

АНДРЕЙ ЦОЛАКОВИЧ АМАТУНИ

(К ШЕСТИДЕСЯТИЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Исполнилось 60 лет со дня рождения и более 35 лет научно-педагогической деятельности известного физика-теоретика, доктора физико-математических наук, профессора, директора Ереванского физического института Андрея Цолаковича Аматауни.

А. Ц. Аматауни родился в 1928 г. в Ленинграде в семье профессиональных партийных работников. Отец — Цолак Карапетович Аматауни и мать — Асмик Гавриловна Папьян, члены партии с 1918 г., являлись активными бойцами отряда Камо, были участниками Гражданской войны. Выпускники Института Красной профессуры, они направлялись на политработу в различные города страны: Томск, Свердловск, Ленинград, Москву, Ростов. В 1937 г. Ц. К. Аматауни был незаконно репрессирован, в 1938 г. умер и в 1956 г. — посмертно реабилитирован.



После окончания средней школы А. Ц. Аматауни в 1945 г. становится студентом физико-математического факультета Ереванского государственного университета (ЕрГУ), а в 1948—1950 гг. учится на физическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова.

Трудовая деятельность А. Ц. Аматауни началась в 1950 г. с преподавательской работы на кафедре общей физики Ереванского государственного русского педагогического института. В 1954—1955 гг. он учится в

аспирантуре МГУ под руководством известного советского физика-теоретика, профессора С. В. Тябликова. В этот период научной деятельности А. Ц. Аматауни выполнен цикл работ по квантовой теории антиферромагнетизма, в частности, примененный им метод элементарных возбуждений Тябликова—Боголюбова позволил полнее исследовать основное и возбужденные состояния антиферромагнетика. По отзывам специалистов «наиболее строгий подход к теории спиновых волн антиферромагнетика был развит в работах Н. Н. Боголюбова, С. В. Тябликова, А. Ц. Аматауни». Результаты этих работ были положены в основу кандидатской диссертации А. Ц. Аматауни, успешно защищенной им в ноябре 1956 г. в Москве.

С 1956 г. А. Ц. Аматауни работает старшим научным сотрудником Ереванского физического института (до 1962 г. — физический институт АН АрмССР), основателем, директором, которого до 1973 г., был А. И. Алиханян. Начиная с 1958 г. А. Ц. Аматауни включается в работы по созданию физического проекта Ереванского синхротрона и совместно с рядом коллег разрабатывает проект системы инжекции электронов в синхротрон. Впоследствии, уже после запуска ускорителя в 1967 г., А. Ц. Аматауни неоднократно возвращается к работам, связанным с дальнейшим развитием Ереванского электронного синхротрона, совместно с учеными и специалистами ЕрФИ активно участвует в разработке программы его перевооружения, технического и перспективного развития до 2000 г., а также в создании проекта специализированного источника синхротронного излучения — накопителя электронов на базе существующего ускорителя.

В 1960—1964 гг. А. Ц. Аматауни (в том числе и совместно с Г. М. Гарибяном, Н. А. Корхмазяном и др.) выполнил ряд работ по теории переходного излучения: им рассматривались размытость границы раздела, влияние пространственной дисперсии на спектр переходного излучения, переходное излучение электрических и магнитных диполей и др. Решение этих задач теории переходного излучения способствовало более глубокому пониманию свойств переходного излучения и выяснению возможностей его практического использования при создании детекторов ультрарелятивистских частиц нового типа, которые в настоящее время широко внедрены в ряд экспериментов по физике высоких энергий и космических лучей в различных лабораториях мира.

Начиная с 1965 г. А. Ц. Аматауни, особенно во время и после годичной командировки в Европейский центр ядерных исследований в Женеве (ЦЕРН), выполнил ряд работ по физике элементарных частиц, в том числе связанных с программой экспериментальных исследований на Европейском синхротроне. Совместно с руководимой им группой теоретиков А. Ц. Аматауни получил ряд интересных результатов по теории фоторождения мезонов при высоких энергиях в модели комплексных моментов. Своевременно оценив адекватность методов нелинейного функционального анализа для изучения некоторых уравнений теории элементарных частиц, А. Ц. Аматауни сумел эффективно применить эти методы к решению ряда задач. По отзыву специалистов «метод Аматауни имеет возможность смело вступить в область сильных констант связи». В частности, им был развит метод приближенных решений нелинейных уравнений квантовой

теории поля, апробированный на точно решаемой модели низкоэнергетического пион-пионного рассеяния.

В 1972 г. А. Ц. Амасуни за диссертацию «Некоторые вопросы теории излучения и физики элементарных частиц» была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук.

В последние годы научные интересы А. Ц. Амасуни связаны с разработкой и теоретическим исследованием новых методов ускорения заряженных частиц. Совместно с другими учеными института (С. С. Элбакяном, Э. В. Сехпосяном и др.) в рамках магнитной гидродинамики им решен ряд задач по прохождению пучков заряженных частиц через плазму; целью этих работ было выявление возможностей новых методов ускорения заряженных частиц. Полученные, особенно в последние годы, результаты позволяют надеяться на их экспериментальное апробирование в ближайшие годы. А. Ц. Амасуни (совместно с Г. А. Нагорским и В. М. Арутюняном) предложен также вариант лазерного ускорения заряженных частиц поверхностной волной, возникающей при полном внутреннем отражении.

По инициативе и при активной поддержке А. Ц. Амасуни группой М. А. Петросяна впервые экспериментально получено лазерное ускорение электронов в ондуляторе (обращенный лазер на свободных электронах). В настоящее время этой же группой в сотрудничестве с учеными и инженерами Института атомной энергии им. И. В. Курчатова и НИИЭФА им. Д. В. Ефремова (Ленинград) создается новая, более эффективная установка для исследования этого эффекта.

В конце 70-х годов А. Ц. Амасуни совместно с учеными ЕрФИ и Физического института АН СССР (ФИАН) принял участие в разработке проекта и последующем сооружении уникальной установки АНИ на высокогорной станции института по изучению космических лучей на г. Арагац. Запуск комплекса АНИ, намеченный на 90-е годы, позволит всесторонне исследовать ядерные столкновения при рекордных энергиях, пока недоступных на самых крупных ускорителях мира.

А. Ц. Амасуни в различные годы в сотрудничестве с Г. М. Гарибяном и Р. А. Сардаряном выполнил несколько работ по истории развития физики в Советской Армении.

А. Ц. Амасуни является автором около семидесяти научных публикаций, большинство из которых доложены на международных и всесоюзных конференциях, часть этих результатов вошла в различные обзоры, издаваемые в СССР и за рубежом.

Плодотворную работу в науке А. Ц. Амасуни всегда успешно сочетал с активной организационной и преподавательской деятельностью. С 1965 по 1973 гг., находясь в должности первого заместителя директора, а с 1973 г. — директора ЕрФИ, А. Ц. Амасуни внес значительный вклад в разработку и осуществление научных программ института, базирующихся на использовании самого крупного в СССР электронного ускорителя. Выполнение этих программ позволило получить ряд важных результатов в области физики элементарных частиц и ядерной физики, методики физического эксперимента и широкого круга прикладных исследований. Благодаря инициативе А. Ц. Амасуни, в последние годы в институте заметно

расширился объем прикладных исследований; в ряде случаев он является руководителем этих работ.

При активном участии А. Ц. Аматауни в последние два десятилетия в институте существенно развились исследования по физике космических лучей. На станции Арагац с 1976 г. действует уникальная установка, в которой реализован новый метод определения энергии ультрарелятивистских частиц, использующий детекторы переходного излучения и ионизационный калориметр, что позволяет осуществлять эффективное разделение пионов и протонов космического излучения с энергиями до нескольких ТэВ.

Большое внимание уделяет А. Ц. Аматауни расширению и развитию экспериментальной и производственной базы института. При его непосредственном участии создан крупнейший в республике вычислительно-измерительный центр, оснащенный отечественными ЭВМ и просмотрово-измерительной техникой, существенно модернизовалась лабораторная база института, ведутся работы по оснащению нового экспериментального зала ускорителя. По его инициативе существенно расширилось опытное производство института, где наряду с производством уникальной электрофизической аппаратуры, в определенной мере обеспечивающей нужды реконструкции ускорителя и создания новых физических установок, планируется также выпуск малых ускорителей для смежных областей науки, техники и народного хозяйства.

А. Ц. Аматауни неоднократно представлял советскую науку за рубежом: в качестве участника международных конференций и совещаний, а также члена Советско-американской комиссии по координации совместных исследований фундаментальных свойств материи. В конце 70-х и начале 80-х годов по инициативе А. Ц. Аматауни особенно активно развивается научно-техническое сотрудничество института с ведущими исследовательскими центрами в СССР и за рубежом. Тесные контакты связывают ЕрФИ практически со всеми физическими институтами страны, плодотворные совместные исследования в рамках трех экспериментов проводятся физиками ЕрФИ и ЦЕРНа, в США были выполнены работы по исследованию излучения при каналировании и созданию новых типов детекторов переходного излучения, планируется сотрудничество с научными центрами США, ФРГ, ряда социалистических стран — ПНР, БНР.

Много времени и внимания уделяет А. Ц. Аматауни подготовке и воспитанию молодых научных кадров. У профессора А. Ц. Аматауни 37-летний стаж педагогической работы; в настоящее время он продолжает читать лекции по специальным курсам теоретической физики в ЕрГУ. Под руководством А. Ц. Аматауни подготовлено 6 кандидатов наук, еще двое завершают работу над диссертациями. В руководимой им с 1956 г. теоретической лаборатории института сформировалась группа молодых ученых, самостоятельно и успешно занимающихся исследовательской работой в области физики элементарных частиц.

Как директор института А. Ц. Аматауни много делает для подготовки высококвалифицированных научных и инженерно-технических кадров ЕрФИ.

А. Ц. Аматауни является председателем Специализированного совета

при ЕрФИ по присуждению ученой степени доктора физико-математических наук по специальностям «теоретическая и математическая физика» и «физика элементарных частиц и атомного ядра», членом Научных советов АН СССР по ядерной физике, физике электромагнитных взаимодействий и по проблеме «Космические лучи», ряда советов АН АрмССР, членом правления Республиканского общества «Знание», членом редколлегии журнала «Известия Академии наук Армянской ССР, Физика».

Член КПСС с 1963 г., А. Ц. Амадуни в настоящее время является членом Ереванского городского комитета КП Армении, депутатом Ереванского городского Совета народных депутатов.

Заслуги А. Ц. Амадуни отмечены правительственными наградами: орденами Трудового Красного Знамени и Октябрьской революции, медалями, Почетной грамотой Президиума Верховного Совета АрмССР.

Исключительно отзывчивый и принципиальный человек, внимательный и доброжелательный руководитель, талантливый ученый и крупный организатор науки, А. Ц. Амадуни создал в институте атмосферу подлинного научного творчества, коллективизма, инициативности.

Поздравляя Андрея Цолаковича Амадуни с 60-летним юбилеем, его друзья, коллеги и ученики желают ему крепкого здоровья, новых успехов в науке и новых значительных достижений Ереванского физического института на благо развития советской науки.

Г. А. ВАРТАПЕТЯН, Г. М. ГАРИБЯН,
Э. М. ЛАЗИЕВ, С. Г. МАТИНЯН