Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

И. В. Волович, В. А. Ильин, В. В. Козлов, А. А. Логунов,
Г. И. Марчук, В. А. Матвеев, Ю. С. Осипов, Б. Е. Па-
тон, В. А. Садовничий, Василий Сергеевич Владимиров
(некролог), *УМН*, 2013, том 68, выпуск 1, 189–196

DOI: <https://doi.org/10.4213/rm9507>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru под-
разумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 54.237.59.107

26 апреля 2023 г., 14:34:54

Василий Сергеевич Владимиров

9 января 2013 г. исполнилось 90 лет со дня рождения выдающегося математика и организатора науки академика Василия Сергеевича Владимирова.

Василий Сергеевич Владимиров родился в деревне Дяглево Колчановской волости Ново-Ладожского уезда Петроградской губернии в крестьянской семье. Жизненный путь Василия Сергеевича начинался так же, как и многих его сверстников. Начало его учебы совпало с началом коллективизации и последующим голодом. В школу пошел в 7 лет в 1930 г., в 1934-м поступил в семилетку, которую закончил в 1937-м. В этом же году, в возрасте 14 лет он поступает в Ленинградский гидролого-метеорологический техникум. Одновременно (с 1939 г.) он посещает вечерний рабфак Наркомчермета, сдает там экзамены за среднюю школу и в том же году, 16-ти лет, поступает в Ленинградский университет на физический факультет.

С началом Великой Отечественной войны в июле–августе 1941 г. Василий Сергеевич на оборонных работах под Ленинградом. В конце августа 1941 г. он был призван в ряды Красной армии и направлен курсантом в Военно-автомобильное училище ВВС ЛФ. Рядовым солдатом Василий Сергеевич прошел всю войну до победы. С ноября 1941 г. по декабрь 1944 г. воевал на Ленинградском фронте на различных военных авиабазах, с декабря 1944 г. по октябрь 1945 г. служил в системе ПВО Ленинграда. Василий Сергеевич – участник героической обороны и прорыва блокады Ленинграда, пережил ужасы блокадного голода и холода.

В октябре 1945 г. Василий Сергеевич, демобилизовавшись из армии в звании старшины запаса, продолжает учебу в Ленинградском университете, но уже на механико-математическом факультете. В 1948 г. он с отличием окончил университет по кафедре теории чисел и был рекомендован в аспирантуру.

Первые работы Василия Сергеевича относятся к геометрической теории чисел, которой он занимался под руководством Бориса Алексеевича Венкова. В первой дипломной работе 1947 г. В.С. Владимировым был построен пример совершенной не предельной квадратичной формы с 6 переменными, и тем самым была подтверждена гипотеза Вороного о существовании таких форм (опубликовано в “Математическом сборнике” в 1958 г.). Вторая дипломная работа была посвящена поиску необходимых условий на решетку для плотнейшего расположения трехмерных выпуклых тел (для строго выпуклых тел задача была решена Г. Минковским) (1948 г., не опубликовано).

В 1948 г. Василий Сергеевич поступает на работу младшим научным сотрудником в Ленинградское отделение Математического института им. В. А. Стеклова. В то время наша страна нуждалась в создании атомного оружия, и Родина опять призвала Василия Сергеевича, но на этот раз как математика. Сначала он занимается расчетами критических параметров простейших ядерных систем под руководством Л. В. Канторовича. Типичной была чисто математическая задача определения радиуса шара, окруженного одной или двумя оболочками, при котором уравнение Пайерлса имеет положительное решение. После успешного испытания 29 августа 1949 г. первой советской атомной бомбы РДС-1 младший научный сотрудник В. С. Владимиров был премирован Советом Министров крупной денежной суммой.

В ноябре 1950 г. В. С. Владимиров был направлен на работу в КБ-11 – теперешний Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ (Арзамас-16)¹.

Там он начал работать под руководством Н. Н. Боголюбова, что положило начало их дальнейшему многолетнему плодотворному сотрудничеству. Василий Сергеевич руководил большой группой математиков и вычислителей, работал над заданиями Е. И. Тамма, А. Д. Сахарова, Я. Б. Зельдовича, Ю. Б. Харитона и других. Был выполнен ряд важных численных расчетов, при этом возникали новые математические задачи, для решения которых требовалась разработка принципиально новых подходов, привлечение “высокой” математики и изобретательности.

В 1951–1952 гг. Василием Сергеевичем был разработан и успешно реализован на практике новый метод численного решения краевых задач для уравнения переноса нейтронов по характеристикам, который теперь называется методом Владимирова. В 1951–1953 гг. с использованием этого метода были успешно рассчитаны десятки вариантов многослойных зарядов для водородной бомбы, в частности, РДС-6с. Впоследствии метод Владимирова нашел применения и в многомерных задачах нейтронной физики, например, при расчетах ядерных реакторов. 23 июня 1953 г. Василий Сергеевич защитил кандидатскую диссертацию по результатам теоретических исследований и по численному решению методом характеристик односкоростного уравнения переноса для многослойного шара. Там же была доказана сходимость предложенного метода. Научным руководителем был Н. Н. Боголюбов, официальными оппонентами – С. Л. Соболев и К. А. Семендяев. После успешного испытания первого водородного устройства РДС-6с 12 августа 1953 г. В. С. Владимирову была присуждена Сталинская премия и присвоено звание лауреата Сталинской премии, он признан одним из разработчиков первой атомной бомбы (РДС-1).

В 1954 г. Василий Сергеевич разрабатывает метод факторизации для численного решения краевых задач для многослойного уравнения диффузии (модельный пример опубликован в работе 1955 г.). В течение 1954–1955 гг. этим методом были рассчитаны десятки вариантов многослойных сферических задач на замедление нейтронов в диффузном приближении со сложным энергетическим спектром. Эти результаты использовались, в частности, для расчетов водородной бомбы РДС-37. Метод является альтернативой методу матричной факторизации (прогонки). Сущность метода Владимирова состоит в том, что сначала факторизуется дифференциальный оператор 2-го порядка на устойчивые множители 1-го порядка с помощью неизвестной функции, удовлетворяющей уравнению Риккати, и затем к ним применяются разностные схемы.

С января 1955 г. Василий Сергеевич был зачислен старшим научным сотрудником ЦНИИ-58, где он принял участие в разработке малогабаритного атомного заряда (РДС-41) под руководством М. А. Лаврентьева. Задачи переноса нейтронов в цилиндрически симметричных областях, с которыми ему пришлось иметь дело в процессе

¹Приволжская контора Главгорстроя СССР – так написано в его трудовой книжке (1954 г.).

этой работы, стимулировали его занятия методом Монте-Карло. Василию Сергеевичу принадлежит первая в нашей стране работа по методу Монте-Карло (опубликована в первом выпуске первого тома журнала “Теория вероятностей и ее применения”, 1956 г.).

В своих воспоминаниях Василий Сергеевич так лаконично подводит итог этого этапа своей жизни: “Теперь я считал свою работу над атомной проблемой законченной... Мое прямое военное служение Родине закончилось в 33 года”.

При работе по ядерному проекту ярко проявилась характерная черта научного творчества Василия Сергеевича – гармоничное сочетание теоретических и прикладных аспектов рассматриваемых задач. Так, были впервые доказаны теоремы единственности, существования и гладкости решения односкоростного уравнения переноса, установлены свойства собственных значений и собственных функций, установлен новый вариационный принцип Владимирова. Применяя новый вариационный принцип к методу сферических гармоник, удалось вывести наилучшие граничные условия для этого метода, которые в одномерном случае в точности совпали с известными условиями Маршака, найденными им эмпирическим путем (условия Маршака–Владимирова).

По результатам теоретических исследований, опубликованных в 1956–1958 гг., Василием Сергеевичем была защищена докторская диссертация на открытом Ученом совете Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР. Докторская диссертация опубликована в известной монографии “[Математические задачи односкоростной теории переноса частиц](#)” (Труды МИАН, 1961 г., переведена на английский язык в 1963 г., Atomic Energy of Canada) и стала настольной книгой сотрудников многих институтов, работающих над атомным проектом. За эту работу Президиум АН СССР присудил В. С. Владимирову Золотую медаль им. А. М. Ляпунова (1971 г.).

Большое научное влияние на Василия Сергеевича оказал Гурий Иванович Марчук, который в то же самое время в Обнинске создавал свои хорошо известные теперь методы расчета ядерных реакторов. Взаимный обмен информацией по родственным областям науки существенно стимулировал творческую деятельность этих выдающихся ученых – друзей со студенческих лет учебы в Ленинградском университете².

В 1956 г. В. С. Владимиров возвращается в Москву, в Математический институт им. В. А. Стеклова, и начинается новый этап его научной деятельности. К этому времени выяснилось, что для решения принципиальных проблем квантовой теории поля, таких как проблема расходимостей и проблема сильных взаимодействий, недостаточно аппарата классической математической физики, а требуется привлечение новых современных разделов математики: многомерного комплексного анализа, теории обобщенных функций, групп Ли. Василий Сергеевич одним из первых вслед за своим учителем Н. Н. Боголюбовым активно включился в разработку этих новых направлений в бурно развивающейся области науки, находящейся на стыке математики и теоретической физики, – в современной математической физике.

В аксиоматической квантовой теории поля, созданной Н. Н. Боголюбовым, возникла задача построения оболочек голоморфности для областей специального вида, определяемых аксиомами. В связи с этим была доказана теорема Владимирова “о C -выпуклой оболочке” (1961 г.), существенно дополняющая теорему “об острие клина” Боголюбова. Обе эти теоремы нашли многие применения как в квантовой теории поля, так и в математике, в частности, при доказательстве теорем о несуществовании элементарной длины, об изоморфизме алгебр наблюдаемых в области и в ее V -выпуклой оболочке, о квазианалитических классах обобщенных функций,

²Не случайно кандидат физико-математических наук Владимиров В. С. был назначен ВАКом оппонентом докторской диссертации Г. И. Марчука.

о единственности решений уравнений в свертках, об обобщениях теоремы Лиувилля, о представлении Йоста–Лемана–Дайсона и его обобщениях (1963 г.).

Первые работы В. С. Владимиров по аксиоматической квантовой теории поля, выполненные частично совместно с Н. Н. Боголюбовым, а также с А. А. Логуновым, относятся к обоснованию дисперсионных соотношений для различных процессов рассеяния элементарных частиц (1958–1959 гг.). В двух совместных с Н. Н. Боголюбовым работах установлена частичная зависимость между аксиомами спектральности, Пуанкаре-ковариантности и причинности, которая формулируется в виде теоремы Боголюбова–Владимирова о “конечной ковариантности” (1958, 1971 гг.). Вместе с Н. Н. Боголюбовым и А. Н. Тавхелидзе им было показано, что наблюдаемое на экспериментах масштабно-инвариантное (автомодельное) поведение форм-факторов глубоко неупругого лептон-адронного рассеяния совместимо с общими принципами локальной квантовой теории поля (1972 г.).

В 1960 г. Василий Сергеевич выполнил оригинальную работу “О приближенном вычислении винеровских интегралов”, в которой предложена одна из наиболее удобных квадратурных формул для бесконечнократных интегралов. Эта работа послужила источником многих дальнейших исследований.

Изучая преобразование Лапласа обобщенных функций медленного роста с носителем, ограниченным со стороны острого конуса, Василий Сергеевич дал детальное описание соответствующей алгебры голоморфных функций. В этих алгебрах им была решена задача линейного сопряжения, причем оказалось, что в многомерном случае она имеет нулевой индекс (1965 г.), получено интегральное представление типа Бохнера (1969 г.), а также изучены индикатрисы роста функций в трубчатых областях над выпуклым конусом (1965–1966 гг.). Свои исследования по приложениям многомерного комплексного анализа и теории обобщенных функций к квантовой теории поля и к другим проблемам математической физики Василий Сергеевич изложил в известной монографии “Методы теории функций многих комплексных переменных” (1964 г.), переведенной в США и во Франции.

В большом цикле работ 1969–1978 гг. В. С. Владимировым были изучены голоморфные функции многих комплексных переменных с положительной мнимой частью в трубчатых областях над конусами (в частности, в трубе будущего): их рост, граничные свойства и интегральные представления, обобщающие классическое представление Неванлинны. Эти результаты были использованы Василием Сергеевичем для построения теории многомерных линейных пассивных систем (1969–1979 гг.). Линейные пассивные системы описываются матрицами обобщенных функций, удовлетворяющих так называемому условию пассивности относительно телесного конуса, предложенному Василием Сергеевичем. Пассивность означает, что рассматриваемая физическая система подчиняется условию причинности относительно конуса и способна лишь поглощать или рассеивать энергию, но не генерировать ее. В этой области им доказано существование фундаментального решения у любой невырожденной пассивной системы, причем это решение само удовлетворяет условию пассивности относительно того же конуса, выведены дисперсионные соотношения, исследована обобщенная задача Коши, установлена связь с матрицей рассеяния. Эти результаты вошли в его монографию “Обобщенные функции в математической физике” (1976, 1979 гг., переведена на английский, французский, итальянский языки).

Василия Сергеевича отличает широта научных интересов. Он с удивительной легкостью переключается на новые области, активно работает со своими учениками. В. С. Владимиров создал одну из ведущих школ в области математической физики. В 1963 г. он совместно с М. Ширинбековым занимался построением оболочек голоморфности для областей типа Гартогса. В 1980 г. он совместно с В. В. Жариновым получает общую формулу для законов сохранения (локальных и нелокальных). В ра-

ботах 1985 г. совместно с А. Г. Сергеевым разрабатывает комплексный анализ в трубе будущего.

Работы по автомодельному поведению в квантовой теории поля 1972 г. послужили стимулом для работ Василия Сергеевича по многомерному обобщению тауберовой теоремы Харди–Литтлвуда (1976 г.), а проблематика, связанная с поведением Фурье-образа форм-факторов в окрестности светового конуса, была продолжена в совместных работах с Б. И. Завьяловым (1981–1982 гг.). Совместно с Ю. Н. Дрожжиновым и Б. И. Завьяловым Василий Сергеевич развивает многомерную тауберову теорию для обобщенных функций. Эти результаты и их применения в квантовой теории поля, в комплексном анализе, в теории дифференциальных уравнений и к пассивным системам подытожены в их совместной монографии “Многомерные тауберовы теоремы для обобщенных функций” (1986 г., Наука; перевод на английский язык 1988 г., Kluwer).

В серии совместных с И. В. Воловичем работ были развиты следующие направления.

Исследованы две модели статистической физики. Первая – диофантовы свойства меры Ли–Янга, описывающей распределение нулей статистической суммы для ферромагнитной модели Изинга с магнитным полем (1982 г.). Вторая – полное решение гауссовой модели на полуоси с взаимодействием, задаваемым тѐплицевой формой. Это был первый пример модели с несуммируемым взаимодействием, для которого доказано существование свободной энергии (1983 г.).

Построен анализ функций от коммутирующих и антикоммутирующих переменных – суперанализ. Результаты нашли применение в суперсимметричной теории поля, в частности, к суперсимметричному уравнению Янга–Миллса, теории струн и теории операторов на суперпространствах.

Предложен общий метод построения законов сохранения (локальных и нелокальных) для линейных и нелинейных интегро-дифференциальных уравнений, нашедший широкие применения в математической физике, в частности, к уравнению Навье–Стокса, уравнению переноса, проблемам экологии, суперсимметричному уравнению Янга–Миллса. На его основе разработан метод малого параметра для получения бесконечной цепочки законов сохранения для двумерных интегрируемых систем (1984 г.).

Исследование гауссовой модели послужило для Василия Сергеевича стимулом к разработке теории обобщенных решений (в классах ультрараспределений) уравнения Винера–Хопфа и задачи Римана–Гильберта в классах Неванлинны и Смирнова (1984 г.).

Совместно с И. В. Воловичем и Е. И. Зеленовым Василий Сергеевич заложил основы нового направления в современной математической физике – p -адической математической физики. Ими была предложена формулировка p -адической квантовой механики, проведен полный спектральный анализ p -адического квантового осциллятора и вычислены все его вакуумные состояния, заложены основы теории p -адических операторов, проведен спектральный анализ операторов типа Шрёдингера (1990–1992 гг.). Результаты исследований по p -адической математической физике подытожены в их монографии “ p -Адический анализ и математическая физика” (1994 г., Наука, World Scientific).

Василием Сергеевичем был определен и изучен оператор дробного дифференцирования и интегрирования D^α (с символом $|x|_p^\alpha$), теперь его называют оператором Владимирова. Для этого оператора им впервые была построена полная система собственных функций и собственных значений в $L_2(\mathbb{Q}_p)$. При этом оказалось, что собственные функции принадлежат пространству Брюа–Шварца, а собственные значения имеют бесконечную кратность и две точки сгущения: 0 и ∞ . Здесь существенно

проявилось различие в спектральных теориях между вещественным и p -адическим случаями.

В серии работ начиная с 1993 г. Василием Сергеевичем на основе общей формулы Тейта были выведены регуляризованные адельные формулы для древесных струнных и суперструнных амплитуд (обобщающих амплитуды Венециано и Вирасоро) в любом поле алгебраических чисел и для любых мультипликативных характеров. Более детальные формулы были получены для поля рациональных чисел и для одноклассных квадратичных полей. Для описания древесных безмассовых суперструнных амплитуд В. С. Владимировым была введена новая бета-функция для любого поля характеристики нуль (2002 г.).

В совместной работе В. С. Владимирова и Г. И. Марчука (ДАН, 2000 г.) дано определение сопряженного оператора для нелинейных задач и указаны некоторые их применения. Эта работа подытожила предыдущие работы авторов и заложила фундамент многих дальнейших работ в данной области.

В связи с проблемой Д. Курепы Василий Сергеевич установил связь левых факториалов с числами Бернулли (2002 г.) и p -адическим анализом.

В 2002 г. вышла в свет монография В. С. Владимирова “[Methods of the theory of generalized functions](#)” (Taylor and Francis) на английском языке. Она подтверждает высказывания П. Дирака (1930 г.) и Н. Н. Боголюбова (1963 г.) о математизации физических наук.

Последние десять лет научные интересы Василия Сергеевича связаны с новым классом нелинейных операторов и соответствующих уравнений, к которым относятся эффективные уравнения динамики p -адической струны. В частности, им доказан ряд теорем о существовании и несуществовании непрерывных решений краевых задач для уравнения динамики p -адической струны, установлены новые оценки и свойства решений краевых задач для этих уравнений. Получены необходимые и достаточные условия квадратичной интегрируемости производной от решения, установлен ряд новых свойств решений, описывающих динамику тахионов для p -адических замкнутых и открытых струн, получены оценки решений и возможные способы их построения, установлена связь между числом перемен знака и максимальной кратностью нулей решения. Найдены новые точные решения для многомерных уравнений движения тахионов для открытых и замкнутых p -адических струн.

В. С. Владимиров окончил университет по кафедре теории чисел, а затем многие годы занимался вопросами далекими от нее. Но в последние годы его научные интересы вновь оказались связанными с теорией чисел. Это является хорошим подтверждением любимого тезиса Василия Сергеевича о единстве теоретической и прикладной математики. Его научному творчеству присущи как глубина и сила результатов, так и разнообразие тематики: от решения прикладных задач численными методами до p -адической квантовой теории поля. Создаваемые им математические теории вырастали, как правило, из актуальных задач физики и техники, что всегда было характерно для лучших традиций отечественной математической школы.

Василий Сергеевич вел большую педагогическую работу. В течение многих лет он был профессором Московского физико-технического института, читал созданный им на базе обобщенных функций новый курс уравнений математической физики. По его всемирно известному учебнику “Уравнения математической физики” (Наука, изд. I–V, 1967–1988 гг.), переведенному во всех ведущих странах мира, обучаются как в нашей стране, так и за ее пределами. В. С. Владимиров – соавтор и редактор “Сборника задач по уравнениям математической физики” (Наука, изд. I–III, 1974–2001 гг., переведен на 5 языков), существенно дополняющего учебник. Также издан сокращенный и переработанный вариант учебника для ВТУЗов (2000 г., совм. с В. В. Жариновым). Редактировал 1-й том (математика) 12-томного собрания научных трудов

Н. Н. Боголюбова и написал вводную статью “Николай Николаевич Боголюбов и математическая физика”.

Василий Сергеевич – активный пропагандист математической науки. Его статьи в газетах и научно-популярных журналах ярко и просто, и в то же время на высоком научном уровне, рассказывают о сложных проблемах современной математической физики. Им совместно с И. И. Маркушем написана брошюра о выдающемся ученом, математике и механике, организаторе советской науки – академике В. А. Стеклове (1973–1981 гг.), которая переведена на английский и испанский языки. В 1990 г. им выпущена научно-популярная брошюра “Обобщенные функции и их применение” (“Знание”). Василий Сергеевич возглавлял Всероссийские олимпиады школьников по математике, физике и химии (и впоследствии – биологии) (1975–1983 гг.), а также секцию по математике в комиссиях по премиям Ленинского комсомола (1972–1975 гг.) и по премиям Ленинского комсомола Подмосковья (1982–1985 гг.). Он был членом комиссии по школьному математическому образованию при Отделении математики (1979–1983 гг.), принимал активное участие в дискуссиях по проблемам школьного математического образования в то время.

В. С. Владимиров широко известен во всем мире. Его высокий научный авторитет давал ему возможность продуктивно содействовать развитию международных научных связей. Василий Сергеевич возглавлял советские делегации на Генеральные ассамблеи Международного математического союза (Варшава, 1983 г., Беркли, 1986 г.). Он был иностранным членом Саксонской Академии наук (Лейпциг), Сербской Академии наук и искусств (Белград), Воеводинской Академии наук и искусств (Нови Сад). Академия наук Чехословакии удостоила его Золотой медали Бернарда Больцано. Василий Сергеевич избран почетным членом Чехословацкого общества математиков и физиков (Прага). Он являлся членом Московского математического общества, Международной ассоциации по математической физике (IAMP), Американского математического общества (AMS) и членом редколлегий ряда ведущих математических журналов, председателем комиссии Академии наук по присуждению Золотой медали им. П. Л. Чебышёва (с 1988 г.).

В. С. Владимиров принимал активное участие в организации ряда крупных международных конгрессов и конференций, вместе с Н. Н. Боголюбовым положил начало международным конгрессам по математической физике (Москва, 1972 г.).

Он был приглашенным докладчиком на Международном конгрессе математиков (Ницца, 1970 г.). Совместно с Н. Н. Боголюбовым представил пленарный доклад на конгресс в Эдинбурге в 1958 г.

Василий Сергеевич проводил большую работу в Отделении математики Академии наук, с 1971 по 2002 г. он был членом Бюро, а в 1980–1987 гг. – заместителем академика-секретаря Отделения. С 1975 по 1988 г. он возглавлял Экспертный совет по математике и механике ВАК СССР.

В. С. Владимиров – один из основателей журнала “Теоретическая и математическая физика”. Он входил состав его редколлегии с 1969 г. и 21 год был заместителем главного редактора. В течение 24 лет он работал в редколлегии журнала “Доклады Академии наук”, в 1993–2002 гг. был заместителем главного редактора. С 1971 г. Василий Сергеевич член редколлегии, а с 1983 по 2002 г. – главный редактор журнала “Известия Академии наук. Серия математическая”. С 1975 по 1991 г. он – член Секции по математике и механике Комитета по Ленинским и Государственным премиям в области науки и техники при Совете Министров СССР, причем с 1987 по 1991 г. – ее председатель. С 1970 г. В. С. Владимиров – член Группы по математике при Секции РИСО (впоследствии НИСО) издательства “Наука”, а с 1988 по 1992 г. – ее председатель. С 1980 г. он – член Национального комитета советских (впоследствии

российских) математиков. С 1987 по 1991 г. – координатор раздела “Математика” программы советско-индийского научно-технического сотрудничества. В 1993–1999 гг. Василий Сергеевич был председателем Экспертного совета по математике Комиссии по государственным научным стипендиям при Президиуме РАН.

С 1948 г. творческая деятельность В. С. Владимирова связана с Математическим институтом им. В. А. Стеклова. Много сил он отдавал поддержанию научных традиций института, атмосфере творческой увлеченности. В 1969 г. он организовал и возглавил отдел математической физики, в 1988 г. организовал по предложению Н. Н. Боголюбова общепрограммный семинар по математике и ее приложениям и являлся одним из его руководителей. В 1988 г. коллектив института избрал Василия Сергеевича на пост директора.

За большие заслуги в развитии науки и подготовке научных кадров В. С. Владимиров был удостоен звания Героя Социалистического Труда, он награжден двумя орденами Ленина, орденом Отечественной войны, двумя орденами Трудового Красного Знамени и многими медалями. Он – лауреат Сталинской (1953 г.) и Государственной (1978 г.) премий. В 1997 г. Президиум НАН Украины присудил Василию Сергеевичу премию им. Н. Н. Боголюбова, а в 1999 г. Президиум РАН – Золотую медаль им. Н. Н. Боголюбова.

Светлая память о выдающемся ученом и организаторе науки навсегда сохранится в наших сердцах.

*И. В. Волович, В. А. Ильин, В. В. Козлов,
А. А. Логунов, Г. И. Марчук, В. А. Матвеев,
Ю. С. Осипов, Б. Е. Патон, В. А. Садовничий*