

PERSONALIA

## Дмитрий Васильевич Ширков

(к 70-летию со дня рождения)

3 марта 1998 г. исполняется 70 лет выдающемуся российскому физику-теоретику Дмитрию Васильевичу Ширкову.

В формировании Дмитрия Васильевича как ученого исключительно важную роль сыграл его учитель Николай Николаевич Боголюбов, с которым он начал общаться еще в студенческие годы на физическом факультете МГУ.

Первый цикл работ Д.В. Ширкова, начатый в Институте химической физики АН СССР и продолженный на закрытом объекте в Сарове (б. Арзамас-16), был связан с упрощением кинетического уравнения Больцмана для задачи переноса нейтронов в сложных средах. Результаты этих работ были использованы Дмитрием Васильевичем при разработке важных прикладных проектов. За участие в одном из них, разработке термоядерного оружия, Д.В. Ширков был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Другой проект — ядерного заряда, реализованный под руководством М.А. Лаврентьева, был удостоен Ленинской премии 1958 г.

С 1955 г. Дмитрий Васильевич ведет научную работу в области фундаментальной теоретической физики в МИАН им. В.А. Стеклова, а затем и в Лаборатории теоретической физики Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне — с момента его основания в 1956 г.

В середине 50-х годов Д.В. Ширков продолжает начатые Н.Н. Боголюбовым исследования по основам квантовой теории полей и создает совместно с ним метод ренормализационной группы. Мировую известность получила монография Н.Н. Боголюбова и Д.В. Ширкова "Введение в теорию квантованных полей". Вышедшая в 1957 г. и выдержавшая в общей сложности семь изданий, как в нашей стране, так и за рубежом, она до сих пор остается настольной книгой для многих поколений физиков-теоретиков.

К этому времени относятся и работы Д.В. Ширкова по приложению метода ренормгруппы в микроскопической теории сверхпроводимости Боголюбова, результаты которых вошли в книгу "Новый метод в теории сверхпроводимости", опубликованную в 1958 г. в соавторстве с Н.Н. Боголюбовым и В.В. Толмачевым.

В 1960 г. Дмитрий Васильевич был избран членом-корреспондентом АН СССР. Переехав в новосибирский Академгородок, он основывает Отдел теоретической физики в Институте математики СО АН СССР и



Дмитрий Васильевич Ширков

кафедру теоретической физики нового Новосибирского университета. В этот же период Д.В. Ширков принимает большое участие в организации Всесибирских школьных олимпиад и в работе Физико-математической школы-интерната при Новосибирском государственном университете, возглавляет Совет по образованию при Президиуме СО АН.

Научные интересы Дмитрия Васильевича в это время связаны в основном с дисперсионной теорией сильных взаимодействий при низких энергиях. Еще в конце 50-х годов, в ОИЯИ им был предложен метод получения интегральных уравнений для парциальных амплитуд рассеяния, свободный от внутренних проти-

воречий. Применение этого метода в физике адронов было подытожено в монографии Д.В. Ширкова, В.В. Серебрякова, В.А. Мещерякова "Низкоэнергетические теории сильных взаимодействий", вышедшей в 1967 г.

В наши дни ученики Дмитрия Васильевича продолжают успешно работать в Институте математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирском университете, а также в Иркутском университете и Иркутском филиале СО РАН.

С начала 70-х годов Д.В. Ширков — снова в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ. Его научные интересы сосредоточиваются на высокоэнергетических асимптотиках различных квантовополевых моделей, развитии аппарата ренормгруппы. Исследованиями Д.В. Ширкова было положено начало известной серии работ дубненских теоретиков, посвященных вычислениям в высших порядках теории возмущений в квантовой хромодинамике и суперсимметричных теориях. Д.В. Ширковым и его учеником Д.И. Казаковым был разработан метод суммирования асимптотических (расходящихся) рядов, оказавшийся весьма эффективным не только в теории квантовых полей, но и в квантовой статистической физике, при вычислении критических индексов фазовых переходов.

По инициативе Д.В. Ширкова с середины 70-х годов в Дубне начались работы по проведению сложных алгебраических и аналитических преобразований непосредственно на ЭВМ. В ОИЯИ был внедрен ряд систем "машинных" аналитических вычислений, наиболее подходящих для проведения трудоемких формульных расчетов в теоретической физике. Распространению подобных систем аналитических вычислений в нашей стране послужил широко известный обзор Д.В. Ширкова и его сотрудников В.П. Гердта и О.В. Тарасова, опубликованный в *УФН* в 1980 г., а также его семинар на физфаке МГУ и ряд Всесоюзных совещаний, проведенных в Дубне.

С помощью арсенала компьютерной алгебры группой Ширкова впервые в квантовой теории поля была выполнена серия вычислений, получивших международный резонанс.

С начала 80-х годов Дмитрий Васильевич развивает общий взгляд на природу ренормгрупповых преобразований в различных областях теоретической физики. На основе ренормгруппы им введено понятие функциональной автомодельности, обобщающее степенную автомодельность. Это обобщение позволило превратить метод ренормгруппы в общий метод математической физики и получить новые результаты, в частности в нелинейной оптике. В 80-е и 90-е годы Д.В. Ширков проводит серию

международных конференций по применениям метода ренормгруппы в различных областях физики, наглядно демонстрирующей универсальность этого метода.

Начиная с 1972 г. профессор Д.В. Ширков ведет педагогическую деятельность на физическом факультете МГУ. На основе лекционных курсов им (в соавторстве с Н.Н. Боголюбовым) был написан учебник "Квантовые поля", выдержавший к настоящему времени два русских и два переводных издания. Совместно с его учеником В.В. Белокуровым была написана адресованная студентам обзорная книга "Теория взаимодействий частиц", также переведенная на другие языки. Он инициатор и редактор серии монографий "Библиотека теоретической физики", предназначенной для ознакомления научной молодежи с малодоступными работами классиков.

На протяжении четверти века Д.В. Ширков — член бюро Отделения ядерной физики, член редколлегий ряда академических и иностранных журналов. В течение последних пяти лет Д.В. Ширков был директором Лаборатории теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова в ОИЯИ. В этом качестве он внес важный вклад в поддержание традиций Боголюбовской школы в Дубне, привлечение молодежи, сохранение научных связей с учеными стран СНГ, развитие международного сотрудничества. В эти трудные годы проявились его гражданская ответственность, активная позиция в защите научных ценностей, забота о сохранении отечественного культурного достояния. В 1994 г. Д.В. Ширков был избран академиком Российской академии наук.

Заслуги Д.В. Ширкова перед отечественной наукой отмечены присуждением ему Ленинской премии, Государственной премии СССР, другими высокими наградами, ему присвоено звание Заслуженного деятеля науки Российской Федерации.

Среди воспитанников Дмитрия Васильевича Ширкова — доктора и кандидаты наук, известные ученые, руководители научных коллективов как в нашей стране, так и за рубежом. Профессор Д.В. Ширков возглавляет крупную научную школу, отмеченную грантом Президента России.

Мы хотим пожелать Дмитрию Васильевичу доброго здоровья, успехов в научной и педагогической деятельности, осуществления всех его творческих замыслов.

*А.М. Балдин, В.С. Владимиров, В.Г. Кадышевский,  
А.А. Логунов, В.А. Матвеев, Л.В. Овсянников,  
В.А. Садовничий, А.А. Славнов, А.Н. Тавхелидзе,  
Ю.А. Трутнев, А.Т. Филиппов*