

ФОК



ФОК Владимир Александрович [10(22).12.1898, С.-Петербург – 27.12.1974, Ленинград], рос. физик-теоретик, акад. АН СССР (1939), Герой Соц. Труда (1968). После окончания Петрогр. ун-та (1922) работал там же (с 1932 проф.). Одновременно работал в Ленингр. физико-технич. ин-те (1924–36), Гос. оптич. ин-те (1928–1941), Физич. ин-те АН СССР (1934–1941, 1944–53) и Ин-те физич. проблем АН СССР (с 1954). В 1937 был арестован и провёл в тюрьме неск. месяцев.

Труды по квантовой механике, квантовой электродинамике, квантовой теории поля, теории многоэлектронных систем, статистич.

физике, теории относительности, теории гравитации, радиофизике, математич. физике, филос. вопросам физики. Обобщил (1926) уравнение Шрёдингера на случай магнитного поля, получил (независимо от швед. физика О. Клейна) релятивистское скалярное уравнение (уравнение Клейна – Фока). Разработал (1930) метод приближённого описания и расчёта системы взаимодействующих фермионов (метод самосогласованного поля, или метод Хартри – Фока), получивший широкое применение в теории многоэлектронных систем. Разработал геометрич. теорию атома водорода с использованием методов теории групп, открыл скрытую симметрию в атоме водорода. Предложил (1932) метод рассмотрения систем с переменным числом частиц в конфигурационном пространстве (метод вторичного квантования в пространстве Фока). Совм. с П. [Дираком](#) и Б. Подольским разработал (1932) многовременной формализм, представляющий собой релятивистски инвариантную

форму квантовой электродинамики. Предложил (1934) особый способ формулировки уравнений квантовой теории поля и квантовой теории мн. тел (метод функционалов Фока). Получил (1939) решение уравнений Эйнштейна для сферически протяжённых масс в допущении евклидовости пространства на бесконечности. Ф. принадлежат также труды по теории дифракции; разработал, в частности, строгую теорию распространения радиоволн над земной поверхностью без учёта атмосферы.

Ленинская пр. (1960), Гос. пр. СССР (1946), пр. им. Д. И. Менделеева (1936) и пр. им. Н. И. Лобачевского (1937) АН СССР. Награждён орденами Ленина (1945, 1953, 1958, 1968). РАН учредила премию имени Ф., присуждаемую за выдающиеся работы в области теоретич. и математич. физики.

Литература

Соч.: Квантовая физика и философские проблемы. М., 1970; Начала квантовой механики. 5-е изд. М., 2008; Работы по квантовой теории поля. 3-е изд. М., 2009; Квантовая физика и строение материи. 2-е изд. М., 2010; Проблемы дифракции и распространения электромагнитных волн. 4-е изд. М., 2011; Теория пространства, времени и тяготения. 5-е изд. М., 2015.