

Роль Н.Г. Басова в формировании региональных научных школ

**Лауреат Золотой медали РАН имени
Н.Г.Басова
академик РАН Ю.Н.Кульчин**

**Москва
2022 г.**



14 декабря 1922 г. исполняется 100-лет со дня рождения академика Николая Геннадиевича Басова выдающегося русского физика и организатора науки, лауреата Нобелевской премии по физике, Ленинской премии и Государственной премии СССР, дважды Героя Социалистического Труда, директора ФИАН с 1973 по 1988 г., основателя Отделения квантовой радиофизики ФИАН.

Н.Г. Басов, наряду с Александром Михайловичем Прохоровым и Чарльзом Таунсом (США), является основоположником новой науки – квантовой электроники, развитие которой привело к созданию лазеров и, по существу, к новой научно-технической революции.

Н.Г. Басов в 1978—1990 годах являлся председателем правления Всесоюзного просветительского общества «Знание».

Основатели Высшей Школы Физиков



**КИРИЛЛОВ-УГРЮМОВ
ВИКТОР ГРИГОРЬЕВИЧ**



**БАСОВ
НИКОЛАЙ ГЕННАДЬЕВИЧ**



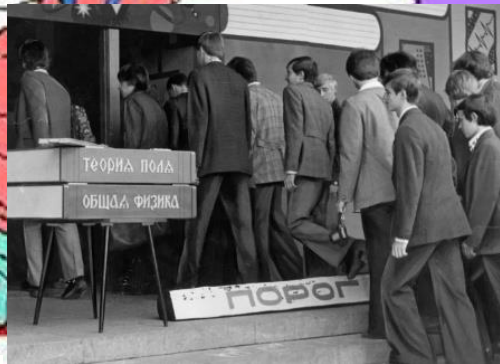
**БЫКОВСКИЙ
ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ**

- **Основатели Специального факультета физики – Высшая школа физиков МИФИ-ФИАН:**
- *Басов Николай Геннадьевич (1922-2001) – академик, лауреат Нобелевской премии (1964 г.)*
- *Кириллов-Угрюмов Виктор Григорьевич (1924-2007) – профессор, Ректор МИФИ с 1959 по 1974 г.*
- *Быковский Юрий Алексеевич (1929-2001) – профессор, заведующий кафедрой физики твердого тела МИФИ, первый декан ВШФ. Заслуженный деятель науки Российской Федерации*



ВШФ МИФИ-ФИАН

Москва



1971 г.

"СОГЛАСОВАНО"
Президиум Академии
Наук СССР
"3" *сентября* 1971г.

Приложение к приказу Министра
высшего и среднего специального
образования СССР

от "10" *сентября* 1971г. № 716

ПОЛОЖЕНИЕ

о специальном факультете физики Московского
инженерно-физического института

Владивосток



I. Специальный факультет физики Московского инженерно-физического института осуществляет подготовку высококвалифицированных специалистов-физиков для высших учебных заведений, научных организаций, промышленных предприятий и вновь создаваемых научных центров.

Н.Г.Басов и ВШФ МИФИ-ФИАН

Семинар Н.Г.Басова,
ФИАН, 1972 г.



МИФИ
Защита
дипломов
февраль 1976 г.



Выпуск СФФ
1979 г.

Статистика ВШФ

Статистика с 1972 по 2020гг.

- Проведено 49 наборов
- Зачислено более 1200 человек - представителей более 75 вузов
- Закончили обучение более 1050 человек. Из них с отличием около 20%
- После окончания 30% выпускников защищают кандидатские диссертации и 10% - докторские.
- До 1990 года % защиты кандидатских и докторских диссертаций было значительно больше, а научной работой занималось более 50% выпускников.



Из 10 студентов, на фотографии 1974 г. в будущем:
2 -академика, 2 -д.ф.-м.н, 6- к.ф.-м.н.

Схема межрегиональных связей

Алтай	Амурская об.	Пермь
Приморье	Кабардино-Балкария	Кемерово
Башкирия	Краснодар	Рязань
Воронеж	Москва	Саратов
Вологда	Московская обл.	Самара
Иркутск	Екатеринбург	Томск
Якутия	Новосибирск	Омск
Тюмень	Н. Новгород	Ярославль
Челябинск	Калининград	Казань



В 2001 г.
Коллектив ВШФ
Стал Лауреатом
премии Президента
Российской Федерации
в области образования.

Более 60 вузов России и
ближнего зарубежья

- Университетов - 26.
- Технических вузов - 18.
- Вузы ближнего зарубежья -16

Выпускники ВШФ МИФИ-ФИАН члены национальных академий наук



Кульчин Юрий Николаевич
академик РАН
вице-президент РАН,
председатель ДВО РАН,
научный руководитель
Института автоматики и
процессов управления ДВО РАН



Тигиняну Ион Михайлович
академик АН Молдовы
президент АН Молдовы



Бородакий Юрий Владимирович
академик РАН .
Генеральный директор ОАО
"Концерн "Системпром",
Генеральный конструктор,



Яценко Леонид Петрович
академик НАН Украины
директор Института физики
НАН Украины



Негрийко Анатолий Михайлович
член-корреспондент НАН Украины
зам. директора Института физики
НАН Украины



Ромашко Роман Владимирович
член-корреспондент РАН
директор Института автоматики и
процессов управления ДВО РАН

Самарский (Куйбышевский) филиал ФИАН

организован в 1980 г по совместной инициативе областного руководства и лауреата Нобелевской премии академика Н.Г. Басова для решения фундаментальных и прикладных задач в области создания новых лазерных систем и технологий.



✓Первыми научными сотрудниками филиала были в основном выпускники Высшей школы физиков (специального факультета физики) МИФИ.

✓Филиал получил фундаментальные результаты мирового уровня, разработал и внедрил в Российскую промышленность ряд передовых лазерных технологий, стал мощным катализатором развития лазерного направления в Самаре.



Выпускники ВШФ МИФИ-ФИАН сотрудники научных учреждений



Завестовская И.Н.

д.ф.-м.н.,
декан

ВШФ МИФИ-ФИАН,
зав. Лаб. ФИАН



Яшин И.И.

д.ф.-м.н., в.н.с.
НОЦ «НЕВОД»

Зам. декана
ВШФ МИФИ-ФИАН филиала ФИАН



Котова С.П.

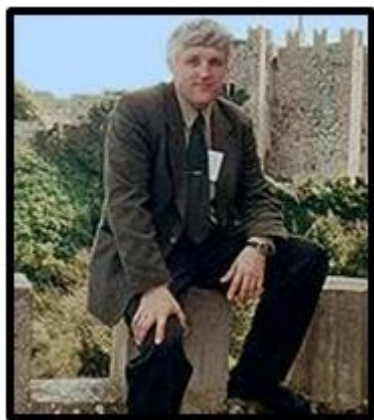
к.ф.-м.н.
Зам.директора
Самарского

филиала ФИАН



Шиховцева Е.С.

д.ф.-м.н. зам. директора.
Института физики
молекул и кристаллов
УНЦ РАН



Казакевич В.С.

д.ф.-м.н. зам. директора
Самарского филиала ФИАН



Черемных О.К.

д.ф.-м.н.,
Зав. Отделом Ин-т космических
исследований НАН Украины



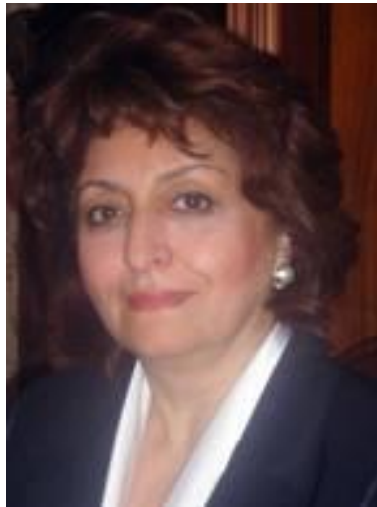
Микаелян Г.Т.

д.ф.-м.н.
главный конструктор ООО
«Лассард»
Зав. Кафедрой МИФИ

Выпускники ВШФ МИФИ-ФИАН сотрудники вузов



Альтудов Ю.К.
д.т.н., профессор
Ректор Кабардино-
Балкарского гос.
университета



Касумова Р.Д.
д.ф.-м.н., профессор
Зав. Кафедрой
Бакинского гос.
университета



Джураев Д. Р.
д.ф.-м.н. профессор
Зав. Кафедрой
Бухарского гос.
университета



Аграфонов Ю.В.
д.ф.-м.н., профессор
Зав. Кафедрой
Иркутского гос.
университета



Малов А.Н.
Д.ф.-м.н., профессор
Иркутского гос.
университета



Макаров С.В.
Д.ф.-м.н., профессор
декан СПИТМО

Научный журнал "Квантовая электроника»

**КВАНТОВАЯ
ЭЛЕКТРОНИКА**

Lasers & Their Applications



- ✓ Журнал основан в 1971 году как Советский журнал квантовой электроники.
- ✓ Главным редактором журнала в 1971-2001 гг. был его создатель лауреат Нобелевской премии академик Н.Г. Басов.
- ✓ Сегодня Квантовая электроника - ведущий российский научный ежемесячный журнал в области лазеров и их применений, а также по связанным с ними тематикам: лазерная физика и техника нелинейная оптика лазерный термоядерный синтез волоконная и интегральная оптика воздействие лазерного излучения на вещество, лазерная плазма оптическая обработка и передача информации когерентность и хаос, лазерные технологии, нанотехнологии, лазерная медицина и биология.
- ✓ По данным Лазерной ассоциации в КЭ в последние 5 лет публикуется каждая 3-я статья по тематике фотоники и ее применений.
- ✓ В Академическом рейтинге журналов RSCI в тематической группе 01.03.00 Physical sciences and astronomy «Квантовая электроника» занимает 3-е место (из 60).

Дальневосточная научная школа лазерной физики

Выпускники 1976 г.

основатели Научной школы лазерной физики на Дальнем Востоке России



**Кульчин Юрий
Николаевич**

академик РАН, д.ф.-м.н., профессор;
**Лауреат Золотой медали РАН
им. Н.Г.Басова**

Среди его учеников:

1 член-корреспондент РАН,
7 докторов и 16 кандидатов наук.



Букин Олег Алексеевич

д.ф.-м.н., профессор Морского
государственного университета
Среди его учеников:
2 доктора и 11 кандидатов наук.

Выпускники ВШФ МИФИ-ФИАН, ученики Ю.Н.Кульчина,



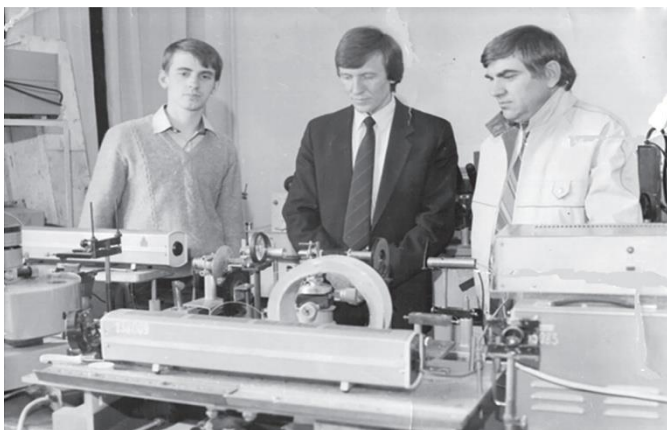
Выпускник ВШ МИФИ-ФИАН 1986 г.
д.ф.-м.н., профессор, зав. Лаб.
ИАПУ ДВО РАН



Выпускник ВШ МИФИ-ФИАН 1993 г.
д.ф.-м.н., профессор, зав. сектором
ИАПУ ДВО РАН



Выпускник ВШ МИФИ-ФИАН 1995 г.
Член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н., профессор,
директор ИАПУ ДВО РАН



Первые кандидаты наук лаборатории
оптоэлектроники ДВПИ.
1989 г.



Сотрудники лаборатории оптоэлектроники ДВГТУ
1999 г.



Отдел
Оптоэлектроники
ИАПУ ДВО РАН

2022 г.

1 академик РАН;
1 член-
корреспондент
РАН;
8 докторов наук;
22 кандидатов наук



Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН



Тихоокеанский океанологический институт им. В.И.Ильичева ДВО РАН



Дальневосточный федеральный университет



Морской государственный университет им. Г.И.Невельского



Дальневосточный государственный университет путей сообщения



Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Международная конференция Fundamental Problems of Opto- and Microelectronics - APCOM



2000 г.



2005 г.



2012 г.



2022 г.

20-th Asia-Pacific Conference on Fundamental Problems of Opto- and Microelectronics

*dedicated to 100th anniversary of
Nobel Prize Vinner in Physics
Academician **Nikolay
Basov***



Vladivostok, Russia
October 2-4, 2022

About Academician Nikolay Basov

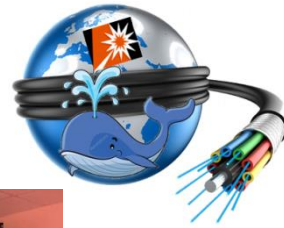


Nikolay Basov (14 December 1922 – 1 July 2001) is a Soviet and Russian physicist and educator. For his fundamental work in the field of quantum electronics that led to the development of laser and maser, Nikolay Basov shared the 1964 *Nobel Prize in Physics* with Alexander Prokhorov (USSR) and Charles Hard Townes (USA). He is inventor (jointly with Y. Popov, O. Krokhin and B. Vul) of the semiconductor laser and author of the idea of laser-assisted nuclear fusion.

Foreword

Anniversary 20th Asia-Pacific Conference on Fundamental Problems of Opto- and Microelectronics will be held on October 2-4, 2022 in Vladivostok, Russia. It will continue previously opened discussions on recent achievements in the development of optoelectronic, microelectronic and photonic systems, methods and devices for communication, measuring and sensory systems and networks, their application in life-sciences, bio-medicine, social welfare, industrial facilities, including structural health monitoring, non-destructive testing, line-production etc., as well as technologies for development of new materials and structures and new principles and methods for information processing.

Подготовка научных кадров



Диссертационный совет

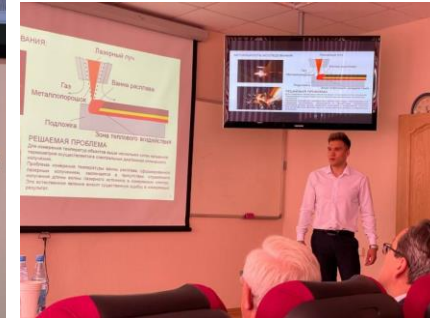
24.1.027.02

Специальности

1.3.11. Физика полупроводников

1.3.19. Лазерная физика

1.5.2. Биофизика



Базовая кафедра ДВФУ-ИАПУ ДВО РАН

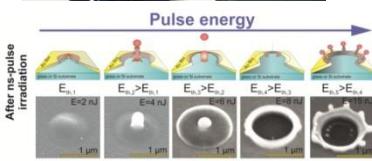
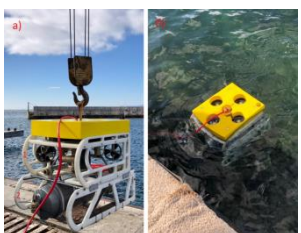
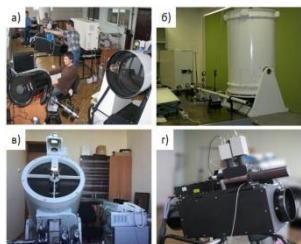
«Фотоника и
цифровые лазерные
технологии»



Выпускники – магистры кафедры Фотоники и цифровые лазерные технологии: все защиты на «отлично», 50% - дипломы с отличием.

Направления научных исследований Дальневосточной научной школы лазерной физики

- Лидары и лидарно-спутниковые комплексы;
- Лазерная спектроскопия;
- Взаимодействие излучения с веществом:
 - низкопороговая нелинейная оптика;
 - топологическая фотоника;
 - лазерная абляция;
 - лазерные технологии обработки материалов.
- Волноводные сенсоры;
- Адаптивная оптика;
- Нано- плазмоника;
- Фотоника наносистем;
- Биофотоника.



Благодарю за внимание!

