

ОБ АВТОРЕ

Алексей Норайрович Сисакян родился 14 октября 1944 г. в Москве в семье научных работников. Его отец — академик Норайр Мартиросович Сисакян (1907–1966) был известным ученым-биохимиком, одним из основоположников космической биологии, а мама — Варвара Петровна Сисакян-Алексеева (1910–1990) работала в области агрохимии.

Алексей Сисакян учился в московских школах № 16 и 17, окончил среднюю школу с серебряной медалью. В 1968 г. он закончил физический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова. После защиты дипломного проекта, посвященного модели квазинезависимых кварков, начал работу в Лаборатории теоретической физики (ЛТФ) Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) под руководством академика Н. Н. Боголюбова.

Основным направлением его научной деятельности являются физика элементарных частиц, приближенные методы и уравнения квантовой теории поля, проблема квантования систем с нетривиальной геометрией, симметрией и топологией.

В квантовой теории поля А. Н. Сисакяном с соавторами впервые предложено и разработано приближение прямолинейных путей — эффективный метод континуального интегрирования, который нашел широкое применение в теоретической физике, в частности при решении проблемы полярона, исследовании эйконольного приближения в физике высоких энергий и развитии квантовой хромодинамики. Им развит многокомпонентный подход в теории множественного рождения частиц, который позволяет описывать закономерности неупругих процессов столкновения элементарных частиц. На основе этого подхода был впервые предсказан ряд новых эффектов (эффект положительных зарядово-нейтральных корреляций; эффект корреляции множественностей частиц, родившихся вперед и назад, и др.), которые были экспериментально подтверждены в опытах на современных ускорителях в Институте физики высоких энергий в Протвино, Национальной ускорительной лаборатории им. Э. Ферми (FNAL) в США, Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН) в Женеве.

А. Н. Сисакяном с сотрудниками предложено новое описание процессов с большими переданными импульсами в рамках трехмерного формализма квантовой теории поля. При этом были обобщены правила кваркового счета на случаи инклюзивных процессов, что позволило установить связь характеристик этих процессов со структурой стал-

кующихся частиц, а также получить обобщение скейлинга Кобы–Нильсена–Олесена на случай полунклюзивных процессов.

В области математической физики под руководством профессора А. Н. Сисакяна выполнен цикл основополагающих работ по классическим и квантовым суперинтегрируемым системам в пространстве постоянной кривизны, проблеме генерации топологически нетривиальных объектов в моделях с осцилляторным взаимодействием и в суперсимметричной одномерной квантовой механике. А. Н. Сисакяном совместно с сотрудниками развит подход к описанию относительных корреляций в системах с динамической симметрией. Эти работы связаны с решением задач атомной и ядерной физики, в том числе прикладных. В частности, открыта скрытая симметрия задачи атома водорода в сильном магнитном поле. В последние годы А. Н. Сисакян с коллегами развивал метод контракций алгебр Ли применительно к задачам теоретической физики.

Широкую известность получили работы научной группы А. Н. Сисакяна, посвященные одной из актуальнейших задач физики элементарных частиц — разработке и применению непертурбативных методов квантовой теории поля. В этом направлении развит новый эффективный подход, сформулированный на основе первых принципов и не требующий дополнительных предположений модельного характера.

В последние годы А. Н. Сисакяном и его сотрудниками развит новый подход к процессам с очень большой множественностью и получен ряд оригинальных результатов. Впервые были установлены критерии явления термализации, проявления различных механизмов множественной генерации и др., представляющие научный интерес для программ экспериментов на протон-антипротонном коллайдере во FNAL, на большом адронном коллайдере в ЦЕРН, на коллайдере RHIC (Брукхейвенская национальная лаборатория, США) и др.

При исследовании процессов полунклюзивного глубоконеупругого рассеяния А. Н. Сисакяном с сотрудниками проведен анализ кварковых распределений, полученных в спин-мюонной коллаборации на суперпротонном синхротроне в ЦЕРН и в коллаборации HERMES на электрон-протонном коллайдере HERA в Гамбурге. Эти работы находят свое применение также при разработке научной программы эксперимента COMPASS в ЦЕРН.

А. Н. Сисакян является признанным специалистом в области феноменологии множественного рождения частиц, активным участником подготовки научных программ и реализации ряда экспериментов на ускорителе У-70 ИФВЭ (коллаборация 2-метровой пропановой камеры, «Термализация» и др.), на нуклотроне ОИЯИ, в ЦЕРН (DELPHI, ATLAS), FNAL (CDF).

Профессор А. Н. Сисакян ведет активную научно-организационную деятельность и педагогическую работу. Под его руководством

защищено более 10 диссертаций, он руководит научным семинаром «Симметрии и интегрируемые системы» в Лаборатории теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова ОИЯИ, на протяжении ряда лет является профессором Московского государственного университета, научным руководителем кафедры физики частиц высоких энергий Московского физико-технического института. А. Н. Сисакян — председатель Совета Учебно-научного центра ОИЯИ, один из инициаторов создания, вице-президент и заведующий кафедрой теоретической физики Международного университета природы, общества и человека «Дубна», заместитель главного редактора журнала «Физика элементарных частиц и атомного ядра», главный редактор журнала «Письма в ЭЧАЯ» и др.

Профессор А. Н. Сисакян является членом Ученого совета ОИЯИ, Комиссии по частицам и полям Международного союза чистой и прикладной физики (IUPAP), Европейского комитета по будущим ускорителям (ESFA), организатором Европейских школ (ЦЕРН–ОИЯИ) по физике высоких энергий и многих крупных международных конференций, сопредседателем комитетов по научному сотрудничеству ОИЯИ–ЦЕРН и ОИЯИ–ВМБФ (ФРГ) и др.

А. Н. Сисакян является членом ряда научных обществ и академий, в том числе действительным членом Российской академии естественных наук, иностранным членом Национальной академии наук Республики Армения. Он — почетный профессор Тверского государственного университета, почетный доктор Ереванского государственного университета, почетный гражданин г. Аштарака.

Являясь на протяжении многих лет главным ученым секретарем, а затем вице-директором ОИЯИ, директором ЛТФ им. Н. Н. Боголюбова, профессор А. Н. Сисакян внес значительный вклад в совершенствование научной базы Института, обновление ОИЯИ как открытого международного научного центра, развитие широкого сотрудничества с ведущими российскими и зарубежными научными центрами, разработку перспективной программы исследований, подготовку квалифицированных научных кадров для стран-участниц ОИЯИ. Во многом благодаря его усилиям ОИЯИ сохранился как международный научный центр, несмотря на сложные условия последних лет. . .

За заслуги в развитии науки А. Н. Сисакян награжден орденом Дружбы (РФ, 1995) и рядом государственных наград стран-участниц Объединенного института ядерных исследований. Он является лауреатом премии Ленинского комсомола (1973), трижды был отмечен премией ОИЯИ, в 2002 г. удостоен премии РАН и МАИК «Наука/Интерпериодика» за лучшую научную публикацию года.

Со школьного возраста его любимым увлечением была поэзия. А. Н. Сисакян — автор нескольких сборников стихов.

Алексей Норайрович и его супруга Наталья Ивановна имеют дочь Анастасию. Старшая дочь Алексея Норайровича — Анна трагически погибла в Москве в 1986 г. в возрасте 16 лет. . .

Алексея Норайровича Сисакяна всегда отличают преданность науке, делу, удивительное сочетание огромной силы воли с добротой и отзывчивостью к близким, друзьям, коллегам, к людям. . .

Нам приятно от лица многочисленных друзей и коллег сердечно поздравить Алексея Норайровича с юбилеем и пожелать ему много новых свершений в науке и жизни.

В. А. Матвеев, Г. А. Козлов