

PERSONALIA

Виктор Анатольевич Матвеев

(к 70-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60.+q

DOI: 10.3367/UFNr.0182.201201j.0119

11 декабря 2011 г. исполняется 70 лет академику Виктору Анатольевичу Матвееву, выдающемуся физику, организатору науки и общественному деятелю, члену Президиума Российской академии наук, академику-секретарю Отделения физических наук РАН, председателю Троицкого научного центра РАН, директору Института ядерных исследований РАН и Объединённого института ядерных исследований в Дубне.

Работы В.А. Матвеева внесли существенный вклад в развитие методов квантовой теории поля, разработку релятивистских кварковых моделей адронов, исследование динамики процессов при высоких энергиях и больших поперечных импульсах, создание кварковой теории ядра и изучение проявлений кварковых степеней свободы атомных ядер, изучение структуры вакуума в калибровочных теориях и связанных с ней эффектов, исследование новых физических явлений в экспериментах на коллайдерах, ряд других направлений современной теоретической физики.

В.А. Матвеев родился в пос. Тайга Красноярского края. В 1959 г. он поступил на физический факультет Дальневосточного государственного университета, а в 1961 г. продолжил учёбу в Ленинградском государственном университете (ЛГУ). В 1964 г. закончил физический факультет ЛГУ по кафедре теоретической физики В.А. Фока; сдал экзамен "минимум Ландау" в теоретическом отделе Ленинградского физико-технического института им. Иоффе в 1963 г.

Виктор Анатольевич является блестящим представителем школы Н.Н. Боголюбова, под руководством которого в Лаборатории теоретической физики Объединённого института ядерных исследований в Дубне в 1965 г. началась его научная деятельность, развились его творческие способности, были сделаны первые научные открытия.

Здесь В.А. Матвеевым, совместно с Б.В. Струминским и А.Н. Тавхелидзе, были выполнены работы, сыгравшие ключевую роль в становлении кварковой теории адронов, разработана кварковая теория электромагнитных и слабых распадов мезонов и барионов, дано объяснение электромагнитным расщеплениям масс в изотопических адронных мультиплетах, предложена интерпретация высших адронных резонансов как возбуждений кварковых систем и выведены соответствующие массовые формулы.

В период работы в Дубне В.А. Матвеев внёс важный вклад в развитие релятивистского подхода к описанию связанных систем частиц в квантовой теории поля, в



Виктор Анатольевич Матвеев

создание квантово-полевых методов описания рассеяния частиц при высоких энергиях.

Под научным руководством Н.Н. Боголюбова и А.Н. Тавхелидзе В.А. Матвеев в 1967 г. защитил кандидатскую диссертацию "Дисперсионные правила сумм и свойства симметрии элементарных частиц". В 1973 г. им была защищена докторская диссертация по теме "Квазипотенциальная теория рассеяния в квантовой теории поля".

Важнейшим направлением исследований, проводимых В.А. Матвеевым, является поиск динамических симметрий в физике высоких энергий и обнаружение на их основе общих закономерностей, проявляющихся во взаимодействиях частиц. В.А. Матвеев выдвинул концепцию скрытого цвета ядер и указал на принципиальную важность кварковых степеней свободы для понимания структуры ядер на малых расстояниях.

В рамках представлений о масштабной инвариантности и модели квинезависимых цветных кварков были получены широко известные правила кваркового счёта Матвеева – Мурадяна – Тавхелидзе, выражающие общие закономерности упругого рассеяния адронов при высоких энергиях и официально зарегистрированные в Государственном реестре открытий.

В 1978 г. В.А. Матвеев был назначен заместителем директора Института ядерных исследований РАН, а с 1987 г. он возглавляет ИЯИ РАН. Под его руководством получили существенное развитие основные научные направления Института — физика нейтрино и нейтринная астрофизика, исследования с использованием сильноточных пучков протонов, продолжается строительство и развитие уникальных научно-исследовательских установок, осуществляются новые проекты фундаментальных и прикладных исследований.

Среди теоретических работ, выполненных В.А. Матвеевым в ИЯИ РАН, выделяется цикл исследований структуры основного состояния в калибровочных теориях и связанных с ней физических эффектов, проявляющихся в экстремальных условиях.

Среди направлений исследований В.А. Матвеева в последнее десятилетие — предсказание проявлений новой физики в экспериментах на современных ускорителях высоких энергий, в том числе на Большом адронном коллайдере в ЦЕРНе, изучение возможности наблюдения новых частиц в ускорительных и неускорительных экспериментах, разработка новых прикладных методов, возникающих в ходе фундаментальных физических исследований.

В 2011 г. В.А. Матвеев был избран директором Объединённого института ядерных исследований.

Достигнутые В.А. Матвеевым успехи нашли признание научного сообщества. В 1991 г. он был избран членом-корреспондентом РАН, а в 1994 г. — действительным членом Российской академии наук.

Ещё во время работы в Дубне В.А. Матвеев в 1973 г. получил премию Ленинского комсомола за цикл работ "Приближённые методы квантовой теории поля в физике высоких энергий", выполненных под его руководством коллективом молодых учёных. Вклад Виктора Анатольевича в разработку теории цветных кварков, кварковой структуры адронов и ядер отмечен Ленинской премией, которая была присуждена ему в составе коллектива авторов в 1988 г. В 1998 г. он в составе авторского коллектива стал лауреатом Государственной премии Российской Федерации "За создание Баксанской нейтринной обсерватории и исследования в области нейтринной астрофизики, физики элементарных частиц и космических лучей". Премия Правительства РФ за работу "Разработка и сооружение сильноточного линейного ускорителя протонов" была присуждена В.А. Матвееву и его коллегам в 2001 г.

В.А. Матвеев уделяет большое внимание развитию научного сотрудничества как на базовых отечественных ядерно-физических установках, так и в экспериментах за рубежом. Неоценим его вклад в успех российско-американского эксперимента SAGE, осуществляемого на галлий-германиевом нейтринном телескопе Баксанской нейтринной обсерватории ИЯИ РАН и приведшего к

открытию фундаментального явления осцилляций солнечных нейтрино, и в создание уникального глубоководного нейтринного телескопа на озере Байкал. Во многом благодаря его усилиям укрепляются связи ИЯИ РАН с Национальной лабораторией Гран-Сассо, где важнейшим направлением сотрудничества российских физиков является крупномасштабный подземный эксперимент LVD и новое направление исследований — изучение осцилляций в пучке нейтрино из ЦЕРНа на установках ОПЕРА и ИКАРУС. Он вносит значительный вклад в развитие исследований на Большом адронном коллайдере, являясь Председателем совета коллаборации учёных России и стран-участниц ОИЯИ в эксперименте CMS.

С 2000 г. В.А. Матвеев является руководителем программы фундаментальных исследований Президиума РАН "Физика нейтрино и нейтринная астрофизика", возглавляя Научно-технический совет этой программы.

С избранием в 2008 г. В.А. Матвеева академиком-секретарём Отделения физических наук РАН ещё больше возросла его роль в организации физической науки в России, её взаимодействия с мировой наукой. Он — член Президиума РАН, член Совета при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию, Председатель Троицкого научного центра, член Пленума ВАК, член Наблюдательного совета Национального исследовательского центра "Курчатовский институт".

Многогранную научную и научно-организационную деятельность Виктор Анатольевич успешно сочетает с работой по воспитанию молодых научных кадров. С 1980 г. он — профессор физического факультета, а с 2000 г. — почётный профессор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. В 1995 г. он возглавил вновь созданную кафедру Московского физико-технического института "Фундаментальные взаимодействия и космология". Многие ученики В.А. Матвеева стали известными учёными, успешно работающими в российских и зарубежных научных центрах.

За большие заслуги в научной и научно-организационной деятельности В.А. Матвеев награждён орденом "За заслуги перед Отечеством" IV степени, Орденом Почёта, другими почётными знаками отличия, носит звание "Почётный гражданин города Троицка".

Виктора Анатольевича отличают высокое чувство ответственности, преданность науке, целеустремленность, исключительная работоспособность. Эти качества сочетаются в нём с врождённой интеллигентностью, добротой, тёплым и внимательным отношением к людям.

Желаем Виктору Анатольевичу новых больших творческих успехов, доброго здоровья, счастья и благополучия.

*А.Ф. Андреев, Г.В. Домогацкий, В.Г. Кадышевский,
Н.В. Красников, В.А. Кузьмин, А.А. Логунов,
Г.А. Месляц, Ю.Ц. Оганесян, В.А. Рубаков,
О.Г. Ряжская, А.Н. Скринский, Д.В. Ширков*