

поэтому не всегда и не сразу принимались определенными кругами ученых, принадлежащими к традиционным, установившимся научным школам в соответствующих областях знаний.

В заключение отметим значительный вклад Н.С. Акулова в формирование тематики и становление Института прикладной физики НАН Беларуси, преобразованного в 1980 г. из Отдела физики неразрушающего контроля, где сегодня последовательно развиваются его идеи. Основное научное направление Института состоит в разработке научных основ, физических принципов, методов и

средств неразрушающего контроля и технической диагностики. Первоначально оно сформировалось на базе тематики лаборатории физических проблем и Отдела физики неразрушающего контроля, созданных Николаем Сергеевичем в 60-ые годы, дальнейшее развитие получило после создания института.

С именем Николая Сергеевича связано зарождение и развитие физики неразрушающего контроля. Наиболее последовательное развитие идеи Н.С. Акулова в этой области получили и получают в Институте прикладной физики НАН Беларуси.

Выдающийся ученый, имя которого вписано красной строкой в мировую науку, учитель и педагог, создавший многочисленные научные школы, изобретатель и конструктор, человек фантастической эрудиции и работоспособности - таким он видится тем, кто имел счастье его знать, общаться и работать с Николаем Сергеевичем Акуловым.

А. ЛУХВИЧ,
доктор технических наук,
профессор;
А. ШУКЕВИЧ,
ст. научный сотрудник
Института прикладной физики
НАН Беларуси.

Знай
наших!

ЛАУРЕАТ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ – ГОРДОСТЬ РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Если бы когда-нибудь пришлось издавать книгу, скажем, о 100 самых знаменитых наших земляках, то в нее непременно стоило бы занести и имя нашего современника Жореса Алферова. В 2000 г. этот 70-летний физик, вице-президент Российской академии стал лауреатом Нобелевской премии – престижнейшей в научном мире награды. Как знать, если бы не его минский учитель, благодаря которому юный Жорес по уши влюбился в физику, не стал бы он мировой знаменитостью... Это произошло в 42-й минской мужской средней школе, где Жорес проучился три года, пока не стал студентом энергетического факультета нынешней политехнической академии. Первый учебный год он завершил на «отлично». По семейным обстоятельствам переехал в Ленинград, где с отличием окончил электротехнический институт.

Родиной Жореса Алферова считается город Витебск. На Витебщине, в Чашниках, родился его отец Иван Карпович, который, будучи подростком, стал работать на бумажной фабрике. До революции она называлась «Скина», теперь же это предприятие «Красная Звезда».

Когда после войны семья Алферовых обосновалась в Минске, отец Жореса возглавил трест целлюлозно-бумажной промышленности БССР. Главным же делом жизни Жореса стали полупроводники.

Пройдя путь от младшего научного сотрудника до директора института, Ж.И. Алферов стал выдающимся физиком, одним из

крупнейших специалистов в области полупроводников, полупроводниковой и квантовой электроники, технической физики, крупным организатором советской и российской науки, известным общественным деятелем, депутатом Государственной думы Российской Федерации.

Жорес Иванович является одним из создателей первых отечественных транзисторов, фотодиодов, мощных германиевых выпрямителей. Он открыл явление сверхинжекции и указал на принципиально новый способ управления электронными и световыми пучками в гетероструктурах. Открыл первые «идеальные» гетероструктуры – на арсениде галлия,



предложил и создал полупроводниковые лазеры на основе двойных гетероструктур и реализовал непрерывный режим генерации при комнатной температуре. Предложил гетероструктуры на основе четверных полупроводниковых твердых растворов InGaAsP и создал первые биполярные гетеротранзисторы и солнечные батареи на гетероструктурах. В последние годы он развивает физику и оптоэлектронику на основе «квантовых точек» в гетероструктурах.

Ж.И. Алферов создал новое научное направление – физика гетероструктур и новое техническое направление – электроника и оптоэлектроника на основе гетероструктур. Его новаторские работы нашли

самое широкое применение в таких современных областях, как энергетика, телекоммуникация, цифровые средства хранения и передачи информации, космическая и вычислительная техника, сверхчастотные приемные устройства, которые в значительной степени определили их дальнейшее развитие.

Ж.И. Алферов всегда поддерживал и поддерживает тесные связи с учеными Национальной академии наук Беларуси, Белорусской государственной политехнической академии, других наших технических вузов, научных и промышленных организаций республики. Начиная с 70-х годов, он тесно сотрудничает с рядом ученых Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, БГПА, БГУ, неоднократно посещал эти вузы, всегда поддерживал и поддерживает ученых-специалистов в области микроэлектроники на международных научных форумах и в международных организациях (НАТО, МНТЦ, ЮНЕСКО). Алферов всегда способствует выделению средств на проведение научных исследований и созданию уни-

кального оборудования. Только за последнее время с его помощью по линии НАТО выделено 325 тысяч долларов для создания комплекса оборудования по получению полупроводникового кремния из отходов Гомельского химического завода с целью последующей организации серийного производства кремния. По линии МНТЦ для белорусских ученых при его участии выделен грант в размере 137 тысяч долларов для проведения исследований по сверхвысокой очистке кремния.

В настоящее время Ж.И. Алферов организует работы по подготовке межгосударственной программы Российской Федерации и Республики Беларусь в области физики наноструктур и наноэлектроники. Благодаря ему успешно выполняются международные проекты «Лазеры на квантовых точках» и «Светоизлучающие приборы на основе GaAsN-GaN двойных гетероструктур». Исполнители – БГУ (г. Минск), Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН (г. С-Петербург) и Берлинский технический университет (г. Берлин).

Вот такой он – ученый с мировым именем. Гордость России и Беларуси.

Журналисты, кажется, обо всем уже успели расспросить знаменитого физика. Одно из последних «открытий», связанных с пристрастиями Алферова, – то, что он не любит мобильных телефонов, в создании которых есть и его заслуга. Недавно ученый признался, что сотовые телефонные аппараты раздражают своей бесцеремонностью – звонят в неподходящие моменты. Академик любит читать на ночь «Сказки Карельского Беломорья», которые когда-то подарила ему с братом мать. А еще 70-летний Жорес Иванович по утрам проплывает триста метров – вдоль залива под Петербургом или в небольшом бассейне, который он оборудовал на даче.

Нынешняя премия для него — прежде всего сильный аргумент, который помогает ратовать за развитие науки. Ну, а Беларусь остается для Жореса Ивановича родной республикой. Он считает, что здесь живут самые мужественные и трудолюбивые люди.

Василий ПРОКОПЬЕВ

Вот так!

ЧЕРЕЗ 60 ЛЕТ ЗИМ НЕ БУДЕТ

В XXI веке в Европе произойдет резкая перемена климата что приведет к росту среднегодовой температуры по крайней мере на 0,1-0,4 градуса по Цельсию. Начиная с 2020 года холодных зим на континенте станет меньше, а через 60 лет они вообще канут в Лету, утверждает в докладе, подготовленном по заказу Евросоюза.

В документе, выдержки из которого опубликовала турецкая газета «Ени Бинилл», отмечается что в Южной Европе и в Средиземноморском бассейне температура воздуха летом значительно возрастет, а это, в свою очередь, негативно скажется на посещении ряда стран, в том числе Турции

иностранными туристами.

В новом столетии, согласно прогнозам, в Северной Европе следует ожидать роста стихийных бедствий, вызванных частым выпадением осадков, в Центральной - засух, на континенте в целом - ураганов и бурь.

Начиная с 2050 года, указывается в докладе, который намечено полностью обнародовать в следующем году, уровень моря на планете поднимется в среднем на 13-68 см. Произойдет это из-за таяния льдов, в том числе в Альпах.

СНОВА О ПАРНИКОВОМ ЭФФЕКТЕ

Нидерландская «Финансиеле дахблад» посвятила комментарии проблеме парникового эффекта на Земле. Судя по всему,

атомные электростанции не являются такими надежными экологически чистыми источниками энергии, как многие были склонны думать прежде. Проблема радиоактивных отходов по-прежнему остается нерешенной, несмотря на ведущиеся уже на протяжении десятилетий исследования в этой области. При этом, однако, не следует забывать, что в использовании ядерной энергии есть и целый ряд преимуществ, в частности, ее непричастность к выбросу в атмосферу двуокиси углерода. И если проблема парникового эффекта действительно стоит так остро, как утверждают ученые гаагской экологической конференции, то из двух зол — использование ископаемых источников энергии или атомной — стоит попытаться выбрать меньшее.