и формирование первых структур до современной космологической эпохи.

наблюдения космического микроволнового фона, результаты крупных астрономических обзоров и данные современных космических миссий.

Второй том — [Quantum Model of the Universe, Volume II — Fundamental Hypotheses and Structural Discoveries](#) — анализирует теоретические основания современной физики. Работа исследует фундаментальные гипотезы, лежащие в основе квантовой теории поля, гравитации и космологии, а также рассматривает возможные структурные связи между микрофизическими процессами и космологической эволюцией.

Третий том — [Quantum Model of the Universe \(QMU\), Volume III — Evolution of the Universe and Fundamental Physical Constants](#) — посвящён космологической динамике и роли фундаментальных физических параметров в развитии Вселенной. В нём рассматриваются вопросы возможной эволюции физических констант, динамики вакуума и взаимосвязи между микрофизикой и крупномасштабной структурой космоса.

Общий объём монографии составляет около двух тысяч страниц и включает более пятисот научных идей, гипотез и направлений анализа. Особое место занимает второй том, состоящий примерно из ста пятидесяти глав, каждая из которых посвящена анализу одного из ключевых научных открытий и теорем, сформировавших современную физику за последние сто лет. Работа пытается осмыслить значение этих открытий для развития научной картины мира и их роль в формировании современной космологической парадигмы.

В исследовании анализируются многие фундаментальные вопросы современной науки. Среди них — происхождение Вселенной и причины, определившие её начальные параметры, эволюция космоса и формирование галактик и крупномасштабных структур пространства-времени. Рассматривается загадка ускоренного расширения Вселенной и роль физического вакуума в космологической динамике. Особое внимание уделяется возможной эволюции фундаментальных физических констант и взаимосвязи между микрофизическими процессами и глобальной структурой космоса.

Работа также рассматривает ряд наблюдательных загадок современной космологии, включая раннее образование сверхмассивных чёрных дыр, быстрый рост галактик и высокую металличность ранней Вселенной. Отдельной темой исследования является вопрос о распространённости жизни во Вселенной. Несмотря на открытие тысяч экзопланет, убедительных свидетельств существования внеземных цивилизаций пока не обнаружено, и понимание этого парадокса может потребовать более глубокого анализа законов космической эволюции.

По словам автора, представленная работа не рассматривается как окончательная теория, а как открытая научная программа.

«Любая система знаний динамична по своей природе. Всё неподвижное рано или поздно

перестаёт быть живым знанием. Только те идеи, которые продолжают развиваться и подвергаться критическому анализу, способны двигать науку вперёд», — отмечает Сергей Колесняк.

Автор приглашает учёных, университеты, исследовательские лаборатории и международные научные программы присоединиться к обсуждению и развитию идей проекта Quantum Model of the Universe. По его мнению, дальнейший прогресс в понимании фундаментальной структуры Вселенной возможен только при широком международном сотрудничестве и объединении усилий различных областей науки.

В завершение автор выражает благодарность научным организациям и международным исследовательским программам, чьи достижения сделали возможным современное развитие фундаментальной науки. Особая признательность выражается CERN, научным миссиям NASA, крупным астрономическим проектам и тысячам учёных, инженеров и исследователей, благодаря которым человечество продолжает расширять границы знания о Вселенной.

Контакт для СМИ
Sergey G. Kolesnyak
Email: intellectpictures@gmail.com

Serge Kolesnyak
World Academy Awards
intellectpictures@gmail.com

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/899163361>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2026 Newsmatics Inc. All Right Reserved.