



## ФОРТОВ

### Владимир Евгеньевич

р. 23 января 1946 г., Ногинск Московской области

**Почетный доктор**

**Томского государственного университета**

Отец Фортובה, Евгений Викторович (1916–1977), участник Великой Отечественной войны, инженер-подполковник, работал главным энергетиком ЦНИИ-30. Мать, Галина Ивановна (1917–1993), преподавала историю в средней школе. Уже в детстве он стал интересоваться техникой, разбирая вместе с друзьями детали разбившихся при испытаниях самолетов на авиационной свалке рядом с военным городком, где жил вместе с родителями. Занимался спортом и выполнил норматив мастера спорта по баскетболу, входил в состав сборной юношеской команды страны. После окончания с серебряной медалью школы в Ногинске (1962) поступил на факультет аэрофизики и космических исследований Московского физико-технического института. Со 2-го курса начал заниматься научно-исследовательской работой под руководством члена-корреспондента АН СССР В.М. Ивлева в НИИ-1 (ныне Государственный научный центр имени М.В. Келдыша), заинтересовав-

шись проблемой создания ядерного ракетного двигателя с плазменным реактором. В дальнейшем проблема описания сильно-сжатой плазмы реактора с сильным коллективным взаимодействием частиц стала областью его научных интересов. Его дипломная работа была посвящена изучению термодинамических, оптических и транспортных свойств неидеальной плазмы. После окончания с отличием института (1968) он продолжил обучение в аспирантуре.

С 1971 г. В.Е. Фортов – младший, с 1975 г. – старший научный сотрудник, с 1976 г. – заведующий лабораторией физической динамики Отделения Института химической физики АН СССР. С 1999 г. по настоящее время – заведующий отделом экстремальных состояний вещества Института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка Московской области). В 1986–1992 гг. – заведующий отделом теплофизических свойств веществ и высокоэнергетических воздействий Института высоких температур (ИВТАН) АН СССР (ныне – ОИВТ), по совместительству заведовал лабораторией в ИХФЧ. С 1992 г. – директор Научно-исследовательского центра теплофизики импульсных воздействий Научного объединения «ИВТАН» (с 1997 г. – Институт теплофизики экстремальных состояний ОИВТ РАН). С 2007 г. – директор Объединенного Института высоких температур РАН.

В 1996–1997 гг. В.Е. Фортов – заместитель Председателя Правительства РФ, председатель Государственного комитета РФ по науке, научно-технической политике и технологиям. Министр науки и технологий РФ (1997–1998), вице-президент РАН (1996–2001), С 1992 г. – член бюро, с 1997 г. – заместитель, с 2002 г. – академик-секретарь Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН. Профессор по специальности «химическая физика, в том числе, физика горения и взрыва» (1982). По совместительству заведующий кафедрой физики высоких плотностей энергии МИФИ (1990–1997).

Область научных интересов В.Е. Фортובה – химическая физика, физика плазмы, термодинамика, теплофизика. В 1971 г. он защитил диссертацию «Теплофизика плазмы ядерных ракетных двигателей» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Получив распределение в Дальневосточное отделение АН СССР, В.Е. Фортов после встречи с академиком Я.Б. Зельдовичем на Всесоюзном симпозиуме по горению и взрыву, проходившем в Ленинграде, был рекомендован академику Н.Н. Семенову для работы в Отделении Института химической физики АН СССР (ОИХФЧ АН

СССР) в Черноголовке (ныне Институт проблем химической физики РАН), где в 1971–1976 гг. осуществил цикл экспериментальных и расчетно-теоретических исследований свойств плотной плазмы и опубликовал в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах около 30 статей. В 1976 г. В.Е. Фортов защитил диссертацию «Исследование неидеальной плазмы динамическими методами» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, посвященную методам генерации и комплексному исследованию физических свойств плотной вырожденной и бозе-эйнштейновской плазмы в условиях сильного межчастичного взаимодействия. Им была создана общая теория построения полупериодических широкодиапазонных уравнений состояния вещества (УРС), позволяющих сквозным образом описывать термодинамику вещества в различных агрегатных состояниях с учетом фазовых превращений. Работа была представлена академиком Я.Б. Зельдовичем на сессии АН СССР. Итогом стало появление нового научного направления – динамической физики неидеальной плазмы. Он одним из первых применил сильные ударные волны для генерации интенсивных импульсов электрического тока и исследования физических и химических свойств вещества в условиях экстремально высоких давлений и температур. Им, на основе экспериментальных данных и физических моделей, был предложен общий метод построения широко-диапазонных полупериодических уравнений состояния для сильно сжатого вещества.

Им были разработаны теоретические модели термодинамических, транспортных и оптических свойств неидеальной плазмы, на основе которых созданы 2-х и 3-х мерные математические программы для компьютерного моделирования физических процессов при высоких плотностях энергии: процессов в современной энергетике, космосе, ядерных и авиационных системах. Под руководством В.Е. Фортова и при его активном участии был осуществлен цикл работ по созданию СуперЭВМ массово-параллельной архитектуры производительностью 1 терафлопс, занимавший в момент создания третье место в мире по этому показателю.

В.Е. Фортов осуществил цикл работ по противометеорной защите и созданию пылеударного комплекса приборов космических аппаратов ВЕГА, противударной защиты ряда спутников и космических зондов. Им был произведен анализ гидродинамических явлений при ударе кометы Шумейкера-Леви о Юпитер, созданы электровзрывные методы испытаний энергетических объектов ударами

молний. В.Е. Фортов – научный руководитель серии международных космических экспериментов по созданию «Плазменных кристаллов» на космической станции «Мир» и российском сегменте МКС. Его научные исследования имеют большое как фундаментальное, так и прикладное значение для импульсной и промышленной энергетики, астрофизики, физики планет и комет, управляемого термоядерного синтеза, микроэлектроники и ряда специальных приложений.

В 2007 г. В.Е. Фортов участвовал в Высокоширотной арктической глубоководной экспедиции на Северный полюс, а в 2008 г. – в рамках программы Международного полярного года – в Международной антарктической экспедиции на Южный полюс и Полюс относительной недоступности. В 2010 г. он опускался на дно озера Байкал в рамках международной научно-исследовательской экспедиции «Миры на Байкале».

В.Е. Фортов автор 20 монографий, более 500 статей и 40 научных обзоров. Он активно занимается подготовкой высококвалифицированных научных кадров. Под его научным руководством защищено более 30 кандидатских диссертаций. Он являлся научным консультантом по 11 докторским диссертациям. В 1991–2001 гг. – председатель специализированного совета по защите диссертаций по специальности «теплофизика и молекулярная физика» при Объединенном институте высоких температур (ОИВТ) РАН. С 2001 г. – председатель специализированного совета по защите диссертаций по специальности «физика плазмы» и «теплофизика и теоретическая теплотехника» при ОИВТ РАН (2001).

В 1990-х гг. В.Е. Фортов был сторонником эволюционного реформирования отечественной науки на основе разработанной Концепции на период 1997–2000 гг. и создаваемой законодательной базы научно-технической политики. Среди основных путей реформирования науки он видел переход к многоканальному финансированию науки; переход к экономическим механизмам координации НИОКР; коммерциализацию прикладной науки; интеграцию науки и образования в виде новых для России «исследовательских университетов»; развитие фондовой системы поощрения грантами; внедрение финансирования по целевым программам и материальной поддержки проектов, способных обеспечить научно-технический приоритет России; поощрение инновационного предпринимательства; объединение российского научного потенциала с предпринимательским потенциалом стран, не имеющих собственной фундаментальной науки. Будучи заместителем Пред-

седателя Совета Министров РФ он приложил все усилия для достаточного финансирования науки. В 1993–1997 гг. В.Е. Фортов – председатель Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Под его руководством РФФИ превратился в настоящий конкурсный фонд – первое российское учреждение, в котором родилась новая для российской науки форма независимой экспертизы.

В.Е. Фортов поддерживает научные контакты с отечественными и зарубежными коллегами. Принимает активное участие в международных и российских научных симпозиумах и конференциях, в работе научных школ: США (1977, 1986, 1990, 1998), Чехословакия (1987), Китай (1987), Италия (1988, 1989), Австрия (1988), ФРГ (1989, 1991, 2004), Япония (1989), Австралия (2002). Читал лекции в университете г. Вашингтона (США, 2001).

В.Е. Фортов – член-корреспондент АН СССР по специальности «Теплофизика» Отделения физико-технических проблем энергетики (1987), а с 1990 г. – и по Отделению общей и технической химии. Действительный член РАН по Отделениям физико-технических проблем энергетики и общей и технической химии (1991). С 1996 г. – член Президиума РАН. В 1996–2001 гг. – вице-президент РАН, заместитель председателя Совета по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники. Заместитель председателя Правительственной комиссии РФ по научно-технической политике (1997). В 1997–2004 гг. – председатель комиссии РФ по делам ЮНЕСКО. С 1998 г. председатель Координационного совета РАН по техническим наукам. С 1998 г. – член Пленума ВАК РФ. С 1999 г. – председатель Научного Совета РАН по комплексной проблеме «Физика низкотемпературной плазмы». В 2001–2004 гг. – член Совета по науке и высоким технологиям при Президенте РФ, председатель секции энергетики Совета. С 2001 г. – директор-соруководитель Международного научно-исследовательского центра по физике низкотемпературной плазмы. С 2001 г. – член Международного инновационного фонда. С 2002 г. – академик-секретарь Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, член Российского Пагоушского комитета. С 2004 г. – председатель Технического комитета по присуждению премии «Новая генерация», учрежденной РАО «ЕЭС» и РАН. С 2005 г. – член Президиума Российской общенациональной премии «Российские созидатели». С 2007 г. – заместитель председателя Научного совета РАН по горению и взрыву. С 2009 г. – руководитель Совета по координации научных исследований по направлению «энергоэффективность и энергос-

бережение», включая вопросы разработки новых видов топлива, член Президиума Научного центра РАН в Черноголовке. С 2010 г. – член Совета РАН по космосу, член консультативно-научного Совета Фонда «Сколково».

С 1982 г. – член редколлегии, с 2002 г. – главный редактор журнала «Теплофизика высоких температур». Член редколлегии журнала «Наука в России» (1997). Член редколлегии «Соросовского образовательного журнала. Сер. Биология. Химия, Наука о Земле. Математика. Физика» (1995–2001). Главный редактор сериального издания «Энциклопедия низкотемпературной плазмы» (2000).

Член-корреспондент (1981), с 1991 г. – вице-президент AIRAPT. Член Американского физического общества (APS, 1990), с 2001 г. – почетный член. Член Международного планетарного общества (1996). Член Европейской академии наук и искусств (1997). Член Европейской академии наук и искусств, Международной академии астронавтики (2000), Общества имени Макса Планка (ФРГ, 2000), Национальной инженерной академии США (2002), Королевской инженерной академии Великобритании (2003), Шведской королевской инженерной академии (2004) и ряда других зарубежных и международных академий.

Удостоен: Государственной премии СССР (1988), Государственной премии Российской Федерации (1997), Премии Правительства Российской Федерации (1997, 1999, 2003, 2010), Национальной Телевизионной премии «Победа» (2005), премии им. Столетова (2011), Международной научной премии им. А.П. Карпинского (Фонд А. Тепфера, ФРГ, 1997), Международной премии им. П. Бриджмена (1999), Международной научной премии Макса Планка (2002), Международной научной премии им. Ханса Альфвена по физике плазмы (2003), Международной научной премии им. Дж. Дюваля (2005), Международной премии им. Гласса (Нагойя Университет, Япония, 2009), Международной премии Андрея Первозванного «За Веру и Верность» (2010).

Почетный работник высшего профессионального образования РФ (1996). Заслуженный инженер России (2000). Почетный гражданин города Ногинска. Почетный член ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН (1997).

В 1994 г. решением Международного астрономического союза одной из малых планет Солнечной системы присвоено имя Владимира Евгеньевича Фортова (Fortov).

В.Е. Фортов сыграл важную роль при включении ТГУ в Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Постановлением

Ученого совета ТГУ от 25 апреля 2012 г. За большой вклад в становление и развитие научно-инновационной деятельности ТГУ и активное привлечение к ней научной молодежи В.Е. Фортову присвоено звание «Почетный доктор Томского государственного университета».

В.Е. Фортов отличается высокой работоспособностью, творческой активностью, выдающимися организаторскими способностями. Мастер спорта СССР по баскетболу и парусному спорту, обошел на яхте мыс Горн и мыс Доброй Надежды. Кандидат в мастера спорта по шахматам. В составе Российской полярной экспедиции он достиг Северного полюса Земли.

Женат на Татьяне Николаевне (в девичестве Пospelова, 1945 г. р.). Их дочь Светлана Владимировна (в замужестве Кравченко, 1971 г. р.). Внуки: Александра (1991 г. р.), Нина (2001 г. р.), Стефания (2005 г. р.).

**Награды:** знак МВССО СССР «За отличные успехи в работе» (1985); золотая медаль им. С.П. Королева (1997); золотая медаль им. М.В. Келдыша (1997); медаль им. Г.Н.Бабакина (1997); золотая медаль им. В.Г. Шухова (2001); международная Золотая медаль ЮНЕСКО имени Ал. Эйнштейна (2005); золотая медаль им. акад. Н.Н. Семенова Российской академии инженерных наук (2008); золотая медаль им. акад. И.В. Курчатова (2011); Золотой почетный знак «Общественное признание» (2005); орден «Почетный гражданин России» (2010); орден Трудового Красного Знамени (1986); орден «За заслуги перед Отечеством IV степени» (1996); орден «За заслуги перед Отечеством III степени» (1999); орден Почета (2007); орден Дружбы (2011); Почетная грамота Правительства Российской Федерации (2002); медали «В память 850-летия Москвы» (1998), «Ветеран труда» (1990), «300 лет Российскому флоту» (2000); Министерства обороны РФ «За укрепление боевого содружества» (1999); Президента Чеченской Республики «За личный вклад в восстановление мира и согласия на Кавказе» (2003); иностранные: орден «За заслуги перед Федеративной Республикой Германия» (ФРГ, 2006); Кавалер ордена Почетного легиона» (Франция, 2006).

**Сочинения:** Сугак С.Г., Канель Г.И., Фортов В.Е. и др. Численное моделирование действия взрыва на железную плиту // ФГВ. 1983.

№ 2; Фортов В.Е., Якубов И.Т. Неидеальная плазма. М.: Энергоатомиздат, 1994; Минцев В.Б., Фортов В.Е. Взрывные ударные трубы // Теплофизика высоких температур. 1982. – № 4.; Аврорин Е.Н., Водолага Б.К., Симоненко В.А., Фортов В.Е. Мощные ударные волны и экстремальные состояния вещества. М.: ИВТАН. 1990; Канель Г.И., Разоренов С.В., Уткин А.В., Фортов В.Е. Ударно-волновые явления в конденсированных средах. М.: Янус-К, 1996; Экспериментальные данные по ударной сжимаемости и адиабатическому расширению конденсированных веществ при высоких плотностях энергии. / М.В. Жерноклетов, В.Н. Зубарев, Р.Ф. Трунин, В.Е. Фортов. Черноголовка: ИХФЧ РАН, 1996; Альтшулер Л.В., Трунин Р.Ф., Урлин В.Д., Фортов В.Е., Фунтиков А.И. Развитие в России динамических методов исследований высоких давлений // УФН. 1999. Т. 169; Фортов В.Е., Альтшулер Л.В., Трунин Р.Ф., Фунтиков А.И. (Ред.). Ударные волны и экстремальные состояния вещества: М.: Наука, 2000; Николаев Д.Н., Хищенко К.В., Терновой В.Я., Фортов В.Е. Исследование термодинамических свойств бромоводорода при ударно-волновом воздействии // Химическая физика. 2000. Т. 19, № 10; Энциклопедия низкотемпературной плазмы. Вводный т. 1. Под ред. акад. В.Е. Фортова. М.: Изд-во «Наука», 2000; То же. Вводный т. 2, кн. 2. М.: Изд-во «Наука», 2000; То же. Серия Б. Справочные приложения, базы и банки данных. Ионосферная плазма. Т. 1-3, ч. 1. М.: Изд-во «Наука», 2008; То же. Ч. 2. М.: Изд-во «Наука», 2009; Фортов В.Е., Храпак А.Г., Якубов И.Т. Физика неидеальной плазмы (Учебное пособие). М.: Физматлит, 2004.

**Литература:** Мельников А. Почетный гражданин города // Волхонка. 2007. 18 янв. 2007; Г.А. Месяц. Краткий очерк научной, научно-организаторской, педагогической, государственной и общественной деятельности. [http://kekmir.ru/members/person\\_3196.html](http://kekmir.ru/members/person_3196.html); [http://www.ihed.ras.ru/rmain\\_fort.shtml](http://www.ihed.ras.ru/rmain_fort.shtml); <http://rus-eng.org/eng/Fortov%20Vladimir%20Evgen'evich.htm>; <http://www.slaviza.ru/news-left-block/326-akademik-v-e-fortovu-otmetil-65-ubiley.html>; <http://www.biograph.ru/index.php/whoiswho/1-science/310-fortovve>; <http://www.ihed.ras.ru/forjub/spravka.doc>.