

PERSONALIA

Виктор Анатольевич Матвеев

(к 80-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60. + q

DOI: <https://doi.org/10.3367/UFN.2021.11.039112>

Виктор Анатольевич Матвеев — выдающийся физик-теоретик и организатор науки, академик Российской академии наук (РАН), член Президиума РАН, научный руководитель Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне. Виктор Анатольевич родился 11 декабря 1941 года в г. Тайга Новосибирской обл. (ныне — Кемеровская обл.). Поступив на физико-математический факультет Дальневосточного государственного университета, он в 1964 г. окончил физический факультет Ленинградского государственного университета на кафедре теоретической физики, которой заведовал В.А. Фок.

Научная деятельность В.А. Матвеева началась в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ в Дубне. Здесь в 1967 г. он защитил кандидатскую диссертацию "Дисперсионные правила сумм и вопросы симметрии элементарных частиц", а в 1972 г. — докторскую диссертацию "Квазипотенциальный метод в теории сильных взаимодействий при высоких энергиях".

Виктор Анатольевич Матвеев является блестящим представителем школы Н.Н. Боголюбова, под руководством которого в неповторимой и благожелательной атмосфере научного творчества раскрылся его талант исследователя в области теоретической физики. В 1965–1966 гг. В.А. Матвеевым совместно с Б.В. Струминским и А.Н. Тавхелидзе были выполнены работы, сыгравшие ключевую роль в создании кварковой теории адронов. В них всестороннее развитие получили модель цветных кварков, а также 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. В 1973 г. он с группой соавторов был удостоен премии Ленинского комсомола за цикл работ "Приближённые методы квантовой теории поля в физике высоких энергий".

Важнейшим направлением исследований В.А. Матвеева является поиск динамических симметрий в физике высоких энергий и обнаружение на их основе общих закономерностей, проявляющихся во взаимодействиях частиц. В цикле работ, выполненных совместно с Р.М. Мурадяном и А.Н. Тавхелидзе, был сформулирован принцип автомодельности, позволивший развить единый подход к описанию явлений масштабно-инвариантного поведения глубокоэластичных и инклюзивных процессов при высоких энергиях. На основе представлений о масштабной инвариантности и модели квазинезависимых кварков были получены широко известные правила кваркового счёта Матвеева–Мурадяна–Тавхелидзе, выражающие общие закономерности упругого рассеяния адронов. Эта работа в 1987 г. была зарегистрирована в качестве открытия.

Широко известен вклад В.А. Матвеева в развитие методов квантовой теории поля, разработку релятивистских кварковых моделей адронов, создание кварковой теории ядра и изучение проявлений кварковых степеней свободы атомных ядер, исследование структуры вакуума в калибровочных теориях. В.А. Матвеев выдвинул концепцию скрытого цвета ядер, играющую важную роль при описании структуры экспериментально наблюдаемых многокварковых адронных состояний, и указал на принципиаль-



Виктор Анатольевич Матвеев

ную важность кварковых степеней свободы для понимания структуры ядер на малых расстояниях. Вклад В.А. Матвеева 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 цикле работ В.А. Матвеева, выполненных совместно с В.А. Рубаковым, А.Н. Тавхелидзе, В.Ф. Токаревым и М.Е. Шапошниковым, была впервые поставлена и решена проблема нестабильности барионной материи при сверхвысоких плотностях барионов. Широкий резонанс вызвали его работы с Н.В. Красниковым по анализу потенциала Большого адронного коллайдера в ЦЕРНе с точки зрения поиска суперсимметрии в физике фундаментальных взаимодействий.

В.А. Матвеев внёс большой личный вклад в реализацию уникальных научных проектов в области физики частиц и ядерной физики, физики нейтрино и нейтринной астрофизики, включая такие проекты, как создание в Институте ядерных исследований (ИЯИ) РАН комплекса Московской мезонной фабрики в Троицке, создание на Северном Кавказе Баксанской

нейтринной обсерватории ИИЯ РАН с уникальным подземным Галлий-германиевым нейтринным телескопом для исследований по физике солнечных нейтрино, проект крупномасштабного глубоководного нейтринного телескопа на озере Байкал, а в последние годы Виктор Анатольевич внёс большой вклад в реализацию мегапроекта в городе Дубна — уникального коллайдера тяжёлых ионов NICA, а также в создание и ввод в эксплуатацию уникальной, единственной в мире Фабрики сверхтяжёлых элементов.

С 1978 г. В.А. Матвеев работал в Институте ядерных исследований АН СССР сначала заместителем директора, а с 1987 г. — директором института. Под его руководством получили существенное развитие основные научные направления института — физика нейтрино и нейтринная астрофизика, исследования с использованием сильноточных пучков протонов. В декабре 1996 г. В.А. Матвеев возглавил Совет директоров Троицкого научного центра РАН, с февраля 1997 г. по март 2013 г. он является председателем Президиума Троицкого научного центра РАН. Под руководством В.А. Матвеева в ИИЯ РАН была сооружена уникальная научно-исследовательская установка мирового уровня — импульсный нейтронный источник — и в 1998 г. осуществлён её физический пуск. Более 15 лет академик В.А. Матвеев возглавлял работы по развитию и эффективному использованию уникальных установок и научных комплексов, обеспечению деятельности государственных научных центров в составе Российской академии наук.

В 1998 г. в составе авторского коллектива В.А. Матвеев стал лауреатом Государственной премии РФ "За создание Баксанской нейтринной обсерватории и исследования в области нейтринной астрофизики, физики элементарных частиц и космических лучей". В 2001 г. Виктору Анатольевичу и его коллегам из ИИЯ РАН была присуждена премия Правительства РФ за работу "Разработка и сооружение сильноточного линейного ускорителя протонов".

В 2008–2013 гг. В.А. Матвеев возглавляет Отделение физических наук РАН, являясь его Академиком-секретарем, избирается академиком Международной ассоциации академий наук, иностранным членом академий наук Грузии, Болгарии, Румынии, Азербайджана, Таджикистана.

В 2011 г. Виктор Анатольевич Матвеев был избран директором Объединённого института ядерных исследований и возглавлял этот международный институт в Дубне до 2020 года. Здесь в полной мере проявился талант и неиссякаемая энергия учёного с мировым именем в широком море международного научного сотрудничества ОИЯИ со странами-участницами Института и многими другими странами в совместной реализации научных проектов и решении задач в фундаментальной физике и смежных областях науки.

Значителен вклад В.А. Матвеева в развитие масштабного международного сотрудничества с национальными и мировыми научными центрами. Во многом благодаря его усилиям укрепляются связи ИИЯ РАН и ОИЯИ с национальными лабораториями, научными центрами и университетами в Италии, США, Германии, Франции, университетами других стран, с Европейской организацией по ядерным исследованиям ЦЕРН. Его плодотворная деятельность в международных организациях служит поддержанию высокого авторитета науки в России, странах-участницах ОИЯИ в мировом сообществе, расширению участия учёных России и ОИЯИ в передовых научных исследованиях. В 1976–1977 гг. В.А. Матвеев возглавлял группу физиков и специалистов СССР и ОИЯИ, посещавших Национальную ускорительную лабораторию им. Э. Ферми (Батavia, США). С 1997 года В.А. Матвеев является председателем Международного объединения учёных России и государств — членов ОИЯИ, участвующих в международном проекте "Компактный мюонный соленоид" на Большом адронном коллайдере ЦЕРН.

В течение многих лет и до настоящего времени В.А. Матвеев осуществляет координацию сотрудничества научных организаций России с учёными и специалистами Национального центра ядерной физики Италии (INFN). Он внёс значительный вклад в создание Нейтринной лаборатории в Альпах, впервые в истории обнаружившей нейтринный сигнал при гравитационном кол-

лапсе сверхновой 1987a, и в создание уникального нейтринного детектора большого объёма (Large Volume Detector — LVD) в подземной лаборатории Гран Сассо (Италия), ведущей поиск и исследование сверхновых звёзд. Являясь членом международной коллаборации NA64 на супер-протонном синхротроне ЦЕРН, Виктор Анатольевич внёс существенный вклад в уникальные поисковые исследования по тёмной материи. В течение 2011–2019 гг. был приглашённым лектором на Международных школах по физике высоких энергий ЦЕРН–ОИЯИ для молодых учёных.

Многогранную научную и научно-организационную деятельность В.А. Матвеев успешно сочетает с работой по воспитанию молодых научных кадров: он основатель (в 1995 г.), заведующий, профессор кафедры "Фундаментальные взаимодействия и космология" Московского физико-технического института (МФТИ); член Наблюдательного совета Национального исследовательского ядерного университета "Московский инженерно-физических институт" (НИЯУ МИФИ), с 2013 г. — заведующий кафедрой 11 "Экспериментальные методы ядерной физики" (ЭМЯФ) НИЯУ МИФИ. В.А. Матвеев создал свою международную школу физиков-теоретиков, широко известных в мире пионерскими результатами в области физики элементарных частиц и квантовой теории поля. Многие его ученики стали известными учёными, успешно работают в российских и зарубежных научных центрах.

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

В.А. Матвеев — лауреат многих премий: премии Ленинского комсомола в области науки и техники (1973), Ленинской премии СССР (1988), Государственной премии в области науки и техники (1998), премии Правительства РФ в области науки и техники (2000), премии им. М.А. Маркова РАН (2015); почётный профессор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургского государственного университета; почётный доктор Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе и Научно-исследовательского центра (НИЦ) "Курчатовский институт"; почётный профессор Киевского государственного университета, Тбилисского государственного университета, Софийского университета, Бухарестского университета, Государственного университета Монголии.

В.А. Матвеев — главный редактор журнала *Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования РАН* (с 2014 года), главный редактор журнала *Физика элементарных частиц и атомного ядра* (с 2015 года), член Международного комитета "Астрофизика частиц и ядер, гравитация" (PaNAGIC) Международного союза фундаментальной и прикладной физики (IUPAP) (1998–2006), член правления Ассамблеи Европейского комитета по астрофизике частиц АрРЭС. Организатор (2006 г., Москва) и соорганизатор Международных конференций по физике высоких энергий (2008–2020).

В.А. Матвеев удостоен звания "Почётный гражданин г. Троицка" (2001 г.), звания "Почётный гражданин г. Дубны" (2021 г.), звания "Заслуженный деятель науки Московской области", дважды награждён знаком губернатора Московской области "Благодарю" и включён в книгу Славы Московской области, награждён медалью "850 лет городу Москве", награждён орденом "Почёта", орденами "За заслуги перед Отечеством" III и IV степеней. В знак значительного личного вклада В.А. Матвеева в развитие международного научного сотрудничества он награждён национальным орденом Франции "За заслуги".

Друзья и коллеги искренне поздравляют Виктора Анатольевича Матвеева с юбилеем, который он встречает с новой творческой энергией, желают ему доброго здоровья и успехов.

*А.Ф. Андреев, Ю.Ю. Балега, Д.И. Казаков,
В.Д. Кекелидзе, Л.В. Кравчук, М.В. Либанов,
Ю.Ц. Оганесян, В.А. Рубаков, А.М. Сергеев,
А.Н. Скринский, Г.В. Трубников, И.А. Щербаков*