

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению физических наук РАН  
по специальности "ядерная физика"

### **ЕФРЕМОВ Анатолий Васильевич**

Главный научный сотрудник, Объединённый институт ядерных исследований (г. Дубна, Московская обл.), 1933 года рождения, доктор физико-математических наук, профессор

Ефремов А.В. - известный учёный в области квантовой теории поля и физики элементарных частиц, автор 260 научных трудов 11 из которых квалифицированы как «выдающиеся», «знаменитые» или «очень хорошо известные» (индекс цитирования Хирша 37).

Основные научные результаты, полученные Ефремовым А.В., включают в себя:

- Доказательство факторизации больших и малых расстояний в квантовой хромодинамике (КХД) (1978-80) – основы всех расчетов в современной теории сильных взаимодействий, в том числе и процессов на LHC. Вывод уравнений эволюции волновых амплитуд адронов с ростом передачи импульса (т.н. “уравнения ERBL” (Efremov-Radyushkin-Brodsky-Lepage - 1980).
- Предложение понятия, на основе КХД, кварк-партоновой структурной функции ядра (1982) и объяснение повышенного выхода кумулятивных антипротонов и  $K^-$ -мезонов (1987).
- Разработку самосогласованного подхода к жестким процессам с поляризованными частицами в КХД (1984-1988), где впервые заявлено о важной роли вклада спина глюонов, послужившее теоретической основой создания коллайдера поляризованных частиц (RHIC) и установки COMPASS в ЦЕРНе. Первое предложение метода измерения поляризации кварков (jet handedness - 1992), применённого недавно коллаборацией BELLE. Впервые извлечена т.н. функция Коллинза, (2006).

Работы Ефремова А.В. неоднократно отмечались первыми премиями ОИЯИ. Он – инициатор и председатель оргкомитета регулярных Международных совещаний по спиновой физике высоких энергий, член Международного Комитета по Спиновой Физике, активно участвует в планировании и осуществлении экспериментальных программ в ОИЯИ, CERN, GSI, DESY и JLAB.

Ефремов А.В. ведёт большую педагогическую работу на кафедре МФТИ в Дубне и университете «Дубна». Среди его учеников 8 докторов наук, некоторые из них являются всемирно известными учёными.

Ефремов А.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "ядерная физика" академиком Д.В. Ширковым.