

ГАЛЕЕВУ АЛЬБЕРТУ АБУБАКИРОВИЧУ – 70 ЛЕТ



Альберт Абубакирович Галеев родился 19 октября 1940 г. в г. Уфе Башкирской АССР. В 1957 г. он поступил в Московский энергетический институт на радиотехнический факультет, с которого в 1961 г. перевелся в Новосибирский государственный университет.

Началом его научной карьеры можно считать 1962 г., когда из печати вышла его первая научная работа. За время учебы и работы в Институте ядерной физики СО Академии наук СССР Галеев А.А. развил теорию слабого взаимодействия волн в плазме, которая послужила одним из трех блоков теории слабой плазменной турбулентности. Следует отметить, что за одну из своих работ, посвященную удержанию плазмы в магнитных ловушках, в 1967 г. А.А. Галеев получил Премию им. Ленинского комсомола.

Совместно с Р.З. Сагдеевым он разработал теорию неоклассического переноса в тороидальных системах “токамак”, за которую в 1984 г. они были удостоены Ленинской Премии по науке и технике.

В 1964 г. А.А. Галеев защитил диссертацию на степень кандидата физико-математических наук, а в 1968 г. получил степень доктора физ.-мат. наук, став, таким образом, самым молодым доктором наук в СССР.

В 1970 г. Альберт Абубакирович переехал в Москву и начал работать в должности старшего научного сотрудника в Институте высоких температур Академии наук СССР. В 1973 г. перешел в Институт космических исследований Академии наук СССР, в котором возглавил отдел физики космической плазмы, а в 1988 г. — стал директором института, с 2003 г. — почетный директор ИКИ РАН.

За время работы в ИКИ РАН А.А. Галеев был участником и руководителем множества проектов, связанных с исследованием космоса. Среди них следует отметить проект “Венера–Галлей”, направленный на исследование планеты Венера и кометы Галлея, и проект “Фобос”, целью которого было изучение Марса и его спутника Фобос. Руководителем этих проектов был академик РАН Р.З. Сагдеев. А.А. Галеев был одним из руководителей проектов “Прогноз-8”, “Интершок” и ИНТЕРБОЛ, которые, в частности, изучали формирование ударных волн, нагрев плазмы и ускорение частиц.

А.А. Галеев разработал теории таких фундаментальных процессов в космической плазме, как взрывное пересоединение магнитных силовых линий в магнитосферном хвосте, сопровождающееся ускорением ионов до 1 МэВ, ионизации разреженного газа потоком замагниченной плазмы со скоростями, превышающими критическое значение (феномен Альфвена). Им было развито неоклассическое вращение плазмы токамака в режиме плато и банановом режиме, ускорение быстрого солнечного ветра альфвеновскими волнами из корональных дыр, гибридное описание нагружения солнечного ветра кометными ионами, выявившее важное значение перезарядки кометных ионов в коме кометы. Совместно с Р.З. Сагдеевым, В.Д. Шапиро и В.И. Шевченко разработана теория сильной ленгмюровской турбулентности и генерации электромагнитных волн при релаксации пучков в плазме.

Необходимо отметить большой вклад А.А. Галеева и в плазменную астрофизику. Он разработал теорию короны аккреционного диска черной дыры. Его работа, описывающая излучение и динамику этой короны, на сегодняшний день является одной из самых цитируемых работ в астрофизике.

С 1971 г. он преподавал в Московском физико-техническом институте, а с 1991 г. до 2003 г. руководил кафедрой космической физики МФТИ. Им читались курсы лекций по космической элек-

тродинатике, нелинейным явлениям в плазме и введение в современные космические исследования.

Среди учеников А.А. Галеева 7 кандидатов наук, 6 докторов наук и один академик РАН. В преподавании он применял новаторские методы – студенты решали оригинальные задачи и близкие к реальным научные проблемы по теории аккреции, магнитного пересоединения, ускорения солнечного ветра и аномальной ионизации газа. На книгах А.А. Галеева учились многие поколения исследователей в нашей стране и за рубежом. Его монография “Нелинейные процессы в плазме” (совместно с Р.З. Сагдеевым) – одна из наиболее цитируемых в мире работ по физике плазмы.

В 1978–1984 гг. им была проведена огромная учебно-редакционная работа по изданию 6-томной советско-американской энциклопедии “Основы физики плазмы”, где он был и редактором, и автором многих статей. Эта книга до сих пор является настольной для студентов, аспирантов и исследователей всего мира.

А.А. Галеев автор 158 научных публикаций, в том числе двух научных монографий: “Нелинейная теория плазмы” (1969 г., в соавторстве), “Магнитосферная плазменная физика” (1982 г., в соавторстве).

Эти монографии и книги пользуются большой популярностью специалистов в области космической физики, а также стали повседневными учебными пособиями для аспирантов и студентов технических вузов и университетов.

Научная и педагогическая деятельность А.А. Галеева получила признание как в нашей стране, так и за рубежом. Он пользуется заслуженным авторитетом в кругах научной общности, российских и зарубежных коллег, студентов и аспирантов.

А.А. Галеев – действительный член Российской академии наук (1992), иностранный член Общества Макса Планка (1994), Международной академии астронавтики (МАС) (1985), Европейской академии (1990) и Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского (1999).

Ему была присуждена почетная степень Доктора Парижского университета (1993), а также премия фон Кармана МАС (1995) и Александра фон Гумбольдта (1997). В 2002 г. А.А. Галеев получил премию Президента за научные достижения, а в 2005 г. – премию Президента Российской Федерации в области образования.

За участие в космическом проекте “Венера–Галлей” А.А. Галеев награжден Орденом Трудового Красного Знамени (1986), а в 2002 г. Орденом Знак Почета. В 2008 г. А.А. Галеев был награжден медалью имени Ханса Альфвена Европейского геофизического союза за выдающиеся достижения в области физики

В течение многих лет А.А. Галеев – член научного директората Международного института космических исследований в Берне (Швейцария), член редколлегии журнала “Физика плазмы” с 1979 года.