



ТКАЧЁВ ФЁДОР ВАСИЛЬЕВИЧ

26 мая 2021 года в возрасте 64 лет скончался Фёдор Васильевич Ткачёв, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник отдела теоретической физики Института ядерных исследований Российской академии наук.

Известный специалист, автор прорывных работ по теории многопетлевых вычислений в квантовой теории поля и их программной реализации на языке Oberon. Разработчик современных методов математической статистики, с помощью которых были обработаны данные эксперимента *Троицк ню-масс* по поиску массы нейтрино.

Фёдором Ткачёвым была построена корректная схема операторного разложения для моделей с безмассовыми частицами в квантовой хромодинамике. Устранено расхождение теории и эксперимента в распадах b -мезонов. Была доказана кварк-адронная дуальность в калориметрических измерениях. Решена проблема оптимального определения адронных струй. Решена проблема корректного учёта априорной информации при построении доверительных интервалов – фундаментальная для противостояния частотного и «байесовского» подходов в математической статистике. Был разработан метод квази-оптимальных весов для задач параметрического оценивания. Фёдор Васильевич внёс большой вклад в развитие формализма обобщенных функций. Им был открыт IBP метод для аналитического вычисления многомерных фейнмановских интегралов. Создана теория асимптотической операции. Впервые вычислен аналитически нетривиальный двухпетлевой безмассовый фейнмановский интеграл. Вычислено полное сечение рассеяния аннигиляции электрон-позитронной пары в адроны в квантовой хромодинамике в приближении NNL (три унитарных петли). Произведён 5-петлевой расчёт аномальной размерности поля в скалярной модели. Произведены расчёты высших поправок к правилам сумм глубоко-неупругого рассеяния. Вычислены поправки к распаду b -кварка (4 унитарные петли).

Фёдор Васильевич Ткачёв активно работал с молодёжью, преподавал основы программирования школьникам г. Троицка, читал спецкурс «Введение в современное программирование» на физическом факультете МГУ им.М.В.Ломоносова и вёл активные научные дискуссии с коллегами.

Выражаем глубокие соболезнования родным, близким, ученикам, коллегам и друзьям Фёдора Васильевича Ткачёва.

Коллеги и ученики