

АКАДЕМИК

ВИКТОР ПАВЛОВИЧ  
МАСЛОВ

*« Ошибиться было нельзя »*



**МАСЛОВ ВИКТОР ПАВЛОВИЧ**  
(15.06.1930- 03.08.2023)

**академик РАН, классик мировой математической науки, выдающийся российский ученый, признанный лидер современной математики.**

**Известен как крупный специалист в области математической физики, дифференциальных уравнений, функционального анализа, механики и квантовой физики.**

**Разработал асимптотические методы, широко применяемые к уравнениям, возникающим в квантовой механике, теории поля, статистической физики, абстрактной математике, и носящие его имя. *Асимптотические методы Маслова* тесно связаны с такими проблемами, как теория самосогласованного поля в квантовой и классической статистике, сверхтекучесть и сверхпроводимость, квантование солитонов.**





УМЕНИЕ ВСКРЫВАТЬ  
МАТЕМАТИЧЕСКУЮ ПОДОПЛЕКУ  
ВАЖНЕЙШИХ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ  
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И СТАВИТЬ  
АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШЕНИЕ  
КОТОРЫХ ВЕДЕТ НЕ ТОЛЬКО К  
ВНУТРЕННЕМУ РАЗВИТИЮ  
МАТЕМАТИКИ, НО И К ПРОГРЕССУ  
НАУКИ В ЦЕЛОМ

## С ИМЕНЕМ В. П. МАСЛОВА СВЯЗАНО МНОЖЕСТВО НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ

- индекс Маслова (Maslov index);
- канонический оператор Маслова;
- лагранжево подмногообразие;
- класс Маслова;
- метод Маслова;
- цикл и коцикл Маслова;
- фаза Маслова;
- форма Маслова;
- расслоение Маслова;
- деквантование Маслова;
- число Маслова;
- квантование Маслова;
- интеграл Маслова;
- цепочка Гюгонио — Маслова;
- поправка Маслова;
- сейсмограмма Маслова, Чапмана- Маслова, Кирхгофа — Маслова и др. ;
- представление Маслова ;
- комплексный росток Маслова.





*Виктор Павлович Маслов родился 15 июня 1930 года в Москве.*

*В 1953 году окончил физический факультет МГУ им. М.В.*

*Ломоносова, в 1957 году — аспирантуру факультета.*

*В 1957-1972 гг. там же — ассистент, преподаватель, старший научный сотрудник.*

*В 1968-1999 гг. — зав. кафедрой прикладной математики Московского института электроники и математики (МИЭМ), с 2012 года — профессор этой кафедры.*

*С 1990 года — директор Центра оптимизации и математического моделирования Института Новых технологий, в 1992-2016 гг. — зав. кафедрой квантовой статистики и теории поля физфака МГУ, профессор кафедры.*

*В 1987-2007 гг. — зав. Лабораторией механики природных катастроф Института проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, с 2007 года — главный научный сотрудник Лаборатории.*

*Минуя статус члена-корреспондента был избран академиком АН СССР в 1984 году — Отделение математических наук.*

**«У каждого человека есть родина, но это не совсем то место, где он родился, скорее то, где он это почувствовал.**

**Мои предки – уральские казаки, вырос я в городе Малмыже Вятской области, его я тоже считаю своей родиной. А самый близкий мне в научном, в житейском плане – это Троицк»**

г. Троицк

В.П. Маслов

г. Малмыж



## ДЕТСТВО

Мать и отец были детьми единомышленников и соратников, меньшевиков Петра Павловича Маслова и Викентия Аницетовича Гутовского.

ВП воспитывался в семье второго мужа матери Бориса Федоровича Поршнева.

*«Я, Виктор Павлович Маслов-Лукомский, родился в 1930 году в Москве. Родители мои, Поршнев Б.Ф., доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой новой истории I МГУ, и Лукомская И.М., кандидат исторических наук. В 1938 году я поступил в 29 среднюю школу Ф.О.Н.О. г. Москвы. В 1941 году я был эвакуирован вместе с родителями в г. Казань, где продолжал учебу. В 1943 году вернулся в Москву и поступил в неполную среднюю школу № 50, где окончил семилетнее образование. Среднее образование окончил в 1948 г. в средней школе № 59.»*

*автобиография, В. Маслов – Лукомский*



Павел Петрович  
Маслов



Изольда Мировна  
Лукомская



Борис Федорович  
Поршнев

## ЗНАМЕНИТЫЙ ДЕД - ПЕТР ПАВЛОВИЧ МАСЛОВ



Петр Павлович Маслов

*«Мой дед Петр Павлович Маслов родился в старообрядческой казачей семье золотопромышленников в деревне Масловка Уйской станицы Троицкого уезда. В 1887 году поступил в Императорский казанский университет, где заинтересовался марксизмом. Университет он не закончил, т.к. был исключён с 1 курса за организацию студенческих беспорядков и выслан из Казани.*

*В 1893 году дед познакомился и подружился с Лениным. Многочисленные письма Ленина к деду хранились на чердаке в доме Масловых в деревне Масловка.*

*На объединительном Стокгольском съезде РСДРП в 1906 году голосовались 4 **экономические программы**: Ленина (программа национализации земли), Шмидта, Ларина и **П.П. Маслова** (программа муниципализации земли). **Вопреки резкой критике Ленина, победила программа Маслова и была утверждена Съездом.***

*П.П. Маслов в 1923 году был призван Советским правительством к решению экономических проблем в стране. Так семья оказалась в Москве. В 1929 П.П. Маслов был избран действительным членом Академии Наук СССР. »*

В.П. Маслов

# АТТЕСТАТ

*Настоящий аттестат выдан Маслову Виктору Павловичу, родившемуся в гор. Москве 15 июня 1930 г., в том, что он поступив в 1945 году в мужскую среднюю школу № 59 Киевского района гор. Москвы, окончил полный курс этой школы в тысяча девятьсот сорок восьмом году и обнаружил при отличном поведении следующие знания по предметам:*

Русский язык	4 (хорошо)
Конституция СССР	5 (отлично)
Литература	5 (отлично)
География	5 (отлично)
Алгебра	5 (отлично)
<b>Физика</b>	<b>3 (удовлетвор.)</b>
Геометрия	4 (хорошо)
Астрономия	4 (хорошо)
Тригонометрия	5 (отлично)
Химия	4 (хорошо)
Естествознание	5 (отлично)
Иностранный язык (нем)	4 (хорошо)
История СССР	4 (хорошо)
Всеобщая история	4 (хорошо)



*Настоящий аттестат дает его владельцу право поступления в  
Высшие учебные заведения Союза ССР.*

# МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

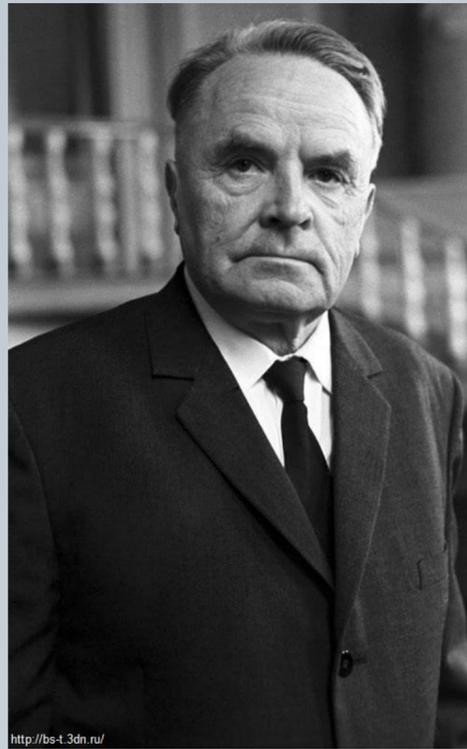
В 1948 году В.П. поступил на физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова (физика- самое слабое место В.П.). До четвертого курса учился на кафедре теоретической физики, которой заведовал А.А. Власов. Однако скоро почувствовал, что его больше влечет математика и стал задумываться о переходе на механико-математический факультет. Однажды поговорив с Андреем Николаевичем Тихоновым на ходу, на лестнице физфака, перешел к нему на кафедру математики.

В 1953 году В.П. окончил физический факультет по специальности «физик» и поступил в аспирантуру.

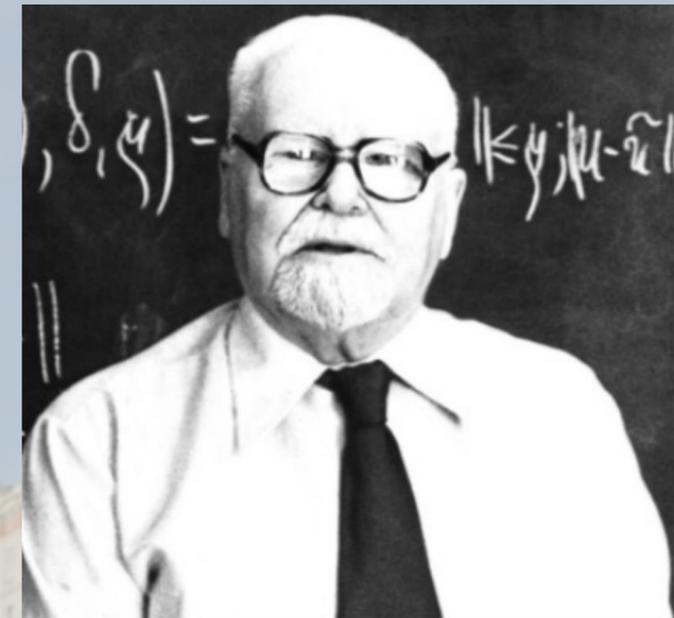
В 1957 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Сингулярная теория возмущений».

Руководитель - С. В. Фомин.

В.П. считал физический факультет МГУ своей Alma Mater, т.к. начало его научной и педагогической жизни было связано с этим факультетом. С 1957 по 1972 г. он работал ассистентом, преподавателем и старшим научным сотрудником.

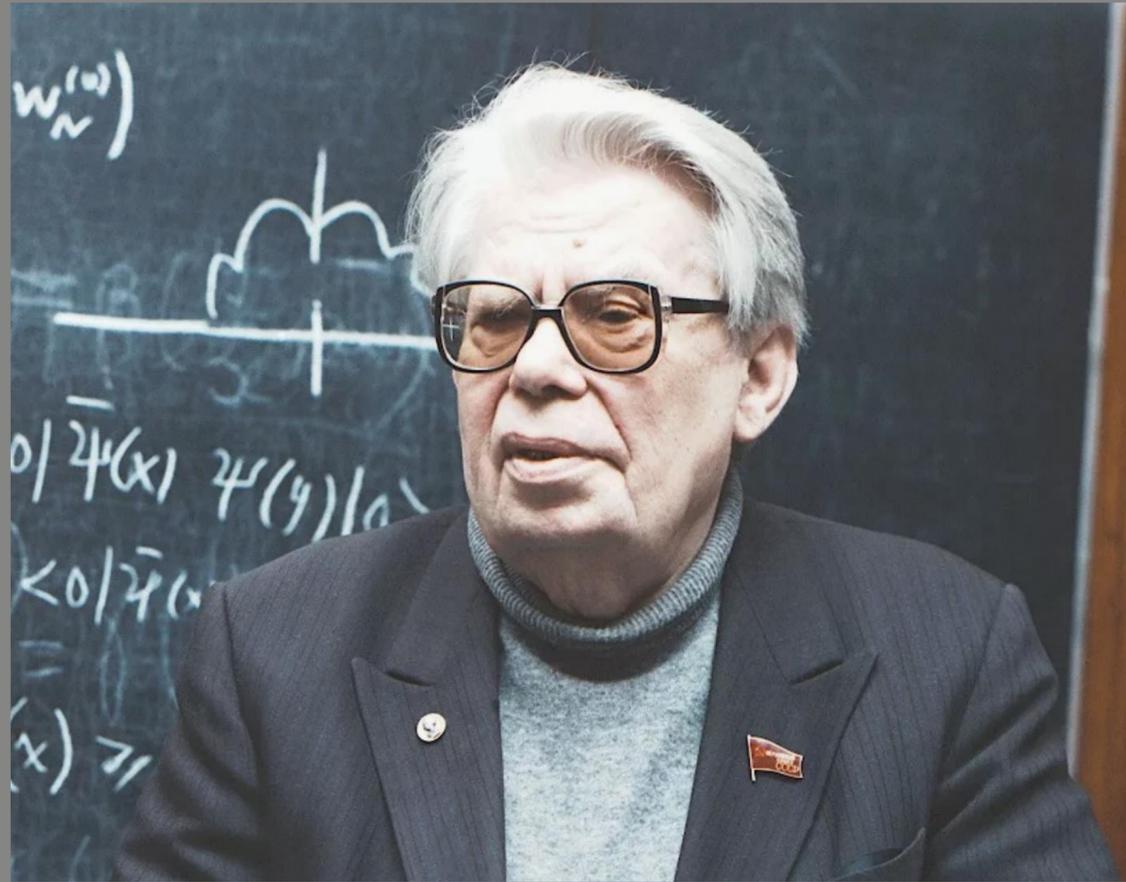


<http://bs-t.3dn.ru/>



В.П. Маслов (в центре) в военном лагере  
после 4-го курса

# УЧИТЕЛЬ - АКАДЕМИК НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ БОГОЛЮБОВ



«Я был знаком с Н.Н. Боголюбовым и его школой со времени его переезда в Москву и могу сказать, что Боголюбов – это целая эпоха, эпоха нового математического взгляда на физику.

Н.Н. Боголюбов был очень умен и наблюдателен как бы со стороны, как бы «с высоты своего величия», - его характеристики окружающих были необыкновенно метки и остры.

Он был моим оппонентом и на кандидатской и на докторской диссертации. Правда, отзывы писал я сам, а он их только читал. Но я настолько усвоил стиль Боголюбова, что оба раза он был доволен. А я очень любил, когда на его лице выражалось удовлетворение.»

В.П. Маслов



**В ЦЕЛОМ ХАРАКТЕРИЗУЯ АКАДЕМИКА В. П. МАСЛОВА,**

**МОЖНО СКАЗАТЬ, ЧТО В НАУКЕ ОН ВСЕГДА**

**ОТЛИЧАЛСЯ “ИНАКОМЫСЛИЕМ”.**

**ЕГО РАБОТЫ ПОНАЧАЛУ**

**КАЖУТСЯ ПАРАДОКСАЛЬНЫМИ.**

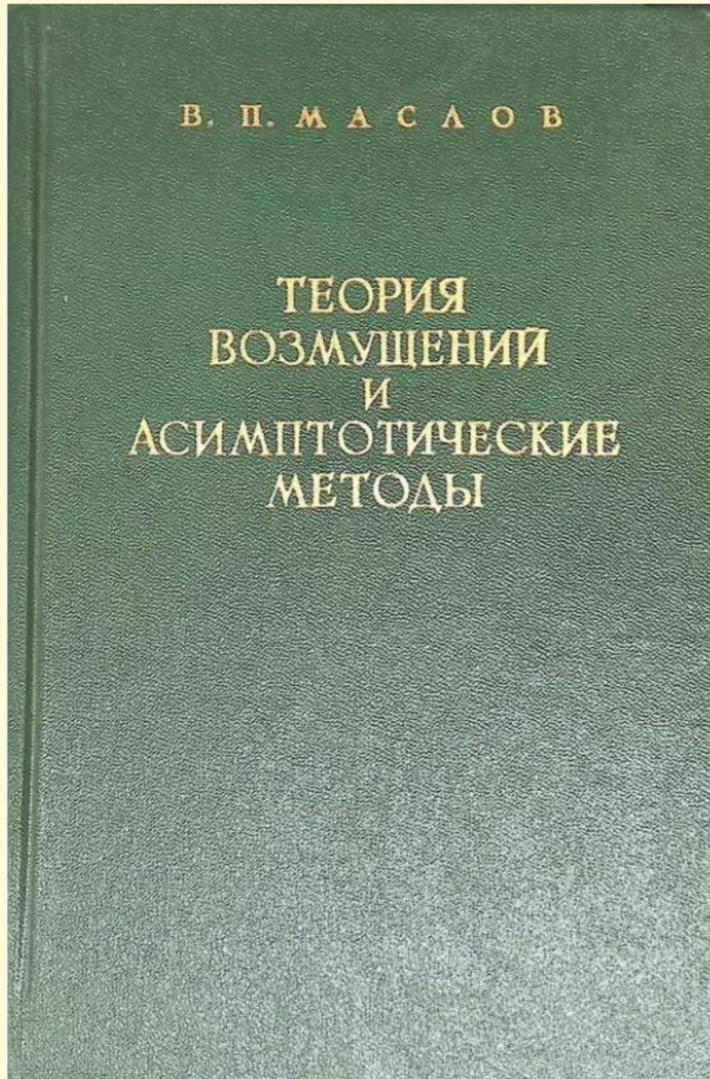
**ПОЭТОМУ, КАК ПРАВИЛО, ОНИ ПОЛУЧАЮТ**

**ПРИЗНАНИЕ (А ЗАЧАСТУЮ И ПЕРЕОТКРЫВАЮТСЯ)**

**ЛИШЬ ЧЕРЕЗ ДОСТАТОЧНО БОЛЬШОЙ ПРОМЕЖУТОК**

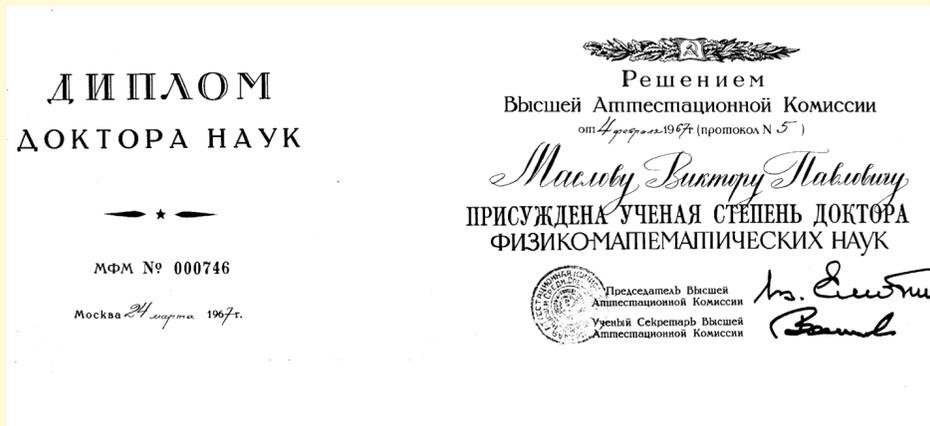
**ВРЕМЕНИ ПОСЛЕ ИХ СОЗДАНИЯ.**

# ТРАВМА...И «ЗЕЛЕНАЯ КНИГА» МАСЛОВА



Зимой 1958 года, катаясь на лыжах, после неудачного падения ВП сломал 2-ой шейный позвонок. Травма оказалась очень серьезной, была угроза жизни. Несколько месяцев он пролежал в гипсе, сначала в больнице, потом дома. В то время, когда ВП был практически обездвижен, он обдумывал теорию, которая привела к открытию индекса, названного впоследствии термином **«индекс Маслова»**. Результатом интенсивной умственной работы явилась ставшая скоро знаменитой **«зеленая» книга «Теория возмущений и асимптотический методы»**, про которую ему сказал И.М. Гельфанд: «Когда я читал Вашу книгу, я думал, что Вы сумасшедший».

**В 1966 году он защитил докторскую диссертацию "Теория возмущений и асимптотические методы".** Оппонентами выступали Н.Н. Боголюбов, О.А. Ладыженская, В.И. Арнольд, С.П. Новиков.



За открытыми Масловым индексом и классом очень скоро закрепились термины **«индекс Маслова»** и **«класс Маслова»**.

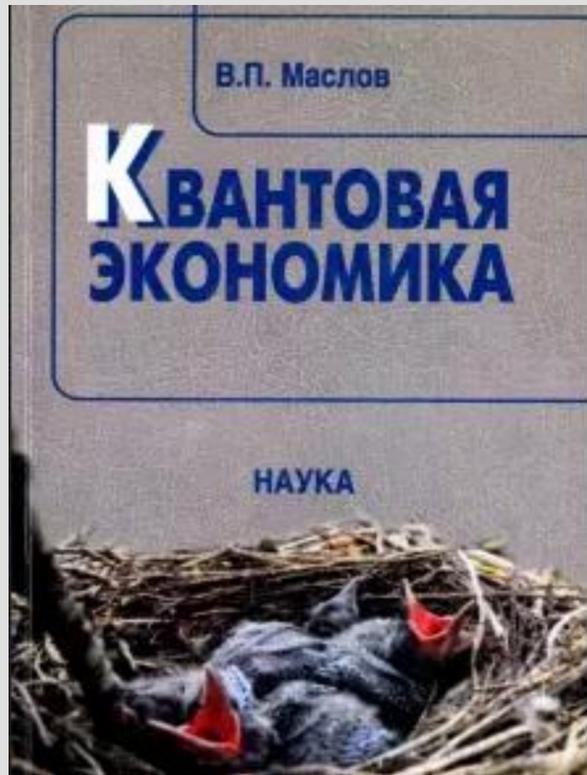
# ИНДЕКС МАСЛОВА

В 1965 году в книге «Теория возмущений и асимптотические методы» Масловым было дано формальное математическое описание смешанных систем с детерминированным, классическим, и одновременно волновым, квантовым поведением.

Были введены такие понятия, как лагранжево подмногообразие в фазовом пространстве, «канонический» оператор, сопоставляющий таким подмногообразиям волновые функции, а также целочисленный индекс и целочисленный класс когомологий (позднее названные терминами «индекс Маслова» и «класс Маслова»).

**Данный индекс используется во многих технических, физических, математических и экономических приложениях.**

# ЭКОНОФИЗИКА



«Математик Н.Н. Боголюбов, перешедший в физику, говорил мне: всю жизнь искал малые параметры, но физики мне не сказали, где их искать, поскольку не очень хорошо это понимают. Физика шагает семимильными шагами, пропуская то, что требует математического вмешательства; и это в дальнейшем как раз и даст прорыв в физике. Поэтому вначале пересмотрел уравнения фазового перехода в термодинамике.

Что-то в экономике, скажем, рухнуло – например, где-то произошла крупномасштабная авария – рынок акций сразу отреагировал, но потом он пришел в равновесие.

**Это похоже на термодинамику – что я и проповедую, это тесно связано с теорией чисел.**

Это как хаотическое давление биржи и рынка – с одной стороны, и с другой – давление внешней силы, скажем, когда государство административным ресурсом действует на экономику, на банки. Если попытаться эти две модели объединить, то мы сможем что-то сказать про **эконофизику.**»

В.П. Маслов

# МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРОГНОЗЫ МАСЛОВА В ЭКОНОМИКЕ

Системный подход, аналитический склад ума позволили В.П. Маслову глубоко понять экономические процессы.

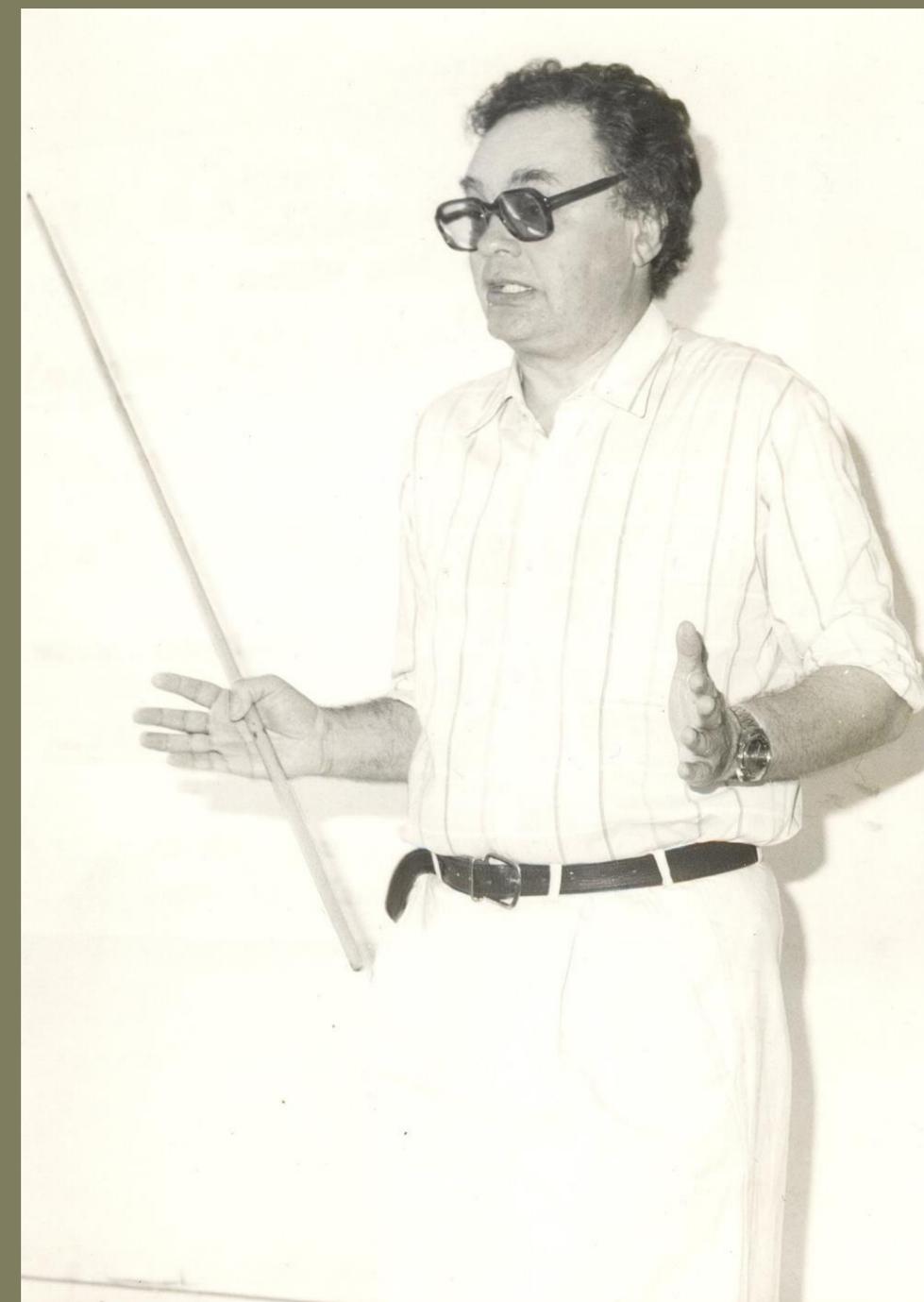
**Ему удалось спрогнозировать дефолт 1998 года в России, а ещё раньше – крах экономической и, как следствие, развал политической системы СССР.**

**В 2008 году он просчитал мировую рецессию конца 2000-х.**

В те годы он мог бы стать миллионером. Но этой возможностью он *не воспользовался...*

**"Мне удалось показать, что те явления, которые сегодня происходят в экономике, имеют немало общего с некоторыми процессами в физике. Если говорить совсем просто, то речь идет о так называемых фазовых переходах, когда ситуация ухудшается не плавно, а внезапно, лавинообразно переходит из одного состояния в другое"**

В.П. Маслов



# ПУТЬ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА ПО МАСЛОВУ

**«РОССИЯ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВЫХОД ИЗ НЫНЕШНЕГО  
КРИЗИСА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ДВУХ СВОИХ, МОЖЕТ БЫТЬ, САМЫХ  
БОЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ.**

**ЭТО РЫВОК В ПЕРЕОСНАЩЕНИИ БУКВАЛЬНО ВСЕХ ОБЛАСТЕЙ  
ЖИЗНИ НОВЕЙШИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ, И ВОЗВРАЩЕНИЕ НАШЕЙ  
СТРАНЫ В ЛИДЕРЫ МИРОВОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ПРОГРЕССА.**

**ЭТА «ГОНКА» («ГОНКА» НЕ КОЛИЧЕСТВА, А КАЧЕСТВА) ВЫВЕДЕТ  
НАШУ СТРАНУ ИЗ СОСТОЯНИЯ СЫРЬЕВОГО ПРИДАТКА».**

**В.П. МАСЛОВ**

НО...



«Увидел её и ахнул. Такая красавица! Случилось это на физфаке МГУ, она училась на I курсе.

Я, разумеется, понятия не имел, что она дочка вьетнамского лидера Ле Зуана. Вторая встреча через два года тоже была случайной. Вот после той встречи я специально устроился на физфак читать лекции, чтобы видеть Аннь. А где-то через год у нас был уже роман. Началось наше счастье и одновременно наши проблемы.

В.П. Маслов



Виктор со своими детьми

У Аннь и Виктора Маслова уже были две дочери, когда в 1981-м красавица-вьетнамка умерла, рожая сына... Академик написал книгу **«Безоружная любовь»**, где подробно рассказал историю своей любви и потери. Её можно прочесть на сайте [viktormaslov.ru](http://viktormaslov.ru).

# НО...



Мир его интересов простирался далеко за пределами науки. Он любил архитектуру, историю, лингвистику, литературу. Заработанные деньги он вкладывал в строительство дома, в котором жил с супругой Ириной.

Они были женаты с 1991 года.

Ирина –

лингвист, помогала ему растить детей и была верным спутником жизни.

## МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



В 1968 году Маслову поступило приглашение возглавить кафедру прикладной математики на факультете прикладной математики в молодом отраслевом вузе: Московском институте электронного машиностроения (МИЭМ), как он тогда назывался. ВУЗ был образован в 1962 году и относился к министерству радиоэлектроники  
Московский\_институт\_электроники\_и\_математики

**«Арнольд, Манин, Федорюк, Костюченко, а из физиков - ученик Боголюбова Медведев взялись бесплатно читать для группы «отверженных» курсы по современной математике, по совершенно новой программе. Мы все испытывали вдохновение футуристов в математике.»**

**В.П. Маслов**

# МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



Тем не менее ВП удалось собрать на кафедре команду талантливых молодых специалистов – выпускников своей кафедры, а также выпускников МГУ и других ведущих вузов, из которых и образовалась математическая школа Маслова. На кафедре царила творческая, дружеская атмосфера. Передав административные обязанности в надежные руки своих помощников, ВП стал реже приезжать в институт. Ребята приезжали к нему на дачу и часто оставались на целый день: что-то обсуждали, считали, писали формулы, обедали, гуляли. И все много работали. На дни рождения ВП собирались большие компании учеников и коллег. Практически все стали как минимум кандидатами наук, большинство – докторами наук.

# МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

## 40 лет ФПМ МИЭМ

Чтобы воздать хвалу МИЭМу,  
Мне б надо сочинить поэму.  
Да здравствует наш факультет,  
Да здравствует декан Каштанов!  
Где я трудился сорок лет  
И из огня таскал каштаны  
Весьма существенных масштабов  
Руками верных подражателей,  
За что благодарю Создателя.

Скажу без всяких профанаций:  
Будь здоров Валера Афанасьев!  
Скажу без всяких аллегорий:  
Здоров будь Ивченко Григорий!  
А если вверх направить вектор –  
Да здравствует наш милый ректор!  
И восхищаясь этой троицей  
Поздравлю всех с  
Грядущей Троицей.

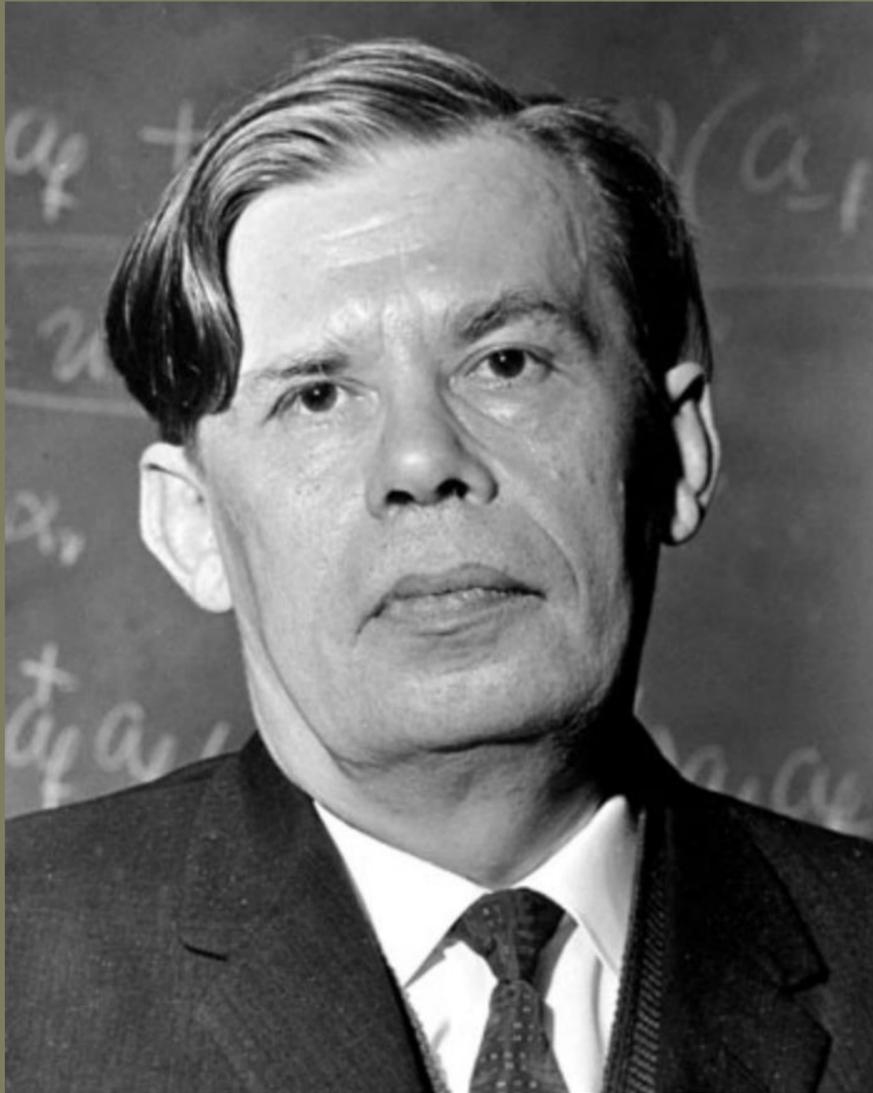


Виктор Маслов



В.П. Маслов с учениками и коллегами. 1984-85 г. Стоят слева направо: В.П. Белавкин, В.В. Кучеренко, В.В. Белов, В.Г. Данилов, С.Ю. Доброхотов, М.В. Карасев, Г.А. Омелянов, В.Н. Жихарев, В.А. Цупин. Сидят слева направо: В.П. Маслов, В.Е. Захаров, А.Б. Шабат.

# КАФЕДРА КВАНТОВОЙ СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ПОЛЯ



После смерти Н.Н. Боголюбова Маслову предложили возглавить Боголюбовскую кафедру. Он согласился и заведовал Кафедрой квантовой статистики и теории поля с 1992 до 2016 года. Заведующему выделили кабинет, но сам ВП редко бывал на факультете. Он не вел общие занятия на физическом факультете, а занимался с дипломниками и аспирантами индивидуально. Занятия проходили в основном на даче у ВП. Все административные обязанности выполнял его заместитель - Борис Иосифович Садовников, которого с ВП связывала многолетняя крепкая дружба. Он был мудрым советчиком для Маслова.



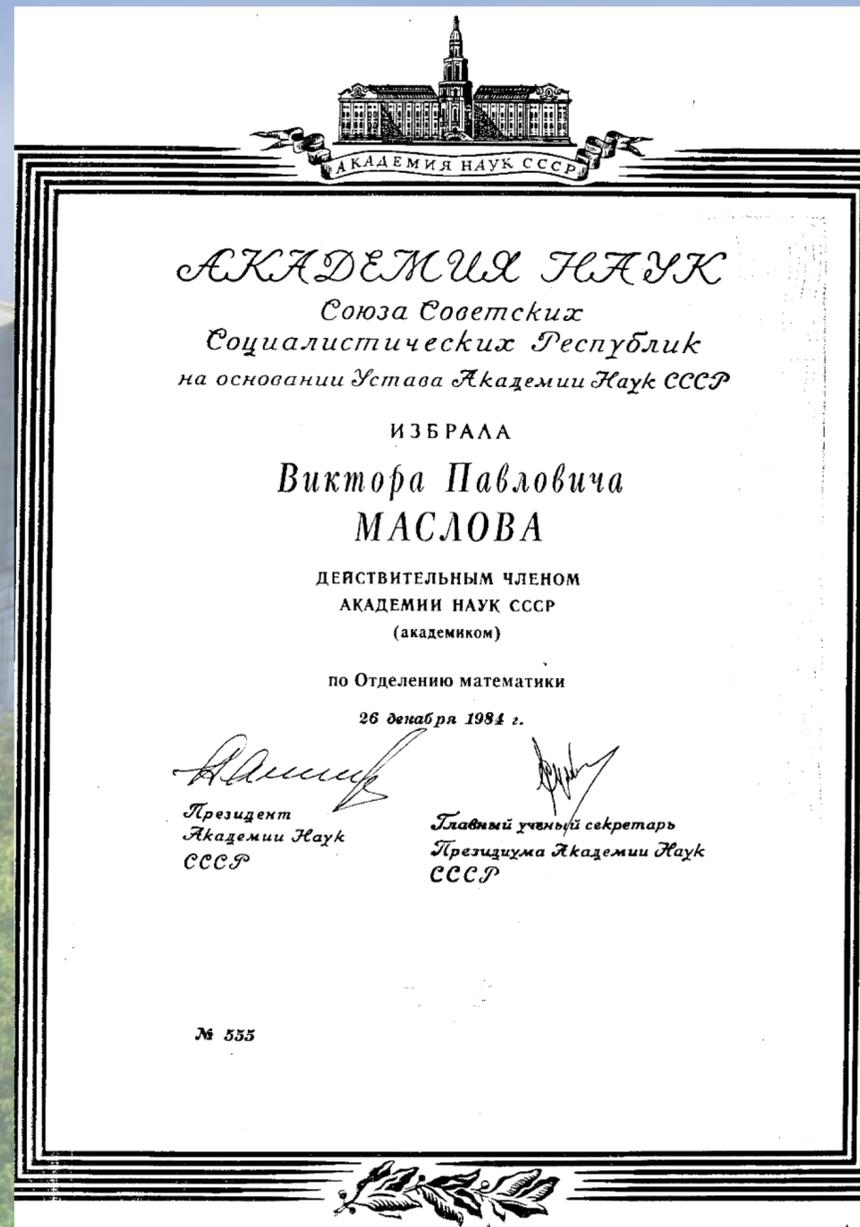
## МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРИЗНАНИЕ



В 1983 году ВП был пленарным докладчиком на Международном Математическом Конгрессе в Польше. Его доклад “*Asymptotic methods for solving nonlinear equations*” (Polish Scientific Press 1984) имел большой успех и резонанс.

Неслучайно после его доклада на Международном математическом конгрессе в Варшаве, который он прочитал громким голосом, с большим напором, один из журналистов сказал ему: «Вы настоящий оратор, Вы мне напомнили Гитлера».

# ВЫБОРЫ В АКАДЕМИЮ НАУК СССР



**В декабре 1984 года Виктор Павлович был избран академиком АН СССР, минуя ступень члена-корреспондента.**

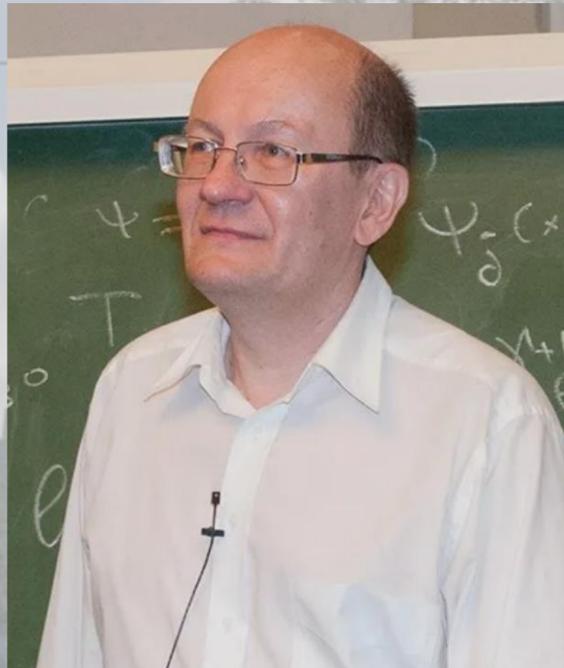
**В 1986 году Маслова избрали ассоциированным членом Отделения физических и технических проблем энергетики АН СССР (с 1991 г. – РАН).**

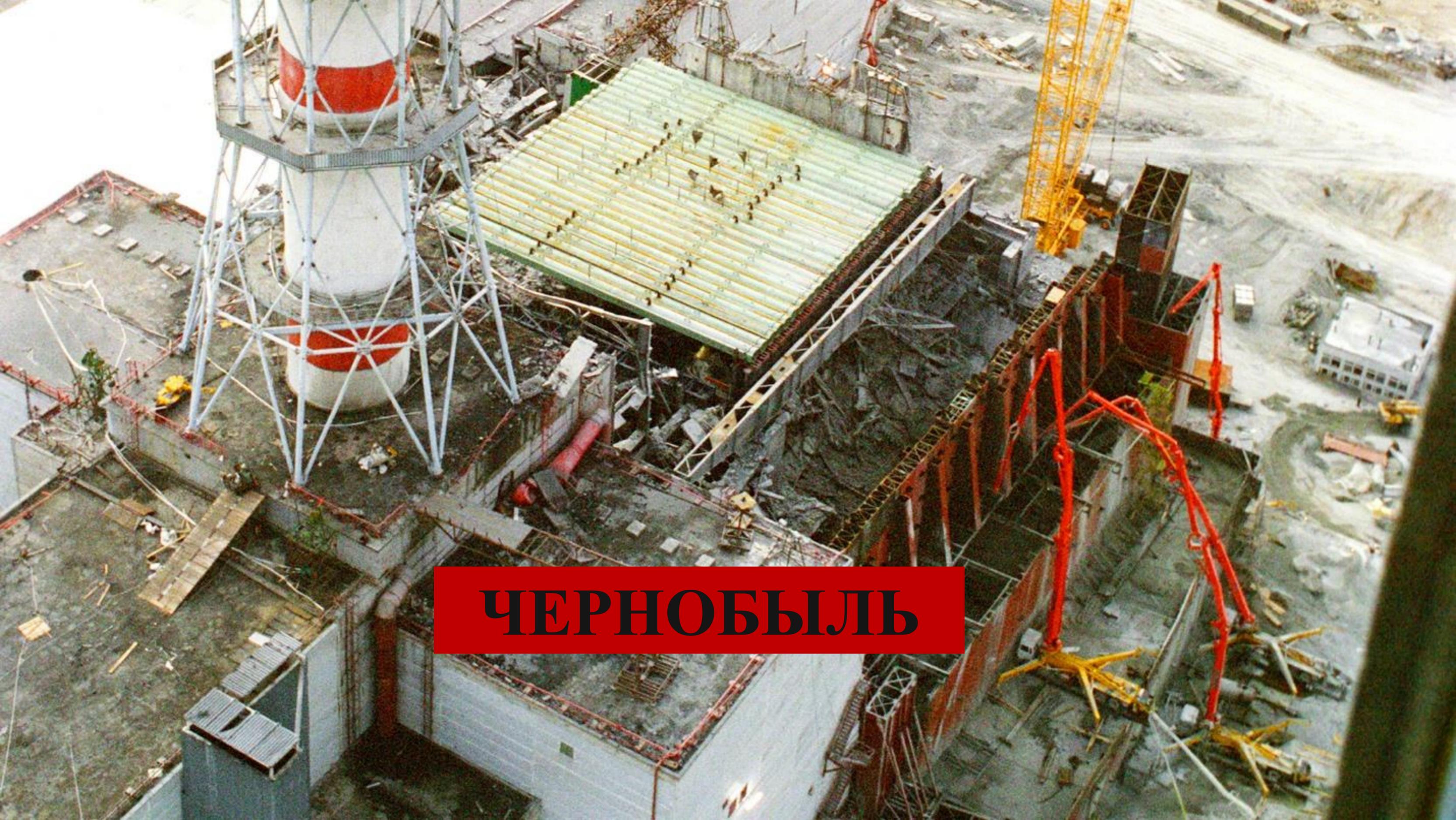
# ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МЕХАНИКИ РАН

**В 1987 году ВП стал заведующим Лабораторией математических методов механики Института проблем механики РАН. В 2006 году лаборатория была переименована в Лабораторию механики природных катастроф. ВП был заведующим лабораторией в течение 20 лет, передав руководство лабораторией в 2007 году своему ученику С.Ю. Доброхотову.**

**В Лаборатории собралась хорошая команда коллег и учеников ВП, которые занимались проблемами математической и теоретической физики, объясняющими природные катастрофы, такие как цунами, тайфуны, землетрясения, а также проблемами гидромеханики, геофизической гидродинамики, термодинамики, теории вероятности и физики наноструктур. В лаборатории работают двое учеников ВП, ставшие членами-корреспондентами РАН при активной поддержке ВП:**

**В.Е. Назайкинский и А.И. Шафаревич.**





**ЧЕРНОБЫЛЬ**

# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ



Работая в ИМП Маслов с коллегами, занимался проблемами ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, произошедшей 26 апреля 1986 года. Вот что рассказывал ВП об этой напряженной работе.

*После аварии на Чернобыльской АЭС работами по оценке радиоактивного загрязнения, на основе которых принимались решения об эвакуации или отчуждении непригодных для жизни территорий, руководил Ю. А. Израэль. Стояла задача определить, как распространялись радиоактивные вещества, и исследовать интенсивность заражения отдельных областей.*



# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ

**«Я был привлечен к исследованию зараженных местностей -- "пятен" в Российской Федерации летом 1986 года заместителем Министра обороны СССР, начальником Гражданской обороны генералом В. Л. Говоровым, который руководил ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС.»**

**В.П. Маслов**



**Карты зараженных мест были секретными, и места, где люди или скот могли подвергнуться облучению, не раскрывались. Опасность радиоактивного загрязнения касается всех стран Европы. В течение двух десятилетий проводились исследования и осуществлялся широкомасштабный мониторинг экосистем, подвергшихся воздействию чернобыльской аварии.**

# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ

Другая проблема аварийного реактора Чернобыльской АЭС была связана с опасностью того, что твэлы прожгут почву, как горячий утюг расплавляет лед, и радиоактивное заражение через почву под твэлами по подземным водам попадет в реки и другие водоемы. Для того, чтобы этого не произошло, под станцией с огромным трудом была залита бетонная подложка. Этой проблемой занимались Е.П. Велихов и Л.А. Большов.

Основной целью конструирования саркофага было недопущение выбросов радиоактивных элементов из законсервированного аварийного блока, заражающих природу и грозящих онкологическими заболеваниями щитовидной железы.



# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ

В начале 1986 года меня привлекли к этой работе в качестве руководителя математической группы по моделированию аварийного блока Чернобыльской АЭС. Наша группа математиков и механиков решительно возражала против герметичной «закупорки» аварийного блока АЭС, т.к. наши расчеты показывали, что при таком решении возможны выбросы радиоактивных веществ в результате сухого кипения внутри завала. Мы предлагали новый подход к решению этой проблемы, основанный не на энергетике (блокировке энергии излучения), а на основе механики – расчете направления потоков тепла, которые возникают из-за того, что ТВЭЛы под завалом перегреваются и начинают гореть.



# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ

**По моей инициативе при поддержке Е. О. Адамова в кратчайшие сроки (буквально за один день) был организован следующий эксперимент: в разных точках Чернобыльской станции были взорваны шашки с разноцветными газами и с вертолетов были сделаны фотографии смешанных цветов.**



**Из этого эксперимента и ряда других показателей был сделан вывод о том, что огромное количество труб, которые были подведены к станции снизу, действуют как поддув и, следовательно, ТВЭЛ не может прожигать землю, аналогично тому, как угли, которые горят в камине, не расплавляют чугунную решетку, на которой они лежат, т.к. горячий воздух идет вверх за счет земного притяжения.**

**Из этого следовало, что бетонная подложка не сыграла своей роли: никакие ТВЭЛы не достигли бетона.**

# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ

«Однако на том момент и в тех условиях невозможно было дать точный математический ответ о безопасности саркофага, закрытого крышкой.

Тем не менее я принял решение. Я исходил из понятия, известного как «индекс Маслова». **Индекс Маслова – это целое число, которое характеризует устойчивость.**

Дело в том, что траектория теплового потока описывается индексом Маслова, который дает только два ответа: если траектория движения теплового потока возвращается в исходную точку, то она соответствует индексу Маслова, условно говоря, это «маслов» и выбросов не будет;

если же поток не возвращается в исходную точку, то это «не-маслов» и возможен выброс.

Я решил, что в силу того, что ситуация «маслов» более устойчивая, то вероятность такого движения тепловых потоков более вероятна.

**Этот вывод проверялся с учетом дополнительных факторов, которые математическая группа получала от специалистов-ядерщиков. Проведенные расчеты оказались в целом верными.»**

## ЦЕНА ОШИБКИ

**«Какая тут была цена ошибки? Что было бы, если бы выбросы все-таки произошли в итоге? Что мне было бы тогда делать?»**

**Последовать примеру Легасова, который покончил жизнь самоубийством? Я тогда считал три дня и три ночи.**

**И я эту бумагу подписал — решил, что МОЖНО закрывать саркофаг крышкой с рассчитанным отверстием.»**



# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ САРКОФАГ

Напряженная работа по математическому моделированию аварийного блока АЭС поставила перед специалистами ряд новых проблем. Связи между классической и ядерной физикой, которые прояснились в результате такого страшного эксперимента, неизбежно должны были инициировать новые задачи и новую постановку старых задач, а также указать на связывающие звенья квантовой и классической механики. Эти математические и физические проблемы я решал в своих работах 2018-2019 годов.



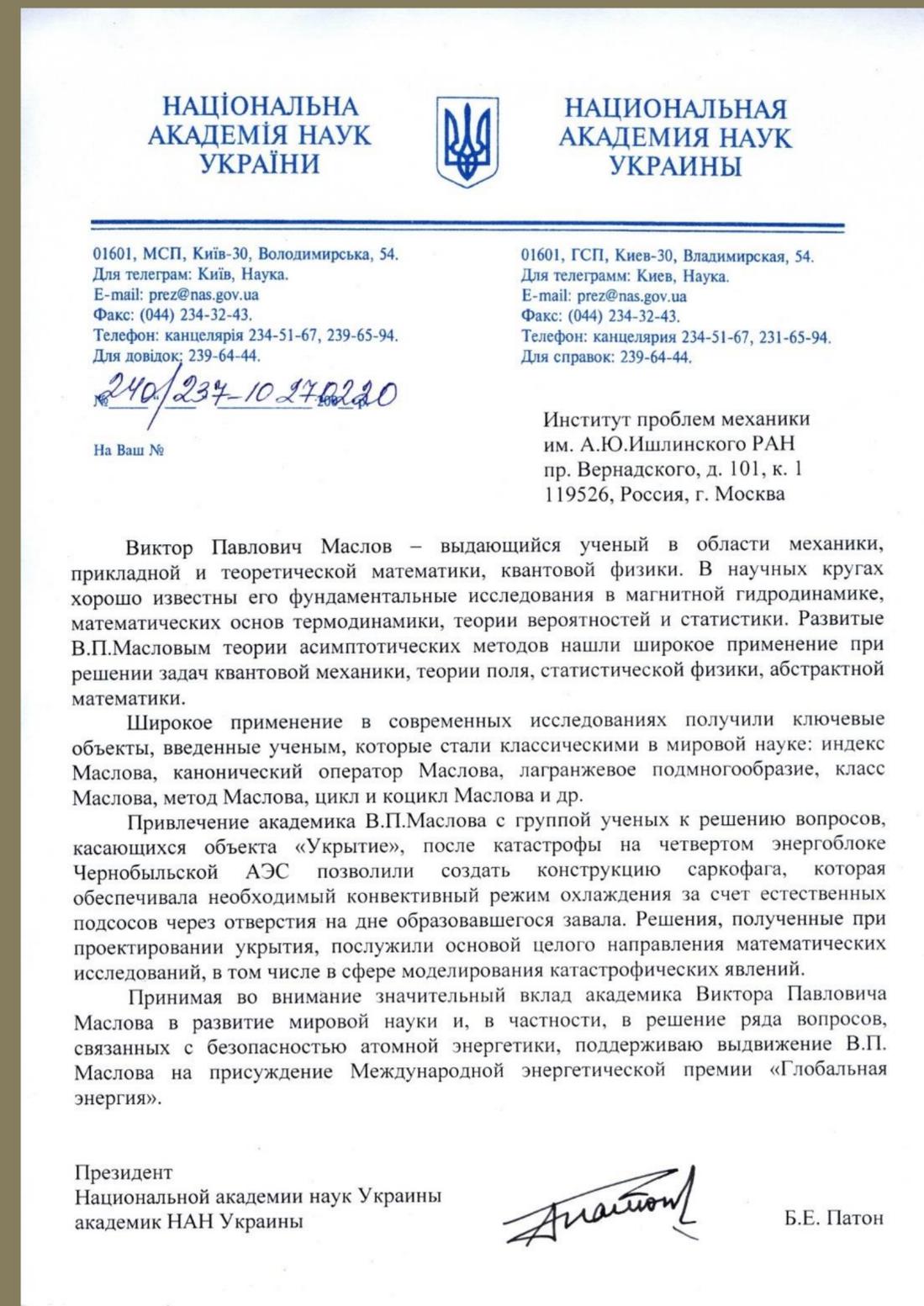
Результатом напряженной работы 1986-87 гг. стала монография, о которой упоминает ВП:

**В.П. Маслов, В.П. Мясников, В.Г. Данилов**  
**«Математическое моделирование аварийного блока Чернобыльской АЭС» (Москва, Наука, 1987)**

# ПРЕМИЯ «ГЛОБАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ»- ДИПЛОМ

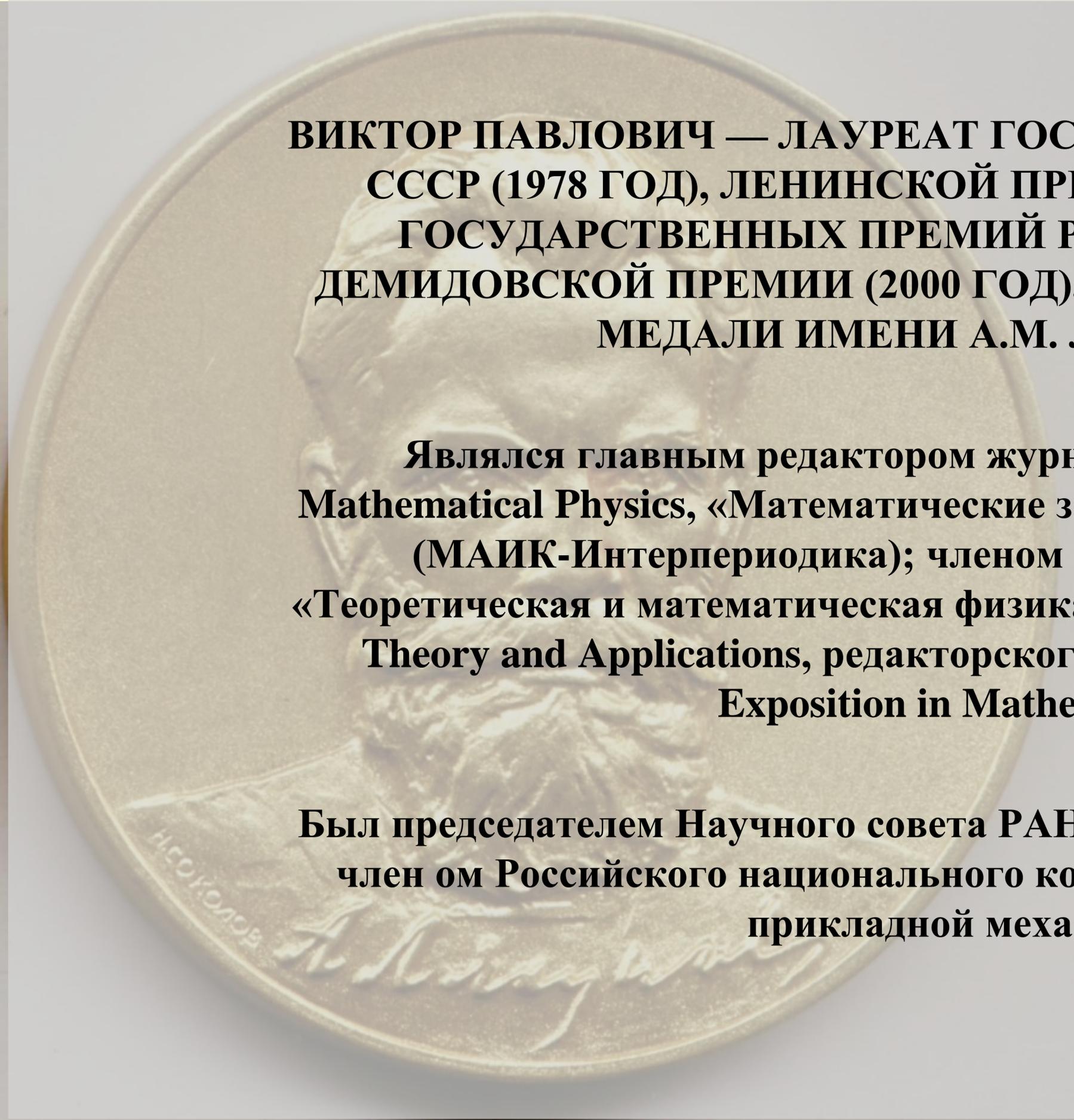


В 2020 году он получил Почетный диплом ассоциации «Глобальная энергия» для российских учёных. Диплом был учрежден в конце 2020 года, чтобы отметить фундаментальный вклад учёных, которые посвятили свою жизнь науке, в развитие энергетики России.



# ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

- В области **тропической геометрии** (рубрика 14Т Tropical geometry в классификации MSC-2020) Виктором Павловичем был предложен новый метод, названный термином «**деквантование Маслова**», который позволил перейти к другому масштабу в геометрии и решить ряд старых проблем в алгебраической геометрии.
- В последние годы Виктором Павловичем разработана **новая концепция термодинамики**, построенная на основе теорий разбиения целых чисел, земного притяжения и квазиклассической асимптотики.
- В **теории плазмы** получено и исследовано уравнение для трехволновых взаимодействий с учетом умножения частот, обобщающее как уравнение Кортевега — де Фриза, так и уравнения трехволновых процессов.
- В **гидродинамике и магнитной гидродинамике** получено и исследовано уравнение для быстро осциллирующих волн.
- Маслов разрабатывал **теорию хаоса** в статистической механике и квантовой статистике,
  - а также **теорию сверхпроводимости и сверхтекучести**.



**ВИКТОР ПАВЛОВИЧ — ЛАУРЕАТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ  
СССР (1978 ГОД), ЛЕНИНСКОЙ ПРЕМИИ (1982 ГОД), ДВУХ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕМИЙ РФ (1997 И 2013 ГОДЫ),  
ДЕМИДОВСКОЙ ПРЕМИИ (2000 ГОД), ОБЛАДАТЕЛЬ ЗОЛОТОЙ  
МЕДАЛИ ИМЕНИ А.М. ЛЯПУНОВА.**

**Являлся главным редактором журналов Russian Journal of  
Mathematical Physics, «Математические заметки» (Mathematical Notes)  
(МАИК-Интерпериодика); членом редколлегии журналов  
«Теоретическая и математическая физика» РАН, Journal of Fixed Point  
Theory and Applications, редакторского совета серии De Gruyter  
Exposition in Mathematics.**

**Был председателем Научного совета РАН по прикладной математике,  
членом Российского национального комитета по теоретической и  
прикладной механике.**

# МИР ЕГО ИНТЕРЕСОВ ПРОСТИРАЛСЯ ДАЛЕКО ЗА ПРЕДЕЛАМИ НАУКИ. ОН ЛЮБИЛ АРХИТЕКТУРУ, ИСТОРИЮ, ЛИНГВИСТИКУ, ЛИТЕРАТУРУ.

## Окна свободы и роста

Академик Маслов нарушил все законы архитектуры, и не зря

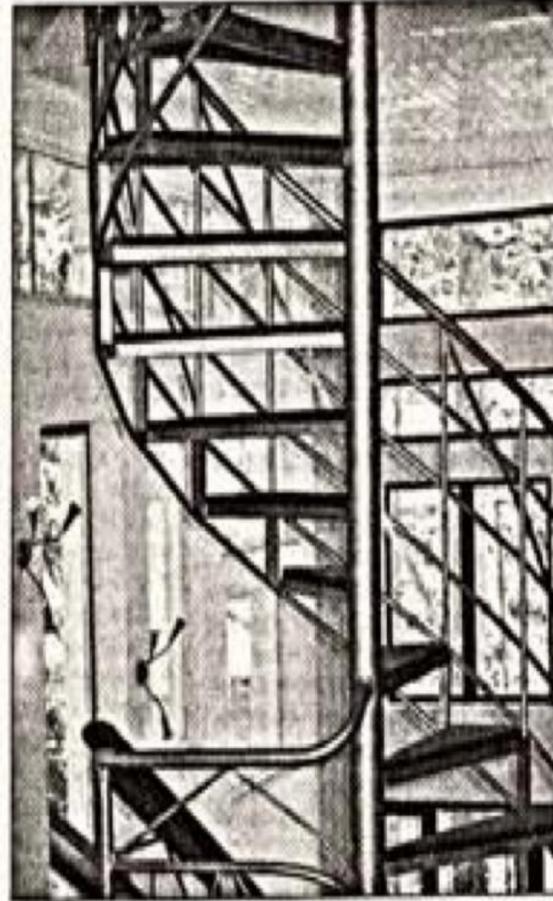
Возможно ли построить дом без архитектора и даже без архитектурного проекта? Профессионалы, конечно, ответят вам: "Нет!" И будут то-своему правы: дом – слишком сложный и многогранный организм, чтобы строить его "на глаз" и "от руки". И все же встречаются смельчаки, которых это не смущает. Всемирно известный математик, академик Виктор Маслов – один из них. Архитектура – его хобби, которому он отдает все свои средства и свободное время. На подмосковном участке академика красуются уже три дома, один другого чуднее и краше.

Виктор Павлович любит принимать у себя журналистов: "акулы пера" приезжают за эксклюзивными прогнозами или воспоминаниями о былом (Маслов – потрясающий рассказчик), но пораженные их вычурной пластичной и богатым остеклением перьям делом непременно расспрашивают о домах.

Окна и террасы – вообще большая слабость академика, он считает, что никакое количество этих элементов не может повредить дому. Сейчас Маслов заканчивает пристройку в виде шестигонной башни к своему третьему дому, и в ней я насчитала больше тридцати окон! Когда я рассказываю об этом архитектору, они недоверчиво качают головой и говорят: "Любовь к окнам – это, конечно, здорово, но не замерзнет ли академик зимой?" Аи нет, математику эн-

мой даже жарко, и в тропическом климате нового дома он собирается разбить зимний сад с экзотическими растениями. Предполагается, что рано или поздно пальмы будут приветствовать принудительными листьями стропиле сосны за окном. Кстати, Маслов не срубил на своем участке ни одного дерева, предпочтя придать дому нетрадиционную форму, а в фундаменте оставить специальные лакуны для древних корней.

Архитектура – довольно дорогое удовольствие, и потому строительство домов идет медленно. "Эта башня построена на премию "Триумф", – рассказывает академик. – А первая часть дома – это позапрошлогодняя Демидовская премия. Как только появляются деньги, я вкладываю их в стройку. Так вот почему дом составлен из столь разных объемов, догадываюсь я. И словно подтверждаю мою мысль, Виктор Павлович рассказывает о том, что началось все с парка, который ему был нужен как воздух. Начав строить дом для своего автомобиля, математик не смог остановиться, ум, привыкший к выстраиванию схем и теорий, оказался идеально приспособлен для придумывания архитектурных объемов и лабиринтов внутренней планировки. Лабиринты действительно имеют место: по винтовой лестнице можно попасть в мансардный этаж и по дорожке увидеть кусочек озера, а из нее, в свою очередь, можно спу-



титься в бассейн, а можно выйти в обитую ланем спальню с каминном. Еще одна лестница спрятана за скользящей со стеной дверью, а окна ванной, к большой неожиданности гостей, выходят в двухсветный холл. Или вот такая трогательная подробность: сидя в гостиной второго этажа

за стеклянным столом, можно тайком разглядывать фонтанчик на первом – специально для этого в полу оставлена квадратная дыра, из-за которой кажется, будто стол висит в воздухе. Отдельного упоминания заслуживают камни, которых в последнем доме Маслова целых три.

*Теореме академика В. Маслова*

Все они украшены скульптурами известных мастеров – уникальная коллекция досталась академику от отца, и он переосмыслил роль произведений искусства в интерьере. Скульптуры у Маслова, конечно, играют роль украшения дома, но, будучи чрезвычайно органично включен-

ными в его ткань, они стали частью несущих конструкций.

Доверяя только собственной интуиции, Виктор Павлович соединяет порой несоединимые вещи. Грубый камень, из которого сложен камин, красит в кислотно-оранжевый цвет, трубы закрывает тоже камнем, но другой фактуры, обшивает стропила, за которыми помпидует и светильники, и спусковые окна. Его дома – настоящий парад строительных материалов: тут вам и кирпич, и штукатурка, и дерево, и хромированный металл. Для человека, привыкшего воспевать идеи сдержанности и минимализма, это сочетание чуждое и непонятное, но главное, что дискомфорта в этой среде не испытываешь, хотя, казалось бы, он неизбежен...

Тихонько журнит вода в гипсовом фонтане, разлапистые ветви ели царапают стекло, проникающий в дом через многоисленные окна солнечный свет бьет в глаза... Маслов признается, что у него был архитектор, но он не смог сделать проект, который устроил бы академика. "Все, что сейчас строит, настолько банально и скучно, что слов нет", – говорит он. И сокращается, что математикам не присуждают Нобелевские премии: на его участке есть место еще как минимум для одного дома.

Анна МАРТОВИЦКАЯ

Фото автора

Он любил строить дома и сам их проектировал. Свои гонорары и премии тратил на строительство. Некоторые его архитектурные находки оценили профессиональные архитекторы.

# МАСЛОВ И ЛИТЕРАТУРА

© — 1995 г. В. П. МАСЛОВ

Скрытый лейтмотив романа М. А. Булгакова  
«Мастер и Маргарита»

В статье выявлен один из важнейших скрытых мотивов булгаковского романа — всеобщего страха перед всевластным НКВД, что позволяет во многом по-новому прочесть некоторые его сцены.

*Дочке к ее совершеннолетию*

В те времена, которые описываются в романе, НКВД объединяло милицию и органы государственной безопасности. В романе Булгакова образ НКВД не раскрывается прямо, слово «НКВД» не сказано нигде. Слово «милиция» в романе встречается, «НКВД», «органы госбезопасности» или что-то в этом духе не упоминаются всуе. Этот образ присутствует в романе как бы потусторонне, в сознании людей. В сознание людей внедрены те положения, на которых было основано НКВД, в частности шпиономания.

С первых же страниц романа, когда Михаил Александрович Берлиоз, председатель Массолита, вместе с поэтом Иваном Николаевичем Бездомным встречаются с Воландом, у Ивана Николаевича возникает мысль, что это шпион. Мысль довольно дикая — это Булгаковым показано. Берлиоз ее вначале не воспринимает как более интеллигентный человек, но у Ивана Николаевича она возникает сразу, и потом это все время проявляется в его дальнейшем поведении, Когда он кричит вместе с Коровьевым: «Караул!» — и в других эпизодах. Он смотрит все время на иностранца как на шпиона, именно шпиона и прежде всего шпиона. И в конечном счете у Берлиоза тоже проскакивает мысль, не прав ли Иванушка, может, это действительно шпион. «Его нужно разъяснить», - говорит себе Берлиоз. «Там его быстро разъяснят», - есть такие слова у Булгакова.

Где «там»? Это понятно. Там - это именно «там», т. е. в НКВД. Этого нигде не сказано, но достаточно сказать «там». И Берлиоз бежит позвонить «туда», т. е. опять же в органы. У него есть номер телефона, по которому надо звонить. Этого также нигде не сказано, но об этом не надо специально говорить, и так ясно, что у каждого, кто занимает какой-то пост, есть эта связь и он, не задумываясь ни о чем, должен немедленно сообщать о всяких таких происшествиях «туда». Так что это свойство людей того времени проявляется в романе с первых же страниц.

После опубликования статьи В.П. Маслова «Скрытый лейтмотив романа М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» в журнале Известия Академии Наук Серия Литературы и Языка (том 54, № 6, 1995) 26 мая 1997 года на общем собрании Отделения литературы и языка РАН было принято постановление № 1, гласившее:

**«Согласиться с участием в работе Отделения литературы и языка академика Маслова Виктора Павловича, входящего в состав Отделения математики».**

# СТИХИ МАСЛОВА

Родился я в Москве шумливой  
На Зубовском дом 36  
Дом хоть куда – большой, красивый  
И двор и даже садик есть!  
Из окон видна мостовая:  
На тротуар валит народ,  
Летят машины и трамваи,  
Юлит меж ними пешеход.  
И все гудит, жужжит, грохочет!..  
Окно закрыть я поспешу.  
Хоть уши затыкай. Нет мочи!  
Я не любил московский шум.  
Любил я дачу, реку, поле,  
Любил суровый русский лес,  
Лугов широкое раздолье,  
Простор и вольность диких мест.

Любил деревьев шепот тайный,  
Любил заката хладный луч,  
Веселых птичек щебетанье,  
И ручейка лед`яный ключ.  
Обросшие лесами горы,  
И травку заливных лугов,  
Волнующейся нивы шорох,  
И запах сохнувших стогов.  
Любил метели снеговые,  
Когда буран снега взовьёт.  
И свет сквозь тучи дымовые  
Им тусклый месяц еле шлет.  
Любил зимою ночью поздней  
На двор в деревне выходить.  
Пахнёт в лицо холодный воздух,  
Снег под ногою захрустит ...

Виктор Маслов, 15 лет.

## СЛОВО О МУЖЕ

«Он был молод душой до конца и был очень живым во всех ситуациях.

Его называли **«академиком с мальчишеской улыбкой»**.

Я никогда не видела, что бы он был важным, надутым технократом или недоступным бюрократом.

В общении с людьми любого уровня и ранга он держался совершенно свободно и непосредственно.

Всегда находил такой поворот в разговоре, который обязательно заинтересовывал собеседника.

Его эмоциональная натура проявлялась даже в его докладах или лекциях. »



Жена Ирина.