

70-ЛЕТИЕ АКАДЕМИКА НАН УКРАИНЫ,
 ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ УКРАИНЫ,
 ДОКТОРА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК,
 ПРОФЕССОРА СЕРГЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА ПЕЛЕТМИНСКОГО

*70-th Anniversary of Professor, Full Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,
 Honored Scientist of Ukraine, Doctor of Science Sergey V. Peletminsky*



14 февраля 2001 г. исполнилось семьдесят лет выдающемуся физику–теоретику Сергею Владимировичу Пелетминскому, начальнику отдела квантовой теории поля и статистической физики Института теоретической физики ННЦ ХФТИ, дважды лауреату Государственных премий Украины в области науки и техники, лауреату именных премий Академии наук Украины.

После окончания в 1953 г. Харьковского государственного университета С.В. Пелетминский выполнил свои первые научные работы под руководством А.И. Ахиезера в аспирантуре при ХГУ. После окончания аспирантуры в 1957 г. он поступает на работу в Украинский Физико-технический институт (УФТИ) в отдел теоретической физики. Он входит в группу молодых талантливых теоретиков (В.Ф. Алексин, В.Г. Барьяхтар, Д.В. Волков, К.Н. Степанов и др.), которую А.И. Ахиезер сформировал в 50-е годы в теоротделе Т-1. С тех пор у А.И. Ахиезера и С.В. Пелетминского устанавливается творческое плодотворное сотрудничество в научной работе..

В 1959 г. С.В. Пелетминский защитил кандидатскую диссертацию, в 1966 г. – докторскую. В 1969 г. ему было присвоено звание профессора по специальности "Теоретическая и математическая физика". В 1978 г. С.В. Пелетминский был избран членом-корреспондентом АН УССР, в 1990 г. – действительным членом Академии наук Украины. В 1989 г. академик А.И. Ахиезер, оставляя должность

начальника теоротдела (которым он руководил после Л.Д. Ландау с 1938 г.), предложил на эту должность Сергея Владимировича.

Работы С.В. Пелетминского относятся к самым разным областям теоретической физики: теории магнитных и спиновых явлений в веществе, физической кинетике, основаниям статистической механики, теории необратимых процессов, теории квантовых жидкостей и кристаллов, в которых ему принадлежат результаты мирового уровня.

В конце 50-х начале 60-х годов им были выполнены теоретические исследования магнитоупругих волн в ферромагнетиках и антиферромагнетиках, построена квантовая теория релаксационных процессов в ферродиелектриках. И в результате – открытие (совместно с А.И. Ахиезером и В.Г. Барьяхтаром) нового физического явления "взаимодействия гиперзвуковых и магнитных (спиновых) волн в ферро-, ферри- и антиферромагнетиках (магнитоакустического резонанса)", зарегистрированно в 1966 г. в Реестре открытий СССР.

Результаты исследований С.В.Пелетминского, И.А.Ахиезера и В.Г. Барьяхтара по теории высокочастотных релаксационных процессов в магнетиках получили широкую известность в стране и за рубежом и были отмечены премией имени К.Д. Синельникова Академии наук УССР за 1978 г.

За цикл работ "Открытие и исследование динамических явлений, связанных с фоновыми взаимодействиями в магнитных кристаллах" С.В. Пелет-

минскому была присуждена Государственная премия Украины в области науки и техники за 1986 г.

К числу работ Сергея Владимировича фундаментального характера принадлежит работа "Применение методов квантовой теории поля к исследованию термодинамических свойств газа электронов и фотонов" (ЖЭТФ, 1960 г., в соавторстве с И.А. Ахиезером). Методы и результаты этой работы были широко использованы для исследования квантовых свойств релятивистской (в т.ч., электрон-позитронной) плазмы, а в 80-е годы она вновь привлекла внимание в связи с исследованиями по квантовой хромодинамике при конечной температуре и поисками кварк-глюонной плазмы.

В исследованиях по основам статистической механики Сергей Владимирович обращается к предложенному Н.Н. Боголюбовым методу сокращенного описания неравновесных процессов. Ему удалось существенно развить этот метод, а уравнение Пелетминского-Яценко для статистического оператора явилось выдающимся вкладом в теоретические основы физической кинетики.

На основе обобщенного метода сокращенного описания неравновесных систем С.В. Пелетминскому удалось решить фундаментальную проблему статистической физики – проблему построения неравновесной крупноструктурной энтропии системы взаимодействующих частиц.

Другое важное приложение этого метода, а также его обобщение в работах Сергея Владимировича и его учеников на квантовые системы связано с описанием систем со спонтанно нарушенной симметрией (сверхтекучие и сверхпроводящие системы, ферромагнетики и др.), используя и развивая концепцию квазисредних.

За цикл работ по теории систем со спонтанно нарушенной симметрией С.В. Пелетминскому была присуждена в 1986 г. премия имени Н.М. Крылова Академии наук Украины.

Дальнейшее применение метод сокращенного описания неравновесных систем получил в работах Сергея Владимировича и его учеников, посвященных кинетической теории крупномасштабных флуктуаций. В этих работах была найдена универсальная структура кинетических уравнений для флуктуаций, построена гидродинамическая теория длинноволновых флуктуаций и исследованы степенные законы релаксации системы к состоянию статистического равновесия.

В 80-е годы Сергеем Владимировичем вместе с учениками был развит обобщенный ферми-жидкостной подход для сверхтекучих систем. Построенная С.В. Пелетминским теория явилась обобщением на сверхтекучие системы как теории Ландау-Силина нормальной ферми-жидкости, так и теории БКШ-Боголюбова. Эти работы стали поистине классическими и по праву вошли в "золотой фонд" мировой физической науки. Написанные в эти же годы С.В. Пелетминским и его учениками большие обзоры их исследований сверхтекучести и сверхпроводимости регулярно публиковались в журналах

"Успехи физических наук", ЭЧАЯ (ОИЯИ, Дубна), Трудах МИАН (Москва), "Physics Reports".

За цикл работ "Кинетические процессы в квантовых жидкостях и кристаллах" С.В. Пелетминскому с группой ученых была присуждена Государственная премия Украины в области науки и техники за 1996 г.

В конце 90-х по инициативе А.И. Ахиезера развитые Сергеем Владимировичем методы были применены к исследованию сверхтекучести и фазовых переходов в ядерной (нейтрон-протонной) материи. Эти работы составляют новое перспективное направление на стыке ядерной физики и статистической физики и направлены на исследования физических процессов в нейтронных звездах (пульсарах).

Занимаясь статистической физикой и кинетической теорией, Сергей Владимирович уделял внимание квантовой теории поля. Одна из его первых работ ("О лагранжевом формализме для спиновых переменных", ЖЭТФ, 1959 г.), выполненная вместе с Д.В. Волковым, была посвящена обобщению метода Швингера на случай включения спиновых переменных в лагранжевый формализм квантовой теории. С.В. Пелетминским и А.И. Ахиезером были написаны монографии по квантовой теории поля, отражающие новейшие достижения в этой области: "Поля и фундаментальные взаимодействия" (Киев, Наукова думка, 1986 г.), "Теория фундаментальных взаимодействий" (Киев, Наукова думка, 1993 г.), "Fields and Fundamental Interactions", Gordon and Breach, London, 2000 г.

Сергей Владимирович много внимания уделял и уделяет подготовке научных кадров. Им создана известная в мире школа по статистической физике. Среди его учеников – 20 кандидатов физико-математических наук, 12 из которых защитили докторские диссертации. Он ведет большую педагогическую работу, читая уже более 40 лет лекции в Харьковском университете.

С.В. Пелетминский автор и соавтор более 200 научных работ и четырех монографий. Свой юбилей он встречает в расцвете творческих сил. Яркий талант физика-теоретика, высокие моральные качества, трудолюбие, преданность науке снискали Сергею Владимировичу авторитет и глубокое уважение коллег и учеников в Украине и за ее пределами.

Научная общественность сердечно поздравляет Сергея Владимировича с юбилеем, желает ему крепкого здоровья, счастья и больших творческих достижений.