

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

ПРОХОРОВ Лев Васильевич

Ведущий научный сотрудник, С.-Петербургского государственного университета, (г. С.-Петербург), 1935 года рождения, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии им.А.Фока РАН

Прохоров Л.В. специалист в области квантовой теории поля и физики элементарных частиц, автор более 170 научных работ, из них 2 монографии, более десятка монографических обзоров, опубликованных в ведущих научных журналах, три брошюры и два патента.

Основные научные результаты Прохорова Л.В. широко используются в современной физике микромира. Известен "метод Прохорова", "модель Криста-Ли-Прохорова"; его пионерская работа по единой теории поля (так называемое "Великое объединение") вошла в список наиболее важных работ, выполненных в физике. В последнее время им сделан крупный шаг вперед в физике на сверхмалых (планковских) расстояниях и теории квантового описания:

- показано существование стрелы времени;
- разработана модель квантовой механики (амплитуды вероятности);
- выяснен смысл постоянной Планка;
- показана необходимость появления пространства Фока;
- решена проблема "темной энергии" (космологическая постоянная);
- решена проблема горизонта;
- разработана модель черной дыры;
- показана неизбежность появления калибровочных симметрий;
- выяснена природа внутренних симметрий;
- разработана теория объединения взаимодействий (включая гравитацию);
- решена проблема темной материи.

Разработки Прохорова Л.В. нашли практическое применение, он соавтор изобретения "Оптико-акустический частотный фильтр", имеется и американский патент. Совместно с С.В.Шабановым: 1) монография "Гамильтонова механика калибровочных систем" (переведена на английский язык в изд-ве Cambridge University Press.); 2) Цикл работ по структуре фазового пространства в калибровочных теориях удостоен 1-ой премии ОИЯИ; 3) Цикл работ "Теория калибровочных систем и систем со связями (2010 г.) удостоен премии имени В.А. Фока РАН. Прохоров Л.В. ведет большую педагогическую работу, руководит магистрантами, аспирантами.

Прохоров Л.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «ядерная физика» академиком Кадышевским В.Г.