



СОБОЛЕВ Виктор Викторович
(р. 2.IX 1915)

Советский астроном, академик (1981). Р. в Петрограде. В 1938 окончил Ленинградский ун-т, в 1941 — аспирантуру там же. С 1941 работает в Ленинградском ун-те (с 1948 — профессор, зав. кафедрой астрофизики, в 1961—1962 был директором обсерватории ун-та).

Научные работы относятся к теоретической астрофизике. Первые работы посвящены физике газовых туманностей. В них предложен метод определения температур туманностей, основанный на рассмотрении энергетического баланса электронного газа, выяснена роль светового давления в динамике туманностей. Другой цикл работ посвящен изучению нестационарных звезд. Разработал теорию свечения движущихся сред и применил ее к выяснению физических условий в оболочках звезд типов Вольфа — Райе, Ве, новых и др. Указал, что из-за наличия градиента скорости фотоны спектральных линий полу-

чают возможность выходить из глубоких слоев атмосферы непосредственно, минуя обычный процесс диффузии; этим радикально упрощается исследование лучевого равновесия движущихся атмосфер. Высказал идею, что красные гиганты и сверхгиганты обладают горячими ядрами, окруженными мощными атмосферами. Основные результаты этого цикла исследований подытожены в его монографии «Движущиеся оболочки звезд» (1947, англ. пер. 1960). В 70-е годы теория движущихся оболочек звезд Соболева получила широкое применение при разработке последовательной теории звездного ветра.

В 1941 ввел в теорию образования спектральных линий приближение полного перераспределения по частотам, являющееся основой современной теории линейчатых спектров звезд, и в 1949 впервые получил строгие решения задачи об образовании линий поглощения в спектрах звезд в этом приближении. Большой ряд работ посвящен теории переноса излучения и ее астрофизическим применениям. Сформулировал и решил в 1943 уравнение переноса излучения с учетом поляризации (для случая рэлеевского рассеяния). Указал на возможность обнаружения поляризации у затменно-двойных, один из компонентов которых — звезда раннего типа (эффект Соболева — Чандрасекара). Исследовал нестационарные поля излучения и дал применение развитой им теории к объяснению ряда явлений при вспышках новых. Предложил вероятностное толкование проблемы переноса излучения. Перечисленные результаты изложены в его монографии «Перенос лучистой энергии в атмосферах звезд и планет» (1956, англ. пер. 1963).

Детально исследовал асимптотические свойства полей излучения при анизотропном рассеянии (глубокие слои атмосферы; излучение, выходящее из оптически толстого слоя). Существенно продвинувшись вперед в начатом еще в 40-е годы

в работах *В. А. Амбарцумяна* и *С. Чандрасекара* построении общей теории анизотропного рассеяния света, Соболев в 60-е годы фактически завершил ее создание. Дал ряд применений развитой им теории анизотропного рассеяния к определению оптических свойств планетных атмосфер. Результаты всего этого цикла исследований суммировал в книге «Рассеяние света в атмосферах планет» (1972, англ. пер. 1975). Ведет большую педагогическую работу. Автор стандартного учебника «Курс теоретической астрофизики» (3-е изд. 1985). Создатель ленинградской школы теории переноса излучения.

Председатель Комиссии по физике звезд и туманностей Астрономического совета АН СССР (1958—1972). С 1973 возглавляет Совет по подготовке астрономических кадров.

Герой Социалистического Труда (1985).