

**ПЕРСОНАЛИЯ****К 85-летию профессора  
Владислава Гавриловича Багрова**

Профессор Владислав Гаврилович Багров – блестящий ученый, педагог и организатор, основатель современной томской школы теоретической физики, воспитавшей несколько поколений первоклассных физиков-теоретиков.

Доктор физико-математических наук (1970 г.), профессор (1971 г.), почетный профессор Томского государственного педагогического университета (1996 г.), заслуженный деятель науки РФ (1997 г.), заслуженный профессор Томского государственного университета (2007 г.).

После окончания в 1961 г. физического факультета Томского государственного университета В.Г. Багров поступил в аспирантуру на кафедру теоретической физики Московского государственного университета, где в 1964 г. под руководством профессора Игоря Михайловича Тернова защитил кандидатскую диссертацию. В годы аспирантуры В.Г. Багрову посчастливилось работать в тесном контакте с корифеями отечественной теоретической физики – Соколовым Арсением Александровичем и Иваненко Дмитрием Дмитриевичем. После окончания аспирантуры, до 1973 г., В.Г. Багров работал на кафедре экспериментальной физики Томского политехнического института, пройдя за пять лет путь от ассистента до заведующего кафедрой.

В этот период, начиная с аспирантуры, В.Г. Багров принимал участие в создании общего математического аппарата квантовой теории синхротронного излучения. На его основе были теоретически исследованы спектрально-угловые и поляризационные характеристики синхротронного излучения ультрарелятивистских частиц, движущихся в ускорителях и накопителях, с учетом квантовых эффектов. В частности, был проведен анализ спиновых эффектов и всесторонне изучен эффект радиационной спиновой самополяризации в синхротронном излучении. В 1965 г. В.Г. Багровым совместно с И.М. Терновым и А.М. Хапаевым был предсказан эффект генерации электромагнитного излучения нейтронами при движении во внешних полях. В этот же период были впервые построены мгновенные угловые распределения синхротронного излучения для полного излучения и компонент линейной поляризации. В последующие годы в работах В.Г. Багрова свойства синхротронного излучения были теоретически изучены методами квантовой теории для всей области значений физических параметров и проведен полный сравнительный анализ результатов, полученных методами классической теории и теории в ультрарелятивистском приближении. Все эти исследования имеют большое теоретическое и прикладное значение для физики и техники ускорителей, астрофизики, физики излучения электромагнитных волн, физики взаимодействия электронов с различными внешними полями.

В 1969 г. В.Г. Багров закончил докторантуру МГУ, защитил диссертацию «Движение и излучение релятивистских частиц во внешних электромагнитных полях» и вернулся в Томск. На тот момент исследования по теоретической физике в Томске велись несколькими небольшими научными группами и практически полностью были сосредоточены на решении узких прикладных задач. За несколько лет В.Г. Багров создает вокруг себя большую научную группу из учеников и единомышленников, в которой теоретическая физика ощущается как самоценная часть науки, имеющая собственные, отличные от других разделов физики, внутренние законы развития и логику, относительно независимую от злобы дня. Усилиями В.Г. Багрова, В.Н. Шаповалова, Д.М. Гитмана и И.В. Тютина за 10 лет, к началу 80-х годов, томская группа физиков-теоретиков получила всесоюзный и международный авторитет, переросла в научную школу. Ее ядром, Alma Mater, ста-



ла кафедры электродинамики и квантовой теории поля (позднее переименованная в кафедру квантовой теории поля), созданная по инициативе и под руководством В.Г. Багрова в 1974 г. на физическом факультете Томского государственного университета. В течение почти пятидесяти лет кафедра профессора В.Г. Багрова, в тесном взаимодействии с кафедрой теоретической физики ТГУ, осуществляет многоуровневую, от бакалавриата до докторантуры, подготовку элитных научных кадров по фундаментальным направлениям квантовой теории поля, теории элементарных частиц, теории излучения и математической физике.

В 1977 г. академик Г.А. Месяц инициировал создание в Томске академического Института сильноточной электроники, куда пригласил профессора В.Г. Багрова организовать новую лабораторию теоретической физики. В должности завлаба Владислав Гаврилович работал со дня основания института вплоть до 1998 г., и по сей день он является главным научным сотрудником этой лаборатории.

Признанием высокого качества и продуктивности научного коллектива физиков-теоретиков ТГУ под руководством В.Г. Багрова являются три гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (2003–2009 гг.), два гранта ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» (2010–2012 гг.). Под руководством В.Г. Багрова выполнено 6 исследовательских грантов Российского фонда фундаментальных исследований.

На протяжении 40 лет В.Г. Багров возглавлял совет по защите кандидатских, а с 1991 г. и докторских диссертаций, открытый в ТГУ в 1982 г. За это время в совете было защищено более 30 докторских и 120 кандидатских диссертаций по теоретической физике. В должности заведующего кафедрой и на посту председателя диссертационного совета проявились лучшие качества В.Г. Багрова: с одной стороны – безграничная преданность науке, широкая эрудиция, педагогический такт, организационный талант; с другой – умение управлять научным коллективом, находить компромиссы при решении многочисленных бюрократических, да и просто жизненных проблем.

Профессор В.Г. Багров – автор 480 научных трудов, 5 монографий, 2 из которых изданы за рубежом, 6 учебных пособий. Под его научным руководством защищено 43 кандидатских диссертации. Более 30 его учеников стали докторами наук.

Круг научных достижений В.Г. Багрова далеко не исчерпывается теорией синхротронного излучения. Он является специалистом мирового уровня в области классической и квантовой электродинамики, квантовой механики, общей теории относительности, квантовой теории поля, математической физики. В рамках классической электродинамики в 1970–1980 гг. В.Г. Багровым и его учениками построена теория излучения заряженных частиц в плоских магнитных ондуляторах, в частности предсказана полная линейная поляризация этого излучения (что впоследствии было подтверждено экспериментально). В 1970–1990 гг. были проведены исследования алгебраической симметрии основных уравнений квантовой теории (уравнений Шредингера, Кляйна – Гордона и Дирака). Эти исследования, в частности, позволили решить проблему полного разделения переменных в этих уравнениях и дать исчерпывающую классификацию всех систем координат, допускающих полное разделение переменных. На этой основе были выполнены работы по получению новых точных решений уравнений Дирака и Кляйна – Гордона во внешних электромагнитных полях. И если до 1970 г. было известно менее десятка точных решений этих уравнений, то проведенные исследования позволили получить несколько сотен новых решений. Также был разработан метод генерации точно решаемых задач квантовой механики с помощью преобразования Дарбу.

Отдельно следует отметить построение когерентных состояний в релятивистской квантовой теории, являющихся точными решениями уравнений Дирака и Кляйна – Гордона.

В 1980–2010 гг. были выполнены работы, результатом которых стала формулировка нового подхода в методе квазиклассического приближения. Были введены понятия траекторно-когерентных и квазиклассически сосредоточенных состояний, позволившие распространить квазиклассический метод на новые области – статистическую физику и физическую кинетику.

В общей теории относительности было введено понятие штеккелева пространства, проведена их полная классификация и показано, что подавляющая часть известных точных решений уравнений Эйнштейна описывает штеккелевы пространства.

Владислав Гаврилович – замечательный педагог, отличный лектор. Кроме работы со студентами и аспирантами, он много сил отдал работе с молодежью в рамках олимпиад, летних научных школ для студентов и молодых ученых, летней физико-математической школы Томского государственного университета. Более 20 лет В.Г. Багров был членом оргкомитета и лектором международной летней

школы-семинара по современным проблемам теоретической и математической физики «Волга» («Петровские чтения»). Он – замечательный популяризатор науки, прочитавший огромное количество публичных лекций по проблемам физики.

В.Г. Багров – член оргкомитетов многих научных конференций, в том числе – международных ломоносовских конференций по физике элементарных частиц, организуемых с 1983 г. МГУ. Член редколлегии научных журналов «Гравитация и космология», «Пространство, время и фундаментальные взаимодействия».

С 1974 г. В.Г. Багров входит в состав редколлегии журнала «Известия высших учебных заведений. Физика». Его работа в качестве члена редколлегии, а затем и заместителя главного редактора журнала, курирующего направление «Физика элементарных частиц и теория поля», всегда выходила за рамки рутинных обязанностей редактора и рецензента. Многие поколения авторов благодарны Владиславу Гавриловичу за добросовестную и скрупулезную работу рецензента и эксперта, неизменно внимательное и конструктивное отношение к их работам.

После оставления в 2017 г. должности заведующего, а в 2019 г. и профессора кафедры квантовой теории поля Владислав Гаврилович продолжает плодотворно работать главным научным сотрудником лаборатории квантовой теории интенсивных полей Томского государственного университета.

Коллеги, ученики, друзья Владислава Гавриловича Багрова желают ему крепкого здоровья и успехов в дальнейшей творческой деятельности.