



ВИТАЛИЙ ЛАЗАРЕВИЧ ГИНЗБУРГ

1916–2009

Виталий Лазаревич Гинзбург – советский и российский физик-теоретик, академик АН СССР (1966–1991 годы) и РАН (1991–2009 годы), доктор физико-математических наук (1942 год), лауреат Нобелевской премии по физике (2003 год). Основные труды – по распространению радиоволн, астрофизике, происхождению космических лучей, излучению Вавилова – Черенкова, физике плазмы, кристаллооптике и др.

Родился в 1916 году в Москве в семье инженера и врача. До 11 лет получал домашнее образование под руководством отца. В 1927 году поступил в 4-й класс 57-й семилетней школы, которую окончил в 1931 году и продолжил среднее образование в фабрично-заводском училище. Работал лаборантом в рентгенологической лаборатории вместе с будущими физиками В.А. Цукерманом и Л.В. Альтшулером, дружбу с которыми сохранил на всю жизнь.

В 1933 году Гинзбург поступил в Московский государственный университет, в 1938 году окончил физический факультет, в 1940 году – аспирантуру. В том же году защитил кандидатскую диссертацию (тема – «Некоторые вопросы квантовой электродинамики»). В 1942 году защитил докторскую диссертацию (тема – «К теории элементарных частиц»). С 1942 года работал в теоретическом отделе имени И.Е. Тамма ФИАН.

В 1940 году Гинзбург разработал квантовую теорию эффекта Вавилова – Черенкова и теорию черенковского излучения в кристаллах.

В 1946 году совместно с И.М. Франком создал теорию переходного излучения, возникающего при пересечении частицей границы двух сред.

В 1950 году создал (совместно с Л.Д. Ландау) полуфеноменологическую теорию сверхпроводимости (теория Гинзбурга – Ландау).

В 1958 году Гинзбург создал (совместно с Л.П. Питаевским) полуфеноменологическую теорию сверхтекучести

(теория Гинзбурга – Питаевского). Разработал теорию магнитотормозного космического радиоизлучения и радиоастрономическую теорию происхождения космических лучей.

Заведовал кафедрой проблем физики и астрофизики ФОПФ МФТИ, которую создал в 1968 году. В последние годы жизни был руководителем группы – советником РАН отделения теоретической физики ФИАН.

В 1998 году Гинзбург основал Комиссию по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме Российской академии наук. Был членом комиссии АН СССР по улучшению стиля работы (являлась комиссией по борьбе с бюрократией). Был главным редактором журналов «Успехи физических наук» и «Известия вузов. Радиофизика», членом редколлегии журналов «Физика низких температур», «Письма в Астрономический журнал», «Наука и жизнь», библиотеки «Квант» (издательство «Наука»), членом общественного совета «Литературной газеты». Гинзбург – известный популяризатор науки.

В.Л. Гинзбург являлся одним из очень немногих физиков-универсалов. Научную деятельность начал с задач квантовой электродинамики. Выяснил ряд тонких вопросов теории излучения, в частности объяснил возникший при расчете по теории возмущений парадокс об излучении энергии равномерно движущимся зарядом.

Позднее занялся задачами теории элементарных частиц, связанными с описанием частиц с высшими спинами. Построил первую релятивистскую квантовую модель частицы, которая может находиться в состояниях с разными значениями спина, исследовал вопросы, относящиеся к частице со спином $3/2$. Впервые предложил (совместно с Таммом) релятивистские уравнения для частицы с внутренними степенями свободы (модель «релятивистского волчка»).

Значительная часть научной деятельности связана с разработкой теории излучения и распространения света в твердых телах и жидкостях. Классические результаты относятся к одному из узловых вопросов фазовых переходов – о пределах применимости теории среднего поля Ландау. Установил простой и физически наглядный критерий применимости теории Ландау (его называют критерием Гинзбурга и используют понятие «число Гинзбурга»).

Выполнил большой цикл работ, относящихся к астрофизике космических лучей. Разрабатывал важную идею о существовании галокосмических лучей, получившую экспериментальное подтверждение. Одним из первых оценил важнейшую роль гамма- и рентгеновской астрономии и приложил много сил для их развития. Активно занимался теорией сил Ван-дер-Ваальса.

Важнейшая заслуга Гинзбурга, связанная с созданием термоядерного оружия в нашей стране, – это его идея об использовании дейтерида лития в водородной бомбе. По терминологии академика А.Д. Сахарова, это одна из двух главных идей в этой проблеме.

Исключительно важны идеи Гинзбурга и его активная пропаганда поиска и использования высокотемпературных сверхпроводников. Им и его сотрудниками проанализированы различные возможности объяснения физических механизмов высокотемпературной сверхпроводимости – явления, открытие которого в значительной степени было инициировано Гинзбургом и сотрудниками возглавляемой им группы. Важность этих исследований прямо связана с тех-

нологическими приложениями и проблемой получения новых материалов для технических применений.

Гинзбург создал научные школы по космофизике, физике твердого тела, теории сверхпроводимости, радиофизике.

Непосредственно под его руководством защитило диссертации несколько десятков человек. Среди них – академики РАН Л.В. Келдыш, Е.С. Фрадкин, В.В. Железняков, А.В. Гуревич, член-корреспондент РАН В.П. Силин и др.

С 1956 по 2001 год Гинзбург руководил уникальным еженедельным общемосковским семинаром по теоретической физике в Физическом институте РАН. Это была великолепная школа и центр физического образования как для уже сложившихся и имеющих заслуги в науке физиков, так и для поколения начинающих физиков-теоретиков.

В.Л. Гинзбург скончался в Москве 8 ноября 2009 года.

Удостоен Ленинской (1966 год) и Государственной премии СССР (1953 год), премии имени академика Л.И. Мандельштама (1947 год), премии имени М.В. Ломоносова (1962 год), золотой медали имени С.И. Вавилова (1995 год), высшей награды Российской академии наук – Большой золотой медали имени М.В. Ломоносова. Удостоен двух орденов Трудового Красного Знамени, двух орденов «Знак Почета», ордена Ленина, ордена «За заслуги перед Отечеством» III степени и многих других наград.

Академик Гинзбург являлся членом многих научных обществ и девяти иностранных академий наук.