

PERSONALIA

Александр Евгеньевич Бондарь

(к 60-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60. + q

DOI: 10.3367/UFNr.0185.201505n.0557

27 мая 2015 г. исполняется 60 лет Александру Евгеньевичу Бондарю — известному учёному, замечательному физику-экспериментатору, связавшему свою жизнь с физикой элементарных частиц и ускорителей, члену-корреспонденту РАН, заместителю директора и заведующему лабораторией Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН.

А.Е. Бондарь пришёл в Институт ядерной физики СО АН СССР в 1973 г., будучи ещё студентом Новосибирского государственного университета, и продолжил работу в Институте после окончания НГУ в 1977 г. Здесь он сразу включился в работу по развитию методики пропорциональных камер со съёмом сигнала с линиями задержки. В результате этой работы при активном участии А.Е. Бондаря было получено рекордное пространственное разрешение, составившее около 20 мкм, и создана система регистрации рассеянных электронов детектора МД-1. В то же время А.Е. Бондарь активно занимается различными задачами, связанными с установкой со встречными электрон-позитронными пучками ВЭПП-4, и вносит заметный вклад в разработку методов измерения поляризации пучков с помощью синхротронного излучения.

Значительное место в научной биографии А.Е. Бондаря занимают работы по изучению двухфотонных процессов рождения адронов. Он внёс большой вклад в измерения двухфотонных ширин различных адронных резонансов, а также полного сечения двухфотонного рождения адронов с помощью детектора МД-1 на коллайдере ВЭПП-4. Эти эксперименты позволили определить фундаментальные физические параметры — двухфотонные константы связи, сравнение которых с теоретическими предсказаниями дало важный толчок прогрессу теории сильных взаимодействий — квантовой хромодинамики. В дальнейшем Александр Евгеньевич был одним из лидеров работ по созданию проекта уникальной двухфотонной системы для регистрации рассеянных электронов. В настоящее время создание системы завершено, она установлена на электрон-позитронный коллайдер ВЭПП-4 и применяется в экспериментах с детектором КЕДР.

С 1990 г. по 2000 г. А.Е. Бондарь много времени посвящает экспериментам с детектором КМД-2 на электрон-позитронном накопителе ВЭПП-2М в ИЯФ СО РАН. Основной целью этих экспериментов было прецизионное измерение адронных сечений в области до



Александр Евгеньевич Бондарь

1,4 ГэВ, что позволило определить с высокой точностью вклад адронной поляризации вакуума в величину аномального магнитного момента мюона. Одним из ярких результатов этих экспериментов, полученном при определяющем участии Александра Евгеньевича, было первое наблюдение распада ϕ -мезона в состояние $\eta'\gamma$. Этот распад был давно предсказан теоретически, но не наблюдался ранее из-за малой вероятности и большого фона от других распадов ϕ -мезона.

С начала 1990-х годов А.Е. Бондарь активно включается в работу международной коллаборации Belle, целью которой было создание современного многоцелевого детектора и проведение экспериментов на электрон-

позитронном коллайдере КЕКВ (КЕК, Япония) с самой высокой в мире светимостью. Главной задачей этих экспериментов было наблюдение нарушения CP -чётности в распадах B -мезонов. Группа физиков ИЯФ, возглавляемая Александром Евгеньевичем, внесла большой вклад в создание электромагнитного калориметра на основе сцинтилляционных кристаллов CsI. Работа по конструированию и созданию калориметра, содержащего около 9000 кристаллов с общей массой 40 тонн, потребовала огромных усилий новосибирской группы и была успешно завершена в намеченные сроки. Вскоре после установки в 1998 г. калориметра в детектор были достигнуты проектные параметры. Калориметр без сбоев проработал в эксперименте с 1999 г. до 2010 г., обеспечив успех всего эксперимента Belle.

Физика тяжёлых кварков, изучавшаяся на Belle, заняла ведущее место в исследованиях новосибирской группы под руководством А.Е. Бондаря. Среди многочисленных научных результатов в этой области следует отметить модельно-независимый метод определения параметров треугольника Кабиббо–Кобаяши–Маскавы — фундаментальных параметров Стандартной модели, а также открытие новых экзотических состояний тяжёлого боттомония и детального изучения их свойств. Неоценимый опыт и знания, полученные в эксперименте Belle, позволили новосибирской группе органично влиться в исследования физики тяжёлых кварков в протон-протонных столкновениях на Большом адронном коллайдере LHC, проводимых большой международной коллаборацией LHCb в ЦЕРНе с 2009 г.

А.Е. Бондарь активно и продуктивно представляет Институт в российской и международной жизни. Он неоднократно выступал с яркими докладами на различ-

ных научных форумах, является постоянным членом оргкомитета многочисленных конференций в нашей стране и за рубежом. С 1996 по 2006 гг. он — член Комитета по будущим детекторам (DRDC) в ЦЕРНе, с 2002 по 2010 гг. — председатель исполнительного комитета международной коллаборации Belle, с 2006 по 2012 гг. — член Совета научного планирования (SPC) ЦЕРНа, с 2012 г. — член Международного комитета по будущим ускорителям (ICFA). С 2012 г. Александр Евгеньевич входит в Совет по науке при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Он — член редколлегий журналов *Ядерная физика* и *Успехи физических наук*.

Глубокие знания и интерес к физике в сочетании с организаторскими способностями Александра Евгеньевича всегда привлекали к нему научную молодёжь. Более 30 лет А.Е. Бондарь преподаёт в Новосибирском государственном университете, он — профессор кафедры физики ускорителей, а с 2010 г. по настоящее время — декан физического факультета НГУ. Под научным руководством А.Е. Бондаря защищено 6 кандидатских диссертаций. Активное участие в популяризации научных знаний, смелые инициативы в работе со школьниками и студентами способствуют приходу в НГУ и ИЯФ многих талантливых ребят.

От всей души мы поздравляем Александра Евгеньевича с 60-летним юбилеем и желаем ему дальнейших творческих успехов.

*Н.А. Винокуров, Н.С. Диканский, Г.Н. Кулипанов,
П.В. Логачев, А.П. Онучин, В.В. Пархомчук,
В.А. Рубаков, А.Н. Скринский, Ю.А. Тихонов,
Ю.М. Шатунов, Б.А. Шварц, С.И. Эйдельман*