

# СОВЕТСКИЙ ФИЗИК

Номер 5(24)/2001  
(ноябрь)

**Главный редактор К.В. Показеев**

**Выпуск готовили:**

**В. Л. Ковалевский**

**Н.Н. Никифорова**

**Художник Д. Журидов**

**Фото С.А. Савкина, из архива**

**газеты “Советский физик”. 06.11.2001**

**Издательский отдел физического факультета**

**ОРГАН УЧЕНОГО СОВЕТА, ДЕКАНАТА  
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ**

2001

**“МОСКВА 41”***(К 60-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ ПОД МОСКВОЙ)***БИТВА ЗА МОСКВУ**

Московская битва длилась полгода: с 30 сентября 1941 года по 20 апреля 1942 года. С обеих сторон в бой было введено свыше 3-х млн. человек, более 22 тысяч орудий и минометов, до 3-х тысяч танков, более 2-х тысяч самолетов. Фашисты бросили на Москву около 150 дивизий, в том числе, 19 танковых. Это была половина всей мощи вооруженных сил фашистской Германии.

Наши войска уступали фашистам по численности в 1,4 раза, в артиллерии – в 1,8 раз, в авиации – в 2 раза. Это были драматические дни для столицы Родины, дни величайшего напряжения для ее защитников. Во всем мире мало кто верил в стойкость Москвы. Самое близкое расстояние от занятого фашистами пункта до Красной площади составляло всего 27 километров. Весь мир был поражен проведением на Красной площади парада советских войск 7 ноября 1941 года.

И с 5-6 декабря начался второй период Московской битвы – наступательный. Победное завершение Московской битвы – важнейшее звено в общем ходе Великой Отечественной войны. Выдающийся полководец маршал Советского Союза Г.К. Жуков в своих мемуарах писал: “Когда меня спрашивают, что больше всего запомнилось из минувшей войны, я всегда отвечаю: “Битва за Москву”.

*(из газеты Московский университет № 12, 1988 г.)***ОНИ ЗАЩИТИЛИ МОСКВУ****(воспоминания о четырех рядовых участниках  
Московской битвы)**

*“Нас было 12 послано на Минское шоссе преградить путь противнику, особенно танкам. И мы стойко держались. И вот уже нас осталось трое: Коля, Володя и я, Александр. Но враги без пощады лезут. И вот еще пал один — Володя из Москвы. Но танки все лезут. Уже на дороге горят 19 машин. Но нас двое. Но мы будем стоять, пока хватит духа, но не пропустим до подхода своих.*

**СОДЕРЖАНИЕ**

<i>К 60-летию Победы под Москвой</i> .....	2
<i>ГИМН ФИЗФАКУ, гимн интеллектуальному потенциалу страны</i> .	11
<i>ТРИАДА ПЕТРА ВЕЛИКОГО ДОСТОЙНА НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ</i> .....	17
<i>НАВСТРЕЧУ 250-ЛЕТИЮ МГУ</i> .....	25
<i>90 лет профессору физического факультета академику В.В. Мигулину</i> .....	28
<i>70 лет чл.-кор. РАН В.Б.Брагинскому</i> .....	35
<i>70 лет профессору Ю.Г. Пыркину</i> .....	38
<i>80 лет со дня трагической гибели Николая Гумилева</i> .....	40

**Я И ВЫ**

Да, я знаю, я Вам не пара,  
Я пришел из другой страны,  
И мне нравится не гитара,  
А дикарский напев зурны.

Не по залам и по салонам  
Темным платьям и пиджакам –  
Я читаю стихи драконам,  
Водопадам и облакам.

Я люблю – как араб в пустыне  
Припадает к воде и пьет,  
А не рыцарь в пелерине,  
Что на звезды смотрит и ждет.

И умру я не на постели,  
При нотариусе и враче,  
А в какой-нибудь, страшной щели,  
Утонувшей в густом плюще.

Чтоб войти не во всем открытый  
Протестантский, прибранный рай,  
А туда, где разбойник, мытарь  
И блудница крикнут: “Вставай!”

*И вот я один остался, раненный в голову и руку. И танки прибавили счет. Уже 23 машины. Возможно, я умру. Но, может, кто найдет мою когда-нибудь записку и вспомнит героев. Я — из Фрунзе, русский. Родителей нет.*

*До свидания, дорогие друзья.  
Ваш Александр Виноградов  
22/2-1942 г.”*

Записка найдена в 1958 г. на 152 км Минского шоссе, на месте боев 612 стрелкового полка, который действуя в тылу врага, в течение трех дней блокировал движение фашистских танков к Москве.

*“Советский физик” N7, 1998*

**Письмо защитника Москвы  
Бойца 2-го Гвардейского Кавалерийского  
корпуса Константина  
Мотылевой Марии Ефимовне  
(Москва)**

*“Милая моя Муся, не печалься моей кончине, я погиб честно в бою за Родину, за партию и за Сталина. Перед кончиной своей шепчу твое имя и целую тебя застывшими губами...”*

Найдено в солдатском медальоне в 2000 г. поисковым отрядом им.С.С.Смирнова.

*“НТВ”, 3.12.2000, “Забывтый полк”, “Советский физик”  
N5(19), 2000*

*“Мужество русских женщин  
Бросает на смерть мужчин”.*

*А. Харчиков*

**СУДЬБА МОДЕЛИ**

Большое несчастье для произведения изобразительного искусства — быть перетиражированным. Так, в русской живописи прекрасная

картина Ивана Шишкина “Утро в сосновом лесу” была почти погублена многочисленными репродукциями и безобразными самодельными копиями, которые любили вешать в общественных местах, а также фантиками любимых детьми конфет “Мишка косолапый”. Перед войной и после войны наши парки (по крайней мере парки Москвы) были перенасыщены плохими отливками популярной статуи “Девушка с веслом”. Сейчас глаз от этого перетиражирования статуи отдохнул, и я была поражена, увидев “Девушку с веслом” снова — так она прекрасна! Автор статуи — Иван Шадр. Во многих газетах сопротивления сейчас без конца публикуются фотографии или рисунки с его же статуи “Бульжник — оружие пролетариата”. Судьба произведений Шадра — быть повторенными воистину “в миллионных тиражах”! Так, в двадцатых и начале тридцатых годов в стране ходили денежные купюры, облигации, марки с изображениями созданных Шадром по заказу Гознака, обобщенных типов советских рабочих, крестьян и красноармейцев. Но эти крестьянин, рабочий и красноармеец так и были предназначены — для миллионного тиражирования. В 1927-м году Шадр воздвиг на Кавказе, при слиянии Арагвы и Куры, самую большую тогда в стране статую — фигуру Ленина: Ильич указывал рукой на новую гидроэлектростанцию ЗаГЭС и глядел, как писал М. Горький, “на бешеное течение Куры”. А в 36-м году мастер вылепил свою прославленную “Девушку с веслом”. Не знаю, существуют ли какие-нибудь рассказы и записи о том, как он работал с моделью — семнадцатилетней спортсменкой Верой Волошиной. Может быть, Вера по молодости и не пускалась в откровения с мастером. Может быть, тоже по молодости, ей не показалось удивительным, что с нее, обнаженной, слепили статую, которая затем как эталон красоты советской женщины украсила многие парки Москвы.

В апреле 41-го года от тяжелой болезни талантливейший советский скульптор Иван Дмитриевич Шадр умер в расцвете сил и таланта. А вскоре его модель Вера Волошина, студентка, добилась того, чтобы ее взяли на войну — даже не на фронт, а в немецкие тылы — разведчицей. В ноябре 1941 года она, красавица, “Девушка с веслом”, пропала в горниле войны, как тогда считали без вести. Всякий человек знает, что пропасть без вести — страшнее смерти. Мука для родных неизбежна, горе, все время разжигаемое и оживляемое непогасшей надеждой.

Прошло 25 лет.

27 января 1966 года журналист Г. Фролов опубликовал на страницах “Правды” статью “Орден дочери (рассказ о подвиге

## СМЕРТЬ

Есть так много жизней достойных,  
Но одна лишь достойна смерти,  
Лишь под пулями в рвах спокойных  
Верись в знамя Господне, твердь.

И за это знаешь так ясно,  
Что в единственный, строгий час,  
В час, когда, словно облак красный,  
Милый день уплывет из глаз,—

Свод небесный будет раздвинут  
Пред душою, и душу ту  
Белоснежные кони ринут  
В ослепительную высоту.

Там Начальник в ярком доспехе,  
В грозном шлеме звездных лучей,  
И к старинной бранной потехе  
Огнекрылых зов трубачей.

Но и здесь, на земле, не хуже  
Та же смерть — ясна и проста:  
Здесь товарищ над павшим тужит  
И целует его в уста.

Здесь священник в рясе дырявой  
Умиленно поет псалом,  
Здесь играют марш величавый  
Над едва заметным холмом.

## НАСТУПЛЕНИЕ

Та страна, что могла быть раем,  
 Стала логовищем огня,  
 Мы четвертый день наступаем,  
 Мы не ели четыре дня.

Но не надо яства земного  
 В этот страшный и светлый час,  
 Оттого, что Господне слово  
 Лучше хлеба питает нас.

И залитые кровью недели  
 Ослепительны и легки,  
 Надо мною рвутся шрапнели,  
 Птиц быстрей взлетают клинки.

Я кричу, и мой голос дикий,  
 Это медь ударяет в медь,  
 Я, носитель мысли великой,  
 Не могу, не могу умереть.

Словно молоты громовые  
 Или воды гневных морем,  
 Золотое сердце России  
 Мерно бьется в груди моей.

И так сладко рядить Победу,  
 Словно девушку, в жемчуга,  
 Проходя по дымному следу  
 Отступающего врага.

соратницы Зои)”. Посетив музей Зои Космодемьянской в Петрищеве, автор был удивлен, как мало материалов в музее о боевых товарищах Зои. Он начал собственный поиск и постепенно восстановил горькую судьбу Веры Волошиной. Он узнал, что ее зачислили в одну из разведывательных групп, и на первое боевое задание Вера ушла 21 октября в районе станции Завидово. В последний раз линию фронта она перешла 21 ноября. “Накануне, — пишет Г. Фролов, — в отряд влилось пополнение, среди них была и Зоя Космодемьянская. Девушки быстро подружились и старались быть вместе. Но, попав под обстрел, отряд разбился на группы; каждая из них действовала самостоятельно”. Судьба Зои нам известна: она погибла в Петрищеве. Группа Веры дорогу, хранившую следы немецких автомашин и танков, пересекла ночью неподалеку от Петрищева: между деревней Якшино и совхозом “Головково” и попала под обстрел. Скошенные автоматом упали двое: советский танкист, выходящий из окружения, и Вера. Позднее нашли труп танкиста, а Веры не было: “Только на снегу темнели пятна крови”. Вера “пропала без вести”.

Г. Фролов искал и в конце концов нашел людей, знавших о судьбе Веры, видевших ее казнь. Александра Федоровна Звонцова передала ему рассказ своей матери. Воспроизвожу его полностью:

— Ох, дочка, что я видела! — взволнованно рассказывала она. — На моих глазах фашисты повесили девушку. Привезли ее на машине. Кругом солдат собралось много... Девушка лежала в машине. Сначала не видно было ее, но, когда опустили боковинки, я так и ахнула. Лежит она, бедняжка, в одном белье, вся в крови. Два солдата залезли в машину, хотели поднять девушку. Но она оттолкнула их и, цепляясь рукой за кабину, поднялась сама. Вторая рука у нее была, наверное, перебита — висела как плеть. А потом начала говорить. Я, сказала она, не боюсь смерти, за меня отомстят товарищи. Наши все равно победят! И запела. И знаешь какую песню? Ту, что поют на собраниях...

— “Интернационал”?

— Ту самую...”

Вера оказалась в худшем положении, чем Зоя. Смерть Зои видели наши, советские люди, и она с последними словами могла обратиться к ним. Веру же в ее последний час на пустынной дороге окружали только враги. И если бы не отважная женщина, с опасностью для собственной жизни украдкой наблюдавшая казнь Веры, мы бы об этом не узнали никогда. Еще живой тогда матери Веры вручили посмертный орден дочери — орден Отечественной войны 1-й степени. (Я думаю, что Сталин наградил бы героиню щедрее).

И тут мне хочется еще раз сказать несколько слов о том, против какого же врага боролась Вера. Казалось бы, о чем тут говорить? Но я прошу вас глубоко подумать над несколькими следующими фразами. Писатель Владимир Попов, получивший за свой роман “Сталь и шлак” Сталинскую премию, приводит такую деталь из жизни рабочих в оккупации. В перерыв рабочие вслух читают фашистскую газету “Донецкий вестник”: “Великая армия, — написано было в статье, — принесла украинскому народу подлинное освобождение: наконец-то мы можем принадлежать самим себе, заниматься, чем хотим. Каждый может открыть собственную мастерскую, фабрику, завод. Налоги отменены, и о них можно забыть навсегда. В основу нового порядка положен принцип нерушимой частной собственности. Это дает полный простор личной инициативе”. Сейчас, когда мы вдоволь хлебнули того же самого “повинного освобождения”, которое несла нам на своих штыках фашистская армия, сейчас, когда рабочие устраивают неслыханные, массовые голодовки — бастуют сотнями, кончают жизнь самоубийством, ослабевшие от недоедания умирают у станков, по-новому высвечивается вся жизнь и судьба Веры Волошиной. В одной из своих последних книг “Русский эксперимент” Александр Зиновьев говорит о себе: “Я — человек реализовавшейся утопии”. Вера Волошина, казненная в 22 года, тоже была человеком реализовавшейся утопии. Она успела прожить прекрасную жизнь, в которой исполнились многие ее мечтания. Сибирячка, она в Кемерово, где жила, занималась спортом, еще школьницей стала чемпионкой города по прыжкам в высоту. Приехав в Москву, она поступила в Центральный ордена Ленина институт физической культуры и одновременно в Московский аэроклуб, где стала летчицей и парашютисткой. Она была великолепным стрелком, хорошо рисовала, писала стихи. Получив тяжелую травму, Вера вынуждена была уйти из института физкультуры и перешла в торговый институт. На фронт она рвалась с первого же дня войны. Сначала ее послали на окопные работы. Став донором, она писала родным: “Эти капли, может быть, спасут человеческую жизнь, а она нам сейчас так дорога!...”. Наконец ее зачислили в разведывательную группу, где, попав раненой в руки фашистов, она по странной случайности была повешена в один (черный для России)\* день с Зоей Космодемьянской — на придорожной иве, километрах в десяти от места казни Зои.

У древних греков существовало понятие “калос кай агатос” — “прекрасный в духовном и физическом отношении”. Такой была Вера. Художники (а уж они-то понимают суть дела) называли ее очень

\*\*\*

Иногда я бываю печален,  
Я, забытый, покинутый Бог,  
Созидающий в груди развалин  
Старых храмов – грядущий чертог.

Трудно храмы воздвигнуть из пепла,  
И бескровные шепчут уста:  
Не навек ли сгорела, ослепла  
Вековая, Святая Мечта.

И тогда надо мною неясно,  
Где-то там, в высоте голубой,  
Чей-то голос порывисто-страстный  
Говорит о борьбе мировой.

“Брат усталый и бледный, трудися!  
Принеси себя в жертву земле,  
Если хочешь, чтоб горные выси  
Загорелись в полуночной мгле.

Если хочешь ты яркие дали  
Развернуть пред больными людьми,  
Дни безмолвной и жгучей печали  
В свое мощное сердце возьми.

Жертвой будь голубой, предрассветной...  
В темных безднах беззвучно сгори...  
...И ты будешь Звездой Обетной,  
Возвещающей близость зари”.

*И мечтаю я, чтоб сказали*

*О России, стране равнин:*

*Вот страна прекраснейших женщин*

*И отважнейших мужчин*

Н.Гумилев

### ИЗ КНИГИ “ПУТЬ КОНКВИСТАДОРОВ” (1905)

Я стал кочевником, чтобы  
сладострастно прикасаться ко всему, что кочует!

*Андре Жид*

Я конквистадор в панцире железном,

Я весело преследую звезду,

Я прохожу по пропастям и безднам

И отдыхаю в радостном саду.

Как смутно в небе диком и беззвездном!

Растет туман... но я молчу и жду.

И верю, я любовь свою найду...

Я конквистадор в панцире железном.

И если нет полдневных слов звездам,

Тогда я сам мечту свою создам

И песней битв любовно зачарую.

Я пропастям и бурям вечный брат,

Но я вплету в воинственный наряд

Звезду долин, лилею голубую.

красивой. Ее красота была запечатлена Шадром и тиражировалась для парков страны. Один из наших ведущих искусствоведов Ю. Колпинский о портрете Веры, сделанном Шадром как подготовительная работа для статуи “Девушка с веслом”, писал: “Не только физическая красота и тренированность тела, но именно характер, душевный строй прекрасного человека волновали художника. В лице девушки, ясном и чистом... переданы спокойная уверенность, прекрасная девичья строгая и нежная душа”.

Снова испытываешь горе и гнев, читая о преступлениях фашистской армии, которая вторглась в нашу страну, отвергла наши законы и в числе прочих своих жертв измучила и повесила юную красавицу, послужившую одному из лучших скульпторов страны эталоном не только русской, но и специфической СОВЕТСКОЙ красоты.

Сегодня трудолюбиво – в целом и в деталях – обогнали нашу Родину, страну реализовавшейся утопии. Мы должны восстановить ее прекрасную историю. Подвиги и красота многих советских людей нам до сих пор неизвестны, как долгие годы был неизвестен подвиг Веры Волошиной. Так же трудолюбиво мы должны эту историю собрать, и в каждой детали, в каждом отдельном человеке проследить и осмыслить красоту целого.

*По материалам статьи из газеты  
“Правда России” от 10 октября 1996 года.  
Ариадна ЖУКОВА, “Советский физик” N7, 1998*

## КАК УЗНАЛИ ПОДРОБНОСТИ О ПОДВИГЕ ЗОИ

### Признание Клубкова

**Вопрос:** Как ваша группа выполнила это задание майора Спрогиса?

**Ответ:** Мы перешли линию фронта 21 ноября 1941 года в районе Дорохово, ночью. Углубившись на территорию, занятую противником, мы наткнулись на немецкую заставу, были обстреляны и разбежались. Собравшись после обстрела в лесу, в нашей группе остались: я, Кирюхин, Щербаков, Проворов, Космодемьянская Зоя и две девушки, фамилии которых не знаю.

Утром 25 ноября 1941 года мы разошлись все на разведку местности, договорившись собраться там же, в лесу. Из разведки две девушки не вернулись. В тот же день мы ушли к деревне Петрищево, но не доходя ее 2 км, остановились. Бойцы Проворов, Кирюхин, Щербаков заявили, что они больны и задание выполнить не могут. Мы с ними поспорили, заявив, что они трусы, и решили выполнить задание втроем, т.е. я, Крайнов и Космодемьянская. Ночью мы отправились выполнять задание.

.... Примерно в 2-3 часа ночи 27 ноября мы распределили между собой участки деревни. Когда я подходил к зданием, которые обязан был поджечь, то видел, что участки Космодемьянской и Крайнова загорелись...

Подойдя к дому, я разбил бутылку с “КС” и бросил ее, но она не загорелась. В это время я увидел невдалеке от себя двух немецких часовых и, проявив трусость, убежал в лес, расположенный метрах в 300 от деревни. Как только я прибежал в лес, на меня навалились два немецких солдата, отобрали у меня наган с патронами, две сумки с пятью бутылками “КС” и сумку с продзапасами, среди которых также был один литр водки...

Часа в 3-4 утра эти солдаты привели меня в штаб немецкой части, расположенной в деревне Петрищево, и сдали немецкому офицеру. Оружие, сумку с продовольствием и бутылки с “КС” также передали офицеру.

Как меня только сдали офицеру... и он увидел у меня бутылки с горючей жидкостью... он наставил на меня револьвер и потребовал, чтобы я выдал, кто вместе со мной прибыл поджигать деревню. Я при этом проявил трусость и рассказал офицеру, что нас всего пришло трое, назвав имени Крайнова Бориса и Космодемьянской Зои. Офицер немедленно отдал на немецком языке какое-то приказание присутствующим там немецким солдатам... послал в погоню за Красновым и Космодемьянской. Солдаты быстро вышли из дома...

**Вопрос:** Какие еще показания вы дали офицеру до тех пор, пока привели Космодемьянскую?

озера Чад. Гумилев привез из Африки желтую лихорадку, прекрасные стихи, чучело убитого им черного ягуара и негрское оружие. В эту зиму он поднял знамя восстания против Академии Стиха, В. Иванова и символистов. Зимой 1910/11 года им был основан первый Цех поэтов. Он много писал и переводил. Его жизнь была размерена и покойна. Казалось, что путешествием в Африку он надолго утолил в себе жажду приключений. Он был строг и неумолим к молодым поэтам, он первый объявил стихосложение наукой и ремеслом, которому нужно так же учиться, как учатся музыке и живописи. Талант, чистое вдохновение должно было, по его пониманию, обладать совершенным аппаратом стихосложения, и он упорно и сурово учил молодых поэтов ремеслу. Результаты превзошли все ожидания. Через каких-нибудь пять лет в России повсюду в больших городах возникли, по примеру петербургского, цехи поэтов: отныне нельзя было уже более писать плохих стихов, уровень мастеров необычайно повысился, и те, у кого был талант, могли проявлять его в совершенной форме.

Когда началась мировая война, Гумилев записался добровольцем в кавалерию и ушел на фронт. О его приключениях ходили рассказы. Он получил три “Георгия”, был тяжело ранен и привезен в Петербург. Здесь во время выздоровления он вторично собрал Цех. В шестнадцатом году он был послан в Париж и вернулся в Россию во время революции. В восемнадцатом году он в третий раз собрал Цех, работа которого продолжается и поныне. Я не знаю подробностей его убийства, но, зная Гумилева, — знаю, что, стоя у стены, он не подарил палачам даже взгляда смятения и страха. Мечтатель, романтик, патриот, суровый учитель, поэт... Хмурая тень его, негодуя, отлетела от обезображенной, окровавленной, страстно любимой им Родины...

Им были написаны книги стихов: “Путь конквистадоров”, “Романтические цветы”, “Жемчуга”, “Чужое небо”, “Колчан”, “Костер”, “Шатер”, “Мик” — африканская поэма; пьесы в стихах: “Гондла”, “Дитя Аллаха”, “Отравленная туника”, книга китайских стихов “Фарфоровый павильон”. Готовились к печати книги стихов “Огненный столп”, “Посредине странствия земного” и ““Дракон” — поэма.

Свет твоей душе. Слава — твоему имени...

**Алексей Толстой**

1921



Гумилев, спокойный и серьезный, заложив руки в карманы, следил за нашей работой, стоя в стороне.

Выехав за город, мы оставили на дороге автомобили и пошли на голое поле, где были свалки, занесенные снегом. Противники стояли поодаль, мы совещались, меня выбрали распорядителем дуэли. Когда я стал отсчитывать шаги, Гумилев, внимательно следивший за мной, просил мне передать, что я шагаю слишком широко. Я снова отмерил пятнадцать шагов, просил противников встать на места и начал заряжать пистолеты. Пыжей не оказалось, я разорвал платок и забил его вместо пыжей, Гумилеву я понес пистолет первому. Он стоял на кочке, длинным, черным силуэтом различимый в мгле рассвета. На нем был цилиндр и сюртук, шубу он сбросил на снег. Подбегая к нему, я провалился по пояс в яму с талой водой. Он спокойно выжидал, когда я выберусь, взял пистолет, и тогда только я заметил, что он не отрываясь, с ледяной ненавистью глядит на В., стоявшего расставив ноги, без шапки.

Передав второй пистолет В., я, по правилам, в последний раз предложил мириться. Но Гумилев перебил меня, сказав глухо и недовольно: “Я приехал драться, а не мириться”. Тогда я просил приготовиться и начал громко считать: раз, два... (Кузмин, не в силах стоять, сел в снег и заслонился цинковым хирургическим ящиком, чтобы не видеть ужасов.)...три! – крикнул я. У Гумилева блеснул красноватый свет, и раздался выстрел. Прошло несколько секунд. Второго выстрела не последовало. Тогда Гумилев крикнул с бешенством: “Я требую, чтобы этот господин стрелял”. В. проговорил в волнении: “У меня была осечка”. — “Пускай он стреляет во второй раз, — крикнул опять Гумилев, — я требую этого...” В. поднял пистолет, и я слышал, как щелкнул курок, но выстрела не было. Я подбежал к нему, выдернул у него из дрожащей руки пистолет и, целя в снег, выстрелил. Гашеткой мне ободрало палец. Гумилев продолжал неподвижно стоять: “Я требую третьего выстрела”, — упрямо проговорил он. Мы начали совещаться и отказали. Гумилев поднял шубу, перекинул ее через руку и пошел к автомобилям.

С тех пор я мало встречал Гумилева. Он женился и уехал в Абиссинию. Сбылась мечта о тропических лесах и пирогах, скользящих по голубым озерам, о стадах обезьян, о том задумчивом жирафе, который, поджидая его, много лет бродил одиноко по берегу

**Ответ:** Далее я показал офицеру, что я послан разведотделом Запфронта, расположенным около ст. Кунцево. Рассказал, что наша часть при разведотделе насчитывает человек 400 разведчиков и что она готовит и перебрасывает в тыл к немцам диверсионные группы по 5-10 человек... Называл своего командира и командиров групп по фамилиям, которые знал. Через несколько минут солдаты привели Зою Космодемьянскую. Задержали ли они Крайнова, я не знаю.

**Вопрос:** Что спрашивал офицер у Космодемьянской и какие она дала показания?

**Ответ:** Как только привели Зою Космодемьянскую, офицер спросил, кто она и зачем прибыла в деревню Петрищево? Зоя отвечать на вопросы отказывалась, офицер избил ее. Космодемьянская ответила, что она деревню не поджигала.

**Вопрос:** К вам офицер обращался за помощью в получении признания от Космодемьянской?

**Ответ:** После этого офицер обратился ко мне, и я уличил Космодемьянскую, что она пришла вместе со мной и подожгла южную окраину деревни. Я показал офицеру, что это действительно Космодемьянская Зоя, которая вместе со мной прибыла в деревню для выполнения диверсионных актов. Однако Зоя заявила, что она меня не знает.

Космодемьянская, после этого на вопросы офицера не отвечала. Видя, что Зоя молчит, три офицера раздели ее догола и в течение 2-3 часов сильно избивали ее резиновыми палками, добываясь показаний. Космодемьянская заявила офицерам: “Убейте меня, я вам ничего не расскажу”. Больше ее не видел. Несмотря на то, что я Космодемьянскую выдал, и избиения немецкими офицерами, все же она им ничего о себе и о Красной Армии не рассказала...

**Вопрос:** Как дальше с вами поступили немцы?

**Ответ:** Когда Зою Космодемьянскую без сознания вынесли из помещения штаба, то мне офицер сказал: “А вы теперь будете работать в пользу немецкой разведки, все равно вы своей родине

изменили, мы вас подучим и пошлем в тыл советских войск”. На предложение офицера работать в пользу немецкой разведки я изъявил свое согласие.

... Я должен был направиться в свою часть N 9903 и рассказать: сбежал из плена, добиться обратного зачисления бойцом этой части... о переходе линии фронта в тыл немцев, я должен был сразу же из отряда уйти и сообщить ближайшей немецкой части о местонахождении и численности отряда. После этого просить доставить меня в местечко Красный Бор, в штаб фронта, к начальнику школы Курту...

Об обстоятельствах пленения должен был соврать, заявив... что Космодемьянскую я не видел”.

### Приговор N389

*“... Именем Союза Советских Социалистических Республик 1942 г. апреля 3 дня Военный трибунал Западного фронта в закрытом судебном заседании... рассмотрел дело по обвинению быв. красноармейца войсковой части 9903 — Клубкова Василия Андреевича, 1923 года рождения.. в преступлении, предусмотренном ст. 58-1 п. “б” УК РСФСР (воинская измена Родине).*

#### Приговорил:

*Клубкова Василия Андреевича.. к высшей мере уголовного наказания - расстрелу, без конфискации имущества за отсутствием такового.*

*Приговор окончательный и обжалованию не подлежит...”.*

### Справка для ОО НКВД Запфронта

Приговор в отношении осужденного Военным трибуналом Западного фронта... к высшей мере наказания — расстрелу — Клубкова Василия Андреевича... приведен в исполнение 16 апреля 1942 г.

Зам. председателя ВТ Запфронта  
бригвоенюрист (Хряков).

*газета “Известия”, 2 февраля 2000 г.,  
“Советский физик” N5(19), 2000*

Те, мужчина и женщина, между которыми она возникла, не сочиняли сами стихов, но записывали их под ее диктовку; постепенно начались признаки ее реального присутствия, наконец — они увидели ее однажды. Думаю, что это могло кончиться сумасшествием, если бы не неожиданно повернувшиеся события.

Мистификация, начатая с шутки, зашла слишком далеко, — пришлось раскрыть. В редакции “Аполлона” настроение было, как перед грозой. И неожиданно для всех гроза разразилась над головой Гумилева. Здесь, конечно, не место рассказывать о том, чего сам Гумилев никогда не желал делать достоянием общества. Но я знаю и утверждаю, что обвинение, брошенное ему, — в произнесении им некоторых неосторожных слов — было ложно: слов этих он не произносил и произнести не мог. Однако из гордости и презрения он молчал, не отрицая обвинения, когда же была устроена очная ставка, и он услышал на очной ставке ложь, то он из гордости и презрения подтвердил эту ложь. В Мариинском театре, наверху, в огромной, как площадь, мастерской Головина, в половине одиннадцатого, когда под колосниками, в черной пропасти сцены, раздавались звуки “Орфея”, произошла тяжелая сцена в двух шагах от меня: поэт В., бросившись к Гумилеву, оскорбил его. К ним подбежали Анненский, Головин, В. Иванов. Но Гумилев, прямой, весь напряженный, заложив руки за спину и стиснув их, уже овладел собою. Здесь же он вызвал В. на дуэль.

Весь следующий день между секундантами шли отчаянные переговоры. Гумилев предъявил требование стреляться в пяти шагах до смерти одного из противников. Он не шутил. Для него, конечно, изо всей этой путаницы, мистификации и лжи не было иного выхода, кроме смерти.

С большим трудом, под утро, секундантам В. — кн. Шервашидзе и мне — удалось уговорить секундентов Гумилева — Зноско-Боровского и М. Кузмина — стреляться на пятнадцати шагах. Но надо было уломать Гумилева. На это был потрачен еще день. Наконец, на рассвете третьего дня, наш автомобиль выехал за город по направлению к Новой Деревне. Дул мокрый морской ветер, и вдоль дороги свистели и мотались голые вербы. За городом мы нагнали автомобиль противников, застрявший в снегу. Мы позвали дворников с лопатами, и все, общими усилиями, выставили машину из сугроба.

столовой. К тому же времени относится и ручная белая мышь, которую Гумилев носил в кармане или в рукаве.

Летом этого года Гумилев приехал на взморье, близ Феодосии, в Коктебель. Мне кажется, что его влекла туда встреча с Д., молодой девушкой, судьба которой впоследствии была так необычайна. С первых же дней Гумилев понял, что приехал напрасно: у Д. началась как раз в это время ее удивительная и короткая полоса жизни, сделавшая из нее одну из самых фантастических и печальных фигур в русской литературе.

Помню, в теплую, звездную ночь я вышел на открытую веранду волошинского дома, у самого берега моря. В темноте на полу, на ковре, лежала Д. и вполголоса читала стихотворение. Мне запомнилась одна строчка, которую через два месяца я услышал совсем в иной оправе стихов, окруженных фантастикой и тайной.

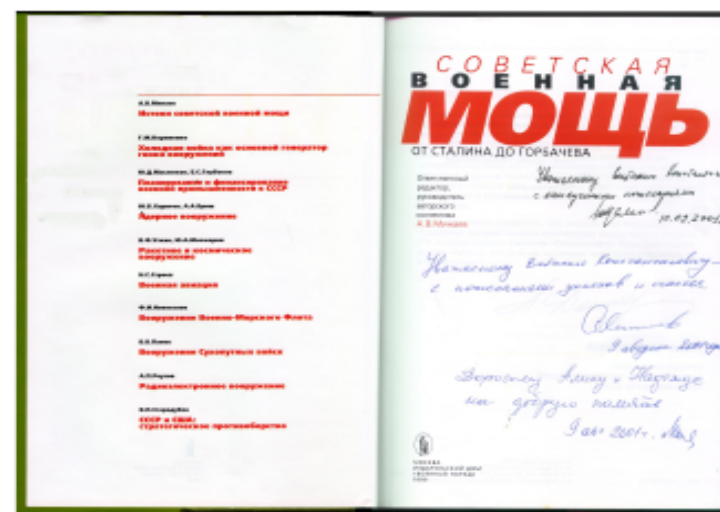
Гумилев с иронией встретил любовную неудачу: в продолжение недели он занимался ловлей тарантулов. Его карманы были набиты пауками, посаженными в спичечные коробки. Он устраивал бои тарантулов. К нему было страшно подойти. Затем он заперся у себя в чердачной комнате дачи и написал замечательную, столь прославленную впоследствии поэму “Капитаны”. После этого он выпустил пауков и уехал.

Литературная осень 1909 года началась шумно и занимательно. Открылся “Аполлон” с выставками и вечерами поэзии. Замкнутые чтения о стихосложении, начатые весной на “башне” у Иванова, были перенесены в “Аполлон” и превращены в Академию Стиха. Появился Анненский, высокий, в красном жилете, прямой старик с головой Дон Кихота, с трудными и необыкновенными стихами и всевозможными чудачествами. Играл Скрябин. Из Москвы приезжал Белый с теорией поэтики в тысячу страниц. В прямой, изысканной и приподнятой атмосфере “Аполлона” возникла поэтесса Черубина де Габриак. Ее никто не видел, лишь знали ее нежный и певучий голос по телефону. Ей посылали корректуры с золотым обрезом и корзины роз. Ее превосходные и волнующие стихи были смесью лжи, печали и чувственности. Я уже говорил, как случайно, по одной строчке, проник в эту тайну, и я утверждаю, что Черубина де Габриак действительно существовала — ее земному бытию было три месяца.

## ГИМН ФИЗФАКУ, ГИМН ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ СТРАНЫ!

Перед Вами титул книги, выпущенной издательством “Военный парад” в 1999 году. Книга весит 2,5 кг. и имеет себестоимость 700 руб. В Государственной Думе РФ она продавалась по 950 руб. и разлетелась в полдня, в магазине “Военная книга” на Невском, в Ленинграде ее продавали по 1350 руб. и на следующий день ее уже не было на прилавке. Книга печаталась в Италии, ее тираж 4000 экз., из которых, совершенно случайно, 1600 экз. купило Посольство Соединенных Штатов. В США книга произвела столь сильное впечатление, что ее составителю звонил в Москву Генри Киссинджер (по высказываниям прессы один из лидеров Мирового Правительства) с приглашением в США на любой срок для чтения лекций. Министерство Обороны РФ не приобрело ни одного экземпляра, хотя формальное “Введение” в книгу подписано тогдашним Министром Обороны маршалом И.Д. Сергеевым.

Книга уникальна по содержанию. Написанная непосредственными руководителями различных направлений



Военно-Промышленного Комплекса, она содержит портретную галерею Генеральных конструкторов *всех* видов вооружений (см. “Содержание”) и излагает историю их создания в СССР. Естественно, что на ее страницах опровергается ряд мифов, в частности, о роли разведки в создании ядерного оружия или о чрезмерных затратах страны на вооружение. Книга изобилует интереснейшими фактами “борьбы умов” СССР и США, но ее лейтмотивом, совершенно спонтанно проходящим через все статьи, является гимн интеллектуальному потенциалу страны Советов.

Физфак может гордиться своим выпускником кафедры “Акустики” Александром Васильевичем Минаевым, первым осознавшим необходимость создания такой книги — памятника и подвигнувшим гигантов ВПК к ее написанию. За его плечами не только десять лет работы руководителем сектора Военно-Промышленной Комиссии СССР по ракетно-космическому приборостроению, но и идея подводной ракеты (скорость до 200 м / сек), принятой на вооружение в нашей стране в 1970 г. и до сих пор не воспроизведенной в США. Эта ракета — торпеда стала легендой уже при жизни ее авторов. Вот что А.В. Минаев о них пишет: “..назову в первую очередь Б.М. Гуськова, Д.Г. Тонконогова, Г.С. Грудина, В.И. Новикова — все выпускники физфака МГУ — молодые, полные энтузиазма инженеры — физики. Еще когда мы работали в НИИ-1, мне удалось увлечь несколько своих университетских друзей этой тематикой. Несколько активно работающих молодых ученых с кафедры проф. С.П. Стрелкова и проф. С.Н. Ржевкина — В.А. Буров, Н.В. Степанова, В.И. Шмальгаузен, Р.А. Стратонович, Ю.М. Романовский и другие согласились работать вместе с нами. Это сотрудничество оказалось очень полезным. Помимо того, что они помогли нам решить нашу задачу... была написана (под редакцией проф. С.П. Стрелкова и моей) монография, к сожалению секретная, “Шумы подводных ракет”. Один из названного коллектива — В.А. Буров — стал лауреатом Государственной премии СССР — высшей научной награды по тем временам. Несколько десятилетий продолжалась начатая в 1958 г. совместная работа, и трудно представить, чтобы эта новейшая тематика была бы освоена без присущего МГУ полета мысли и свободного, непредвзятого

под каштанами мы познакомились и часто сходились и разговаривали — о стихах, о будущей нашей славе, о путешествиях в тропические страны, об обезьянках, о розысках остатков Атлантиды на островах близ Южного полюса, о том, как было бы хорошо достать парусный корабль и плавать на нем под черным флагом...

Обо всех этих заманчивых вещах рассказывал мне Гумилев глуховатым голосом, сидя прямо, опираясь на трость. Лето было прелестное в Париже. Часто проходили дожди, и в лужах на асфальтовой площади отражались мансарды, деревья, прохожие и облака, — точно паруса кораблей, о которых мне рассказывал Гумилев.

Так я никогда и не узнал, из-за чего он тогда хотел умереть. Теперь окидываю взором его жизнь. Смерть всегда была вблизи него, думаю, что его возбуждала эта близость. Он был мужествен и упрям. В нем был постоянный налет печали и важности. Он был мечтателен и отважен — капитан призрачного корабля с облачными парусами. В нем соединялись мальчишество и воспитанность молодого человека, кончившего с медалью царскосельскую гимназию, и бродячий дух, и непреклонный фанатизм будущего создателя Цеха поэтов. В следующем году мы снова встретились с Гумилевым в Петербурге и задумали издавать стихотворный журнал. Разумеется, он был назван “Остров”. Один инженер, любитель стихов, дал нам 200 рублей на издание. Бакст нарисовал обложку. Первый номер разошелся в количестве тридцати экземпляров. Второй — не хватило денег выкупить из типографии. Гумилев держался мужественно. Какими-то до сих пор непостижимыми для меня путями он уговорил директора Малого театра Глаголина отдать ему редакторство театральной афишки. Немедленно афишка была превращена в еженедельный стихотворный журнал и печаталась на верже. После выхода третьего номера Глаголину намылили голову, Гумилев получил отказ, но и на этот раз не упал духом. Он все так же — в узкой шубе со скунсовым воротником, в надвинутом на брови цилиндре — появлялся у меня на квартирке, и мы обсуждали дальнейшие планы завоевания русской литературы. Часто в эту весну и я бывал у него в Царском, в его радушной, устоявшейся, хорошей, чиновничьей семье. В то время в Гумилева по-настоящему верил только его младший брат-гимназист пятого класса, да, может быть, говорящий попугай в большой клетке в

## 80 лет со дня трагической гибели Николая Гумилева

Н. ГУМИЛЕВ

...Они шли мимо меня, все в белом, с покрытыми головами. Они медленно двигались по лазоревому полю. Я глядел на них — мне было покойно, я думал: “Так вот она, смерть”. Потом я стал думать: “А может быть, это лишь последняя секунда моей жизни? Белые пройдут, лазоревое поле померкнет...” Я стал ждать этого угасания, но оно не наступало, — белые все так же плыли мимо глаз. Мне стало тревожно. И сделал усилие, чтобы пошевелиться, и услышал стон. Белые поднимались и плыли теперь страшно высоко. Я начал понимать, что лежу навзничь и гляжу на облака. Сознание медленно возвращалось ко мне, была слабость и тошнота. С трудом наконец я приподнялся и оглянулся. Я увидел, что сижу в траве на вершине крепостного рва в Булонском лесу. Рядом валялся воротник и галстук. Все вокруг: деревья, мансардные крыши, асфальтовые дороги, небо, облака — казались мне жесткими, пыльными, тошнотворными. Опираясь о землю, чтобы подняться совсем, я ощупал маленький, с широким горлышком пузырек, — он был раскрыт и пуст. В нем, вот уже год, я носил большой кусок цианистого калия величиной с половину сахарного куска. Я начал вспоминать, как пришел сюда, как снял воротник и высыпал из пузырька на ладонь яд. Я знал, что, как только брошу его с ладони в рот, — мгновенно настанет неизвестное. Я бросил его в рот и прижал ладонь изо всей силы ко рту. Я помню шершавый вкус яда.

Вы спрашиваете, зачем я хотел умереть? Я жил один, в гостинице, — привязалась мысль о смерти. Страх смерти мне был неприятен... Кроме того, здесь была одна девушка...

Мы сидели за столиком кафе, под каштанами, летом 908 года. Гумилев рассказывал мне эту историю глуховатым, медлительным голосом. Он, как всегда, сидел прямо — длинный, деревянный, с большим носом, с надвинутым на глаза котелком. Длинные пальцы его рук лежали на набалдашнике трости. В нем было что-то павлинье: напыщенность, важность, неповоротливость. Только рот у него был совсем мальчишеский, с нежной и ласковой улыбкой. В этом кафе

обсуждения совершенно новых проблем”. Уточним — не только физфак, но и другие подразделения МГУ участвовали в этой работе.

А вот обобщенная характеристика: “ В условиях, когда в СССР ассигнования на оборону в абсолютных цифрах были в несколько раз меньше средств, выделяемых США, не считая других стран НАТО, создание и поддержание <военного> паритета было возможно только за счет “человеческого фактора”. К проблемам создания вооружений в СССР были привлечены лучшие интеллектуальные силы, а мерилем качества их работы было качество оружия, уровень которого непрерывно и объективно сопоставлялся с зарубежным... В составе Министерства Обороны действовали несколько научно-исследовательских институтов, в которых работали... выпускники лучших вузов страны — МГУ, МИФИ, МФТИ, МВТУ и других... Ученые Минобороны *обязаны* были учесть успехи современной физики и ее ближайшие перспективы, состояние других наук, создать соответствующие математические модели и показать, что то, что они предлагают, и будет являться совершенно необходимым и уместным через десять и более лет... Процесс выдвижения молодых специалистов – выпускников вузов на предприятиях оборонного профиля был целиком обусловлен их деловыми и творческими качествами... Если человек характеризовался как личность творческая, дорога ему в оборонной промышленности была открыта, в том числе в наиболее приоритетных областях – ракетной, атомной, авиационной... Люди это прекрасно знали и чувствовали, что их судьба, человеческая и творческая, в их руках... Такая работа очень сплачивала коллективы. Настоящая дружба не приходит просто так, необходима совместная, *серьезная, одухотворенная высокой идеей работа, работа нужная народу, работа, которой гордится страна.* Именно такой была работа в оборонной промышленности СССР... В XX веке в СССР нужно было быть инженером оборонной промышленности, чтобы чувствовать свою причастность к *Истории, благородному делу Мира*”.

От физики настоятельно требовались новые идеи и эффекты, их осмысление и способы управления ими. Посмотрите, читатель, на правый и левый стенды Лауреатов Ленинских и Государственных премий СССР. Все эти работы, так или иначе, прямо или опосредовано, были связаны с оборонными нуждами страны.

В книге приводится множество примеров воспоминаний об обсуждении с И.В. Сталиным создания новых систем вооружений, соответствующих им отраслей промышленности и необходимых для этой цели НИИ и ВУЗов. Это была обычная практика. Руководитель страны был абсолютно убежден в способности советской научно-технической мысли не просто выполнить все, что необходимо стране, но и завершить все в кратчайшие сроки. И эта вера зиждилась на колоссальных усилиях, приложенных к возвращению интеллектуального потенциала народа — от начала ликвидации безграмотности 75 % населения в 1926 г., через введение обязательного начального образования в 1934 г. и открытие, приблизительно, полусотни ВУЗов только в одном 1931 г. Напомним, что и решение о строительстве нового здания МГУ было принято в тяжелейших условиях послевоенной разрухи в 1947 г.

В статье известного дипломата Г.М. Корниенко однозначно показана роль президента США Гарри Трумэна в подготовке холодной войны еще при жизни Рузвельта. Именно ему принадлежит этот гнусный приоритет, а отнюдь не Черчиллю. Советский ВПК сделал бессмысленной гонку вооружений, в том числе уже и на первом этапе блефа “Звездных войн”, но у США нашлись добровольные помощники М.С. Горбачев и Э.А. Шеварднадзе, предательская роль которых детальнейше аргументирована в том числе и в уничтожении советской военной мощи.

Интереснейшая глава книги написана Ю.Д. Маслюковым и Е.С. Глубоковым о планировании и финансировании военной промышленности в СССР. Она отвечает на самый жгучий вопрос: Была ли военная промышленность необходимой, но разорительной, обузой страны или ее следует рассматривать как вынужденные, но вполне умеренные, затраты, которые страна смогла не только свести к минимуму, но и временами сделать рентабельными?

Несколько цифр из статьи. В 1990 г. доля военных расходов на одного жителя в СССР составляла 244,8 руб. (в 1989 г. — 269,6 руб.), а в США — 1204,5 доллара. Абсолютного максимума с 1960 г. эти расходы достигали в 1989 г., соответственно 269,6 руб. и 1224 дол.

Относительная доля затрат на оборону была максимальной в 1942 г., когда она составляла 59 % расходной части бюджета. В 1945 г. она уже снизилась до 48 %, в 1960 г. — до 21 %, в 1970 г. — до 18,9 %. В 80-

землетрясениях, а также в устьях больших рек, выносящих в моря огромные массы илистых частиц.

Разработанная Ю.Г. Пыркиным измерительная аппаратура позволила исследовать многие свойства придонных течений и внести большой вклад в изучение характеристик турбулентности в потоках при наличии в них взвешенных частиц.

В своей работе Ю.Г. Пыркин широко использует данные измерений, полученные в экспедиционных условиях. Он участвовал в целом ряде морских экспедиций, в том числе в двух экспедициях в Северный ледовитый океан — дрейфующие станции “Северный полюс-4” и “Северный полюс-6”. Ю.Г. Пыркин — один из первых научных сотрудников, кто впервые в мире в высоких широтах Ледовитого океана погружался под ледяной покров во время работы на дрейфующей станции “Северный полюс-4”, чтобы лично убедиться, как ведет себя в естественном подледном потоке разработанный при его участии комплекс аппаратуры для измерения турбулентных характеристик скорости течения и температуры воды.

Научные интересы Ю.Г. Пыркина лежат в различных областях современной физики моря. Он много внимания уделяет исследованиям термических и динамических процессов в Мировом океане, турбулентных и оптических характеристик среды, радиоактивности вод, русловых и многих других природных процессов. Большой цикл работ, выполненных профессором Ю.Г. Пыркиным, был связан с оборонной тематикой страны.

Ю.Г. Пыркин ведет большую педагогическую работу — читает лекции, руководит дипломными работами студентов и работами аспирантов. Под его руководством защищено 15 кандидатских диссертаций, а 3 его ученика защитили докторские диссертации. Ю.Г. Пыркин автор более 150-ти научных публикаций, участник многих конференций, съездов и симпозиумов. В течение 12-ти лет (1972–1984 гг.) Ю.Г. Пыркин был заместителем декана по учебной работе.

Поздравляя профессора Ю.Г. Пыркина с юбилейной датой, желаем ему бодрости, хорошего настроения, энергии и новых творческих успехов в весьма трудной, но бесконечно интересной работе — раскрытии тайн и загадок Мирового океана.

*Коллектив кафедры  
физики моря и вод суши*

## ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Второго октября исполнилось семьдесят лет профессору кафедры физики моря и вод суши, доктору физико-математических наук Юрию Георгиевичу Пыркину.

Выпускник физического факультета МГУ (окончил в 1955г.) свою трудовую деятельность Ю.Г. Пыркин начал в Морском гидрофизическом институте АН СССР, директором которого в те годы был академик Василий Владимирович Шулейкин. В 1960 году Ю.Г. Пыркин был приглашен профессором (впоследствии академиком АН УССР) Аркадием Георгиевичем Колесниковым на кафедру физики моря и вод суши физического факультета МГУ, где и работает до настоящего времени. В 50-ых годах XX-го века возникла и обсуждалась проблема возможности захоронения радиоактивных отходов на дне в глубоководных районах морей и океанов. Проект был основан на бытовавших в то время представлениях о полном покое (об отсутствии течений и обменных процессов) в глубинных придонных слоях Мирового океана. Каких-либо данных инструментальных измерений характеристик поля скорости вблизи дна на больших глубинах не было. Профессор А.Г. Колесников предложил Ю.Г. Пыркину заняться исследованием динамических процессов в придонном слое морей и океанов на больших глубинах. С этой задачей Ю.Г. Пыркин успешно справился. Им были разработаны и изготовлены глубоководные измерители скорости течений на глубинах до 10 км. Выполненные Ю.Г. Пыркиным непосредственные измерения скорости придонных течений в различных морях и океанах показали, что придонные области в глубоководных районах океана характеризуются наличием придонных течений, скорость которых может превышать 1 м/с, а коэффициент турбулентной вязкости, являющийся показателем скорости обменных процессов, существенно превышает коэффициент молекулярной вязкости. Этими работами была убедительно показана невозможность захоронения радиоактивных и других отходов на морском дне. Выполненные Ю.Г. Пыркиным исследования не потеряли своей актуальности и в настоящее время.

Большое внимание Ю.Г. Пыркин уделял и уделяет исследованию динамических характеристик придонных суспензионных потоков, возникающих в морях и океанах при подводных оползнях и

х годах эта цифра колебалась около 16,5 %. Абсолютного максимума эти расходы достигли в 1989 г. — 77,3 млрд. руб. или по тогдашнему курсу \$ 100млрд. долл. (в США — 303,6 млрд. долл.). Но в этот же год было продано оружия за живые деньги на 20 млрд. долл., а доля необоронной продукции в оборонном комплексе составила 51 % общего объема его производства.

Имеются ввиду железнодорожный подвижной состав, грузовые автомобили, трактора высокой мощности, оборудование для нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, трамваи, дизели и дизель — генераторы и т.д. Тогда же усилиями ВПК и Минобороны было построено 30 тысяч км. дорог. Нет, оборонка не была паразитом. Это был высокоэффективно работающий производственный комплекс, длительно, десятилетиями гарантирующий безопасность страны при минимальных, по мировым критериям, затратах.

Напомним о самом важном для родной физической науки. Через ВПК шло распределение бюджетных фондов для научных исследований через так называемые хозяйственные договора. Их эффективность покажу только одним примером из истории физфака. В начале 80-х годов кафедра ОФ и ВП могла заказать из *своих* доходов разработку пикосекундного лазера стоимостью 1 млн. руб. (1,3 млн. долл.). Не будем уже с грустью вспоминать как *все* студенты и аспиранты кафедры автоматически зачислялись на полставки мнс'ов и лаборантов. Потому-то все и занимались наукой, что никто не нуждался в приработках на стороне.

Усилиями ВПК военный паритет СССР и США сформировался где-то во второй половине 70-х годов. Современнейшее оружие, описанное в книге, требовало и соответствующего образовательного уровня личного состава. И при всех реалиях именно так замыкалась петля обратной связи по развитию интеллектуального потенциала, во всяком случае, мужской части населения. И, теперь уже отрицательный, пример этой взаимосвязи. В настоящее время поставки какого-либо современного вооружения вообще прекратились, и армия довольствуется призывом новобранцев, среди которых 10-15 % имеют начальное образование (данные за 2000 г. по Дальнему Востоку). В этих условиях, конечно, такая книга является прямым упреком нынешнему Министерству Обороны, что и исключило появление ее второго издания.

Вернемся к сегодняшнему дню. Поскольку однозначна связь уровня интеллектуального потенциала страны и ее экономическая (оборонная) мощь, то в разрушении страны первую скрипку должно играть массовое оскотинивание населения. Все, кто ходит по нашим коридорам, рассматриваются правительством как участники преступления с отягчающими обстоятельствами. Как преступники — поскольку профессионалы высочайшего, мирового уровня, а отягчающим обстоятельством является подготовка таких же профессионалов. Не нами сказано: “Кадры решают все”. Пока в стране есть профессионалы, страна может быть восстановлена. Но ведь не для того ее так старательно разваливали, чтобы ее можно было восстановить. И только поэтому ВЫСШАЯ ШКОЛА, единственный сохранивший свой мировой уровень государственный институт, пять раз отбивала попытки правительства ее уничтожить под красивым лозунгами модернизации. Особой остроты эта борьба достигла в 1998 г., когда мы выводили студенческие демонстрации к Дому Правительства. Нынешнему студенту и в голову не придет, что тогда решалось, пойдет ли он в аудиторию через кассу, принеся в клювике 4000\$, или будет учиться, как и его родители — бесплатно. Мы опять же можем гордиться, что оборону ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ возглавляют питомцы МГУ В.А. Садовничий и И.И. Мельников. Оборона идет успешно. Госсовет РФ в минувшем сентябре отложил все попытки реформы до 2003 г., но успокаиваться, конечно, нельзя.

Попытки насильственного, ускоренного разрушения ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ, заменены режимом ее естественного угасания: в бюджете 2002 г. на образование выделено 1,5 % общей суммы бюджета. В СССР при двадцатикратно большем бюджете выделялось 6 % и эта сумма рассматривалась как абсолютно недостаточная. Ситуация у наших коллег в АН РФ такая же: сравнительно с 1990 г. финансирование сократилось, по данным академика Страхова, в 30 раз.

Будем и далее стойкими. Нам есть, что защищать. За нами славные 250-летние научные традиции. С нами имена великих ученых Н.Н. Боголюбова и А.А. Власова. Наш интеллект, наши знания нужны народу и еще будут использованы для воссоздания экономической и оборонной мощи Державы!

*Д. ф.-м. н., Лауреат Государственной Премии СССР  
В.К. Новик*

и термо-рефрактивных (2000 г.). Эти флуктуации сейчас рассматриваются как один из основных факторов, ограничивающих чувствительность гравитационных антенн.

В.Б. Брагинский — автор более 170 статей и 4-х монографий. Много сил В.Б. Брагинский отдает педагогической работе. Им созданы несколько новых курсов лекций, пользующихся большой популярностью.

Отличительной чертой В.Б. Брагинского является умение привлекать к исследованиям талантливых студентов и щедро делиться с ними накопленным опытом. Из 31 подготовленных им кандидатов наук восемь стали докторами, из них 4 работают профессорами на разных кафедрах физического факультета МГУ. Другие его ученики успешно работают в институтах РАН и за рубежом.

Плодотворная научная и педагогическая деятельность В.Б. Брагинского снискали ему заслуженное уважение физического сообщества. В 1975 г. он был награжден Президиумом АН СССР золотой медалью им. П.Н. Лебедева. В 1980 г. Йенский университет наградил его медалью Ф. Шиллера. В 1990 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР, в этом же году получил премию Фэйрчайлда (Калифорнийский Технологический ин-т США), а в 1993 г. — премию Гумбольдта. В 1995 г. он избран членом Европейской Академии, 1996 г. он был приглашенным лектором ин-та Н. Бора (Дания), в 1999 г. — Ангстремовским лектором Упсальского Университета (Швеция).

**Деканат физического факультета, коллеги, ученики и друзья поздравляют Владимира Борисовича со славным юбилеем и желают ему здоровья, дальнейших творческих успехов и личного счастья.**



важных для таких опытов эффектов (в частности, радиометрическую нестабильность, пондеромоторную ротационную неустойчивость, световое трение).

Развивая квантовую теорию измерений, он предложил и обосновал принципы нового класса измерений (квантовые неразрушающие измерения), в которых можно превзойти стандартные квантовые пределы (1977г.) В частности, используя такие измерения, можно считать кванты электромагнитного излучения без поглощения. Им был также предложен метод реализации таких измерений для оптического диапазона, основанный на использовании кубической диэлектрической нелинейности (1980 г.). В последующие годы этот новый класс измерений был успешно реализован в нескольких лабораториях различных стран в оптическом диапазоне, а недавно и в СВЧ диапазоне.

Начиная с 1974 г. В.Б. Брагинский вместе со своими аспирантами и коллегами по лаборатории разработал несколько новых методов, позволивших качественно уменьшить диссипацию (увеличить добротность) в механических, СВЧ и оптических резонаторах. В частности, были созданы диэлектрические резонаторы СВЧ диапазона на модах типа “шепчущая галерея” с добротностью более 10<sup>6</sup> (1987 г.) и механические маятники, имеющие при комнатной температуре время релаксации более 5 лет и добротность около 2 • 10<sup>10</sup> (1998 г.). На основе первых в нескольких лабораториях созданы вторичные стандарты частоты с рекордно узкой шириной линии, а вторые будут использованы в подвесах зеркал гравитационно-волновых антенн, что позволит достичь стандартного квантового предела чувствительности таких антенн, соответствующего амплитуде возмущения метрики  $h \sim 10^{-22}$ .

Из других важных результатов в области теории квантовых измерений, полученных В.Б. Брагинским, следует отметить предсказание существования фундаментального резонансного трения, порожденного нулевыми электромагнитными флуктуациями (1991 г.) и эффекта декогерентизации волновых функций заряженных масс, вызванную теми же флуктуациями (1995 г.). Недавно совместно со своими коллегами он предсказал существование нового класса флуктуаций нелинейного происхождения — термоупругих (1999 г.)

## ТРИАДА ПЕТРА ВЕЛИКОГО ДОСТОЙНА НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ

*Раньше мне доводилось встречаться с ним в разных научных аудиториях и кабинетах обеих российских столиц и однажды, вместе с собкором “Известий” Володей Невельским, на даче в Комарове. На этот раз место было особенное. Научно-образовательный центр (НОЦ) Физико-технического института имени А.Ф.Иоффе. Тут под одной крышей — академики, студенты, лицеисты. И, возможно, здесь же физико-техническому лицейю предназначена в судьбе отечественной науки такая же роль, как в судьбе нашей культуры пушкинскому Лицею.*

Вице-президент Российской академии наук. Руководитель Санкт-Петербургского научного центра РАН. Директор легендарного Физтеха имени Иоффе. И вот теперь — лауреат Нобелевской премии. Но есть еще одна ипостась этого человека, о которой знают немногие. На стене — рядом два диплома. Один — нобелевский. Другой: “Решением сессии Комарского сельского совета и педсовета Комаровской школы присвоено звание почетного гражданина сел Комаровка и Хильки Корсунь-Шевченковского района Черкасской области и почетного члена педагогического совета школы Жоресу Ивановичу Алферову”. Подписи — сельский голова и директор школы. Мне показалось: второй диплом ему не менее дорог, чем первый.

*Итак, мой собеседник — академик Жорес Алферов. Но диалог наш начинается не с XXI века, который предвосхитили его открытия, а скорее — с века XVIII.*

**Жорес Иванович! Когда-то, еще на заре перестройки, вы сказали, что мечтаете о системе образования, выстраиваемой по единой петровской триаде: гимназия-университет-академия. Насколько это реально сегодня, когда образование, наука, культура сидят на “блокадном” бюджетном пайке? Ваш алгоритм действия и этих условиях?**

Триада — гениальное изобретение Петра, впрочем, жестко продиктованное тогдашним состоянием России, где, по существу, не было ни образования, ни науки. Так что будь в XVIII веке Нобелевские премии, первую надо было дать Петру Великому. Принципиально

тут вот что: от считал академию звеном, за которое вытягивается вся образовательная цепь.

В XX столетии идея триады наиболее полно воплотилась в так называемой системе физтеха и прежде всего в нашем питерском Физико-техническом институте Российской академии наук, созданном в 1918 году Абрамов Федоровичем Иоффе, в его союзе с Политехническим институтом. Потом был московский учебный Физтех, отцами-основателями которого стали П. Капица, Л. Ландау, И. Курчатов, И. Кикоин, Л. Арцимович, Ю. Харитон и другие академики из “детского сада папы Иоффе”. Потом Новосибирский академгородок с его прекрасными университетом и физматшколой.

Во всех этих случаях система держится на двух “китах”. На неразрывной цепи от школы до науки. И на идее Иоффе о единстве научного и инженерного начал в современном образовании. То, чем мы сейчас занимаемся - логическое продолжение и триады Петра, и идей Иоффе.

#### **Вы имеете в виду ваш НОЦ?**

Да, конечно. В него, кроме подразделений академического института и его аспирантуры, входят кафедры физики твердого тела, физики плазмы, космических исследований, твердотельной электроники, оптоэлектроники двух фирменных петербургских университетов — политехнического и электротехнического (бывшие ЛПИ и ЛЭТИ). Все это наши базовые кафедры. А начинается цепь с физико-технического лица.

Убежден “оборонительные укрепления” просвещения и науки типа НОЦа необходимо создавать срочно и повсеместно. Пока еще не поздно. Пока наши школьники еще продолжают побеждать на международных интеллектуальных олимпиадах.

Какой у меня алгоритм? Сотрудничать со всеми, кто это понимает, независимо от политических расцветок и полюсов. И бороться с непрерывно самовоспроизводящейся чиновничьей дурью.

Когда в 1993 году превратились в ничто выделенные РАН на стоительство центра миллионы, целых три года мы писали безответные

### **3 АВГУСТА 2001 Г. ИСПОЛНИЛОСЬ 70 ЛЕТ ВЛАДИМИРУ БОРИСОВИЧУ БРАГИНСКОМУ — ВЫДАЮЩЕМУСЯ ФИЗИКУ- ЭКСПЕРИМЕНТАТОРУ, ЧЛЕНУ–КОРРЕСПОНДЕНТУ РАН**

В.Б. Брагинский начал заниматься экспериментальной физикой с 1955 г. на физическом факультете МГУ, на котором он был по окончании университета оставлен на работу в должности старшего лаборанта. С этого года по настоящее время он работает на этом факультете.

В 1955–1964 г.г. он работал над проблемами взаимной синхронизации клистронов и применения переходного излучения в СВЧ-электронике. В 1965 г. В.Б. Брагинский первым обратил внимание на существование весьма значительного потенциального резерва чувствительности в экспериментах с пробными массами, если сигналом является сила (ускорение или градиент ускорения), и если трение достаточно мало, так что время релаксации много больше времени измерения. В этом случае можно регистрировать изменение энергии в осцилляторе, много меньшее равновесной тепловой энергии, что было продемонстрировано им в эксперименте. Он также предсказал существование пределов квантового происхождения, теперь называемых обычно стандартными квантовыми пределами (1967 г.).

В 1964–1974 г.г. В.Б. Брагинский вместе со своими коллегами выполнил ряд экспериментов с пробными массами. Из них необходимо отметить следующие. При поиске свободных кварков с дробным зарядом он установил равенство модулей электрических зарядов протона и электрона на уровне 10 (1970 г.). Он также проверил справедливость принципа эквивалентности на уровне 10 с достоверностью 0,95 (1971 г.). Уместно подчеркнуть, что отсутствие свободных кварков, продемонстрированное В.Б. Брагинским и подтвержденное другими экспериментаторами, послужило исходной посылкой для создания глюонной модели. Разрабатывая различные методики опытов с пробными массами, он предсказал несколько

Владимиру Васильевичу Мигулину славу и уважение среди российских и зарубежных ученых. В 1970 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1992 — действительным членом РАН. В.В. Мигулин — заслуженный профессор МГУ, лауреат Ломоносовской премии за педагогическую работу 1999 г. Он является почетным членом Общества им. А.С. Попова, членом Международной Академии Астронавтики, ассоциированным членом Американского Физического Общества, действительным членом Европейского Физического Общества, членом нескольких редакционных коллегий научных журналов и Ученых Советов. Он избирался председателем Совета по распространению радиоволн Академии Наук, вице-президентом Международного радиосоюза (УРСИ), председателем Совета “Солнце-Земля”, заместителем академика-секретаря Отделения общей физики и астрономии Академии Наук. В.В. Мигулин всегда активно участвовал в работе различных общественных организаций. Его неутомимая и плодотворная деятельность отмечена орденом Красной Звезды (1945 г.), орденами Ленина (1951 и 1981 г.г.), орденом Октябрьской Революции (1975 г.), орденами Трудового Красного Знамени (1954 и 1986 г.г.), орденом Знак Почета (1971 г.) и многими медалями.

Владимир Васильевич пользуется большим уважением не только как известный ученый, талантливый организатор и воспитатель научных кадров, но и как общительный и доброжелательный человек, отличающийся широкой жизненной эрудицией, высокой порядочностью и принципиальностью. Двери его кабинета всегда открыты для людей, ищущих мудрого совета, возможности обсуждения новых научных результатов или дружеской поддержки.

*Сердечно поздравляем Владимира Васильевича с юбилеем,*

*желаем ему здоровья, бодрости и счастья.*

письма Б. Ельцину. Уже в наши дни обращаюсь к министру финансов А. Кудрину. Предлагаю поддержать создание в стране научно-образовательной системы на едином общегосударственном уровне. Без распыления средств по ведомственным сусекам. И в ответ слышу: если уж так хочется Академии наук заниматься не своим делом, пусть выделяет деньги из своего бюджета.

Предлагаю освобождение фондов поддержки науки и образования от налогов — тот же Кудрин против. Мотивировка? В фондах много всякого жулья. Ну хорошо, говорю, дайте льготы только некоторым, проверенным, не замешанным в коррупции фондам по утвержденному правительством списку. На что Кудрин замечает: ну что вы, чиновники за взятки включают в этот список кого угодно! Я только развел руками: ваши чиновники - это ваши проблемы.

Мы свой центр все-таки построили. И с сентября 1999 года начали регулярные занятия.

#### **Ну а дальше что?**

А дальше есть идея создать в Питере два новых университета, учредителями которых могли бы стать Министерство образования и Санкт-Петербургский научный центр РАН и которые будут базироваться: один — на всех институтах РАН нашего города, другой — на Физтехе. Там будут только аспирантура и магистратура, где аспиранты и наиболее способные студенты-старшекурсники получают возможность работать непосредственно с ведущими учеными академиками.

**В свое время “Клуб 12 стульев” “Литературки” опубликовал такую шутку: “Если Сократу потребовалась почти вся жизнь, чтобы убедиться в том, что он ничего не знает, то сейчас для этого достаточно окончить среднюю школу”. Как, по-вашему, к чему устремлена затеваемая ныне реформа образования — к таким “результатам прогресса” или же, как утверждают сами реформаторы, к спасению от них?**

Наш НОЦ и есть пример реального реформирования образования, школы, науки. Я не очень-то верю в реформы, которые диктуются развитием общества, а возникают в чьих-то головах лишь потому, что так делается на цивилизованном Западе.

Когда мне, например, говорят, что переход к двенадцатилетке — это важный элемент реформы, я задаю простенький вопрос: но каждый ли шестилетний ребенок готов к такому реформированию? Зато абсолютно очевидно: 18-летний рубеж окончания “реформированной” школы — это армия. А это мы уже проходили.

Тесты, компьютерные экзамены — все это хорошо. Развивать компьютеризацию, конечно, необходимо. Конечно, надо и обогащать нынешнюю школу современным педагогическим и методическим опытом, нашим и зарубежным. Помните, сколько драгоценных искр кидали в многомиллионную телеаудиторию учителя-новаторы, когда их еще приглашали на ТВ и там еще не был придушен канал “Российские университеты”?!

Но все же ключевой вопрос реформирования образования — судьба российского учителя. Как поднять его авторитет, опрокинуты рыночными реформами на дно жизни? Какие для этого принять законы, какие предоставить льготы? Откуда изыскать средства на бюджетное обеспечение таких законов и льгот? Вот на эти вопросы прежде всего должна ответить образовательная реформа. И если не может ответить, то тогда пусть уж лучше реформаторы играют в теннис.

Как нам не потерять золотой запас отечественного учительства, для меня это личная боль. Поэтому и возник специальный фонд образования и науки (в народе его уже окрестили “Алферовским”. — К.С.). На него я отдал часть Нобелевской премии. Свои вклады сделали и другие профессора, некоторые компании и банки. С сентября фонд начнет выплачивать граты-стипендии учителям разных школ России. И не только России. Ну, например, учителям Комаровской школы в Черкасской области на Украине. С этой школой дружит наш лицей. В тех краях во время Корсунь-Шевченковской битвы — ее называют вторым Сталинградом — погиб мой брат Маркс.

**Нет ли перепада в уровне знаний между Комаровской сельской школой и вашим лицеем?**

Что вы! Там прекрасные учителя и ребята.

**Жорес Иванович! Только что вы почти дословно повторили девиз, которым открывается каждый номер газеты “Первое**

студенты других вузов. Учебник выдержал два издания в нашей стране и переведен на английский и французский языки.

На кафедре физики колебаний ее заведующим создана атмосфера доброжелательности, взаимного уважения и непрестанного творческого поиска, в которой различные научные и технические проблемы решаются наиболее просто. Владимир Васильевич всегда внимательно следил за возникновением новых научных направлений и всячески их поддерживал.

Советская школа нелинейной оптики рождалась в стенах кафедры физики колебаний. Именно здесь в начале 60-х годов Р.В. Хохлов обобщил метод медленно меняющихся амплитуд на процессы преобразования световых волн в оптически нелинейных средах.

В 60–70-е годы на кафедре развивались работы по поиску кварков и обнаружению гравитационных волн. Результатом этого явилось рождение научного коллектива, возглавляемого профессором В.Б. Брагинским, завоевавшего широкую международную известность своими исследованиями в области предельных и неразрушающих измерений.

80-е годы ознаменовались расцветом работ в области исследования колебательных процессов в криогенных системах со сверхпроводящими контактами. Был обнаружен эффект одночастотной параметрической регенерации колебаний в системах с джозефсоновскими контактами, который зарегистрирован в качестве открытия в 1984 г. Соавтором этого открытия является Владимир Васильевич. Развитие этих работ привело к образованию на факультете лаборатории криогенной электроники, возглавляемой в настоящее время профессором О.В. Снигиревым. Аналогичными лабораториями, созданными в ИЗМИРАН и ИРЭ РАН, также руководят ученики В.В. Мигулина.

В.В. Мигулин является основателем и лидером школы “Фундаментальные основы оптической передачи и обработки информации”, хорошо известной как в нашей стране, так и за рубежом и отмеченной грантом Президента России.

Широкая эрудиция, высочайшая ответственность, исключительная добросовестность, принципиальность и отзывчивость, блестящие организаторские способности снискали

Активную научную работу В.В. Мигулин всегда сочетал с подготовкой на ее основе высококвалифицированных специалистов-радиофизиков широкого профиля, ныне успешно работающих в научных учреждениях как нашей страны, так и за рубежом. Среди его учеников более 40 докторов и 70 кандидатов физико-математических наук.

Экспонаты музея факультета, создаваемого и оберегаемого Леонидом Вадимовичем Левшиным, позволяют легко проследить эволюцию кафедры — ее донорскую роль за 50 лет по 1980 год включительно. Замечу, что среди ныне действующих заведующих кафедрами пятеро являются выпускниками кафедры физики колебаний.

Еще в 1935 г. талантливого научного сотрудника академик Л.И. Мандельштам привлек к преподавательской работе в МГУ на недавно созданной и возглавляемой им кафедре колебаний. С тех пор, как уже было сказано ранее, Владимир Васильевич не порывал связей с физическим факультетом, пройдя путь от ассистента до заведующего кафедрой. В 1945г. на физическом факультете МГУ В.В. Мигулин возглавил кафедру № 22 — кафедру импульсной радиофизики, которая фактически занималась проблемами радиолокации. В 1956 г. в результате объединения двух кафедр была организована кафедра физики колебаний, которой В.В. Мигулин бессменно руководит уже 45 лет. Одновременно с этим, в 1954–57 гг. В.В. Мигулин работал зам. декана физического факультета по научной работе, а в 1955–57 гг. являлся заведующим отделения радиофизики.

Принадлежность к школе Мандельштама – предмет гордости Владимира Васильевича. Эта школа и последующая многогранная трудовая деятельность сделали его блестящим лектором, тщательно готовящим каждую лекцию, каждое публичное выступление. Отточенные формулировки, стремление наиболее ярко и доходчиво представить основные характеристики разнообразных колебательных и волновых явлений — характерные черты В.В. Мигулина как педагога. Эти черты в полной мере проявились в написанном им учебнике “Основы радиолокации” и созданном совместно с коллегами по кафедре учебнике “Основы теории колебаний”. С этим учебником хорошо знакомы не только студенты факультета, но и

сентября”: “Вы — прекрасный учитель, у вас прекрасные ученики”.

Что ж, прекрасный девиз.

**Но не все полагают, что России нужны прекрасные учителя, прекрасные ученики, первоклассное образование. Вот цитата из интервью Г. Белой, профессора РГГУ, “Независимой газете”: “...От нас Всемирный банк требует (я читала подготовленный им доклад о проблемах образования в России), чтобы мы отказались от спецшкол, гимназий и лицеев, так как это якобы недемократично, и свернули преподавание гуманитарных и фундаментальных наук, потому что для такой нищей страны, как Россия, это непозволительная роскошь”. Ваш комментарий?**

Беспардонная подмена понятий. Недемократично другое. Поворот — когда тихой сапой, а когда и открыто — к платному образованию.

На днях вынимаю из почтового ящика рекламную листовку. Адресовано “для серьезных родителей”: детский сад — 5000 у.е. в год, частная школа — 5000 у.е., лицей для юношей — 3000 у.е., институт благородных девиц — 3000 у.е.

“Серьезные родители” — это у кого много “у.е.”? А остальные (их, кстати, подавляющее большинство) — несерьезные? И девицы у них неблагородные? Вот здесь беда: водораздел начинает проходить не между всеми школьниками и особо одаренными, а между теми, родители которых в состоянии оплатить элитное образование своих чад (в том числе и за рубежом), и теми, кто занят элементарным выживанием. Так что для завтрашних Ломоносовых из Холмогор и Пошехонья вполне возможна перспектива опять добираться в Москву с рыбными обозами.

А что касается нищеты, то даже сегодня, когда Россию разворовывают направо и налево, назвать ее нищей никак нельзя. И если ее грабят, из этого совсем не следует, что ей надо отказываться от своей системы образования. Как раз вся надежда на то, что мы подготовим знающих, толковых людей, которые остановят грабеж, не дадут превратить нас в действительно нищую страну.

**Не тает ли эта надежда в связи с сильным оттоком нашего интеллектуального потенциала на Запад? Правда, когда я**

спросил известного хирурга Майкла Дебейки, как от относится к тому, что наши мозги “перетекают” к ним, в Америку, от ответил: “Вы такая генетически богатая страна, что сколько из нее ни выкачивай, а Россия все равно будет воспроизводить гениев”.

Не согласен. Есть определенный критический предел. И мы к нему подходим. Если развалится образование, остановится наука, то прекратится и это самое “воспроизводство гениев”. Наступит всеобщее мозговое затмение.

**А может, уже наступает? Засилье всяких нам колдунов, магистров, черной и белой магии, матушек-целительниц наблюдается по всей стране, широко рекламируется в самых крупнотиражных газетах, по ТВ. Как с этим бороться?**

Еще в бытность президентом АН СССР А. Александрова академик Волькенштейн встал и задал ваш вопрос Общему собранию Академии. И Анатолий Петрович с присущим ему юмором ответил: “Михаил Владимирович! Ну так в смутное время — а он уже чувствовал наступление нашего смутного времени — всегда так и бывает. Я помню, как в шестнадцатом году мои сестры занимались столоверчением и вызыванием духа Льва Толстого. И мой отец им говорил: могу еще поверить, что вам удастся вызвать дух Льва Толстого. Но чтобы он с вами, дурами, два часа разговаривал? Это нонсенс!”

Думаю, такие высказывания, если они становятся широким достоянием, — прекрасные прививки против эпидемии массового идиотизма.

**Почему у нас нынче такое дикое, невежественное отношение к науке, к знаниям? Идя к вам, я задал этот вопрос одному близкому мне человеку. Он ответил притчей. Первобытная обезьяна сорвала горсть злаковых зерен, хотела отправить их в рот, но задумалась. Часть зерен отложила и вырастила из них новые колосья. Так произошел человек. Но сегодня мы норовим всю “горсть” (а это наука, культура, образование) недальновидно, утилитарно просто “проест”, то есть превратиться обратно в обезьяну.**

СССР транзисторов в импульсных схемах. Эти исследования были обобщены в коллективной монографии сотрудников кафедры “Полупроводниковые приборы в регенеративных схемах”, вышедшей под редакцией В.В. Мигулина.

С 1962-го по 1969 г. В.В. Мигулин возглавляет отдел Института радиотехники и электроники АН СССР (ИРЭ), где при его непосредственном участии ведется разработка малошумящих параметрических усилителей и приемников для миллиметровых и субмиллиметровых радиоволн с использованием индиево-сурмянистых детекторов. Эти приемники были удостоены золотых медалей на Лейпцигской ярмарке 1966 г. и на ВДНХ СССР в 1967 г.

В 1969 г. В.В. Мигулин становится во главе Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (ИЗМИРАН) — института, которому было отдано 20 лет жизни. При нем ИЗМИРАН стал ведущей исследовательской организацией страны в области распространения радиоволн. Институт являлся основным участником эксперимента “Зарница” и советско-французского эксперимента “Аракс” по инъекции электронных пучков в ионосферу и магнитосферу Земли. В.В. Мигулин являлся научным руководителем программы искусственного спутника Земли “Интеркосмос-19”, запущенного в феврале 1979 г. С помощью этого спутника был открыт ряд новых явлений, связанных с взаимодействием электромагнитного излучения и заряженных частиц.

Владимир Васильевич также руководил работами по изучению влияния естественных и искусственных возмущений ионосферы на работу радиосистем, использующих дальнее ионосферное распространение коротких радиоволн. Он представлял Академию наук в комиссии по неопознанным летающим объектам.

В.В. Мигулин стал широко признанным экспертом в области радиофизики и ее многогранных приложений. Его работа неоднократно была отмечена правительственными наградами. В 1981 году — году своего 70-летия ему была вручена высшая награда СССР — Ордена Ленина. Заметим, что свое 80-летие Владимир Васильевич встретил в экспедиции в Мексике, посвященной наблюдению Солнечного затмения.

Вернемся же к деятельности Владимира Васильевича как педагога и заведующего кафедрой физики колебаний.

посмотрел на себя, окинул взглядом фигуру Василия Степановича и сделал вывод: “Я большой, не пролезу. Ты маленький. Вот и полезай”. Удивительное поколение нас воспитывало!

В канун Великой Отечественной войны важнейшее значение приобретают проблемы радиолокации, решением которых В.В. Мигулин занимается совместно с НИИ ВВС. С началом войны он становится офицером ВВС и продолжает работу в эвакуации под Свердловском. В 1943 году в составе НИИ ВВС Владимир Васильевич возвращается в Чкаловскую.

За работы в области радиолокации Владимир Васильевич награжден орденом Красной Звезды, а в 1946 г. удостоен Сталинской премии. В этом же году он защитил докторскую диссертацию на тему “Интерференция радиоволн”.

31 декабря 1945 г. по запросу, инициированному И.В. Курчатовым, капитан ВВС В.В. Мигулин приглашен к начальнику Первого Главного управления Ванникову, демобилизован из армии и 1 января 1946 года переведен на работу в лабораторию № 3 (Теплотехническую лабораторию АН СССР — будущий ИТЭФ), где впоследствии он возглавил сектор лаборатории.

В 1949 г. В.В. Мигулина назначают директором Сухумского физико-технического института, в котором в то время работали немецкие и австрийские ученые-физики. Этому назначению предшествовала беседа с Л.П. Берия, и от назначения нельзя было отказаться. Определяющими факторами при назначении явились несомненный организаторский талант и хорошее знание немецкого языка. Деятельность В.В. Мигулина на этом посту была отмечена в 1953 г. второй Сталинской премией.

В 1957-59 гг. — заграничная командировка в Вену; В.В. Мигулин работает заместителем Генерального директора Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ). С 1959 по 1996 годы он является председателем Национального комитета СССР в Международном радиосоюзе (URSI) и его вице-президентом.

Будучи и директором Сухумского Физтеха и заместителем Генерального директора МАГАТЭ Владимир Васильевич руководит аспирантскими и хоздоговорными работами на кафедре. В это время последние были посвящены использованию только появившихся в

Что ж, на притчу и я отвечу притчей. У Аверченко есть рассказ. В поезде едут два приятеля. Один из них, известный донжуан, делится опытом завоевания женских сердец. Перечисляет шесть способов. Говорит: а если они не подействуют, что есть еще седьмой, который меня никогда не подводил. И тут — его станция. Он выскакивает с чемоданом. Приятель кричит в окно: ну а седьмой, в чем седьмой способ? И тогда тот показывает монету.

Печально когда сознание человека и — что гораздо страшнее — всего общества сужается лишь до “седьмого способа”. Тогда утрачиваются дальновидение, перспектива, обеспечение своего будущего.

**Может, это просто болезнь роста? Или мы на опасной дороге?**  
Мы на очень опасной дороге.

**И что же нам делать? Брать уроки у Петра Великого?**

Вообще всегда полезно брать уроки у истории. И у дальней. Но и у ближней тоже. Когда в 1931 году Рождественский, Иоффе и Крылов поехали в первую после Гражданской войны заграничную командировку закупать научное оборудование, а денег на это у государства не было, они обратились к Ленину и Луначарскому. И им выделили средства из золотого запаса. В Физико-технический институт поступили тогда 42 ящика с приборами, и по оснащению он стал одним из первых в мире. Чем не исторический урок для нынешнего российского руководства?

**Академик Рем Хохлов, будучи ректором МГУ, мечтал ввести для первокурсников гуманитарных факультетов обзорные лекции по новейшим открытиям в области точных наук и, соответственно, на естественных факультетах — лекции о последнем слове в области наук гуманитарных. Как вы относитесь к такой идее?**

Хорошо отношусь. Нечто подобное мы реализуем в наших циклах лекций для лицеистов (но слушают из обычно и студенты, и профессора) по ключевым сегодняшним проблемам науки, общества, истории.

Сейчас вошло в традицию, что первую лекцию читает ваш покорный слуга. А началось с чего? Я увидел, как у нас перекручивают историю ради политических сиюминутностей. И решил сам прочесть школьникам цикл из десяти лекций. Половина

— проблемы науки, другая — злободневные проблемы общества. Была даже лекция “Экономика России на современном этапе”, прочитанная мною, не экономистом.

А потом мы поставили дело на серьезную основу. Теперь лекции для школьников по своим темам читают первоклассные специалисты. Так, в цикле “Прощание с XX веков” (1999-2000 гг.) участвовали академики РАН физик Б. Захарченя, химик А. Русанов; экономисты Д. Львов и Е. Примаков, философ В. Степин, член-корр РАН директор Эрмитажа М. Пиотровский, академик Российской академии сельхознаук, директор центра “Биоинженерия” РАН К. Скрыбин, другие выдающиеся деятели науки и культуры. С февраля этого года начали новый цикл “Наука и культура XXI века”. Другими словами, попрощались с минувшим столетием — здравствуем новый век!

**Вы уже знаете, какую первую лекцию прочтете своим лицеистам в новом учебном году?**

Конечно. “Физика полупроводников и полупроводниковая электроника. Взгляд в XXI век”.

*Диалог вел Ким Смирнов.  
Новая газета № 62 (705)  
30 августа-2 сентября 2001г.*

P.S. Уходя из НОЦа, оглянулся. Там, наверху, облакоясь на перила баллюстрады, положив подбородок на сжатие кулаки, Жорес Иванович смотрел в солнечное, безлюдное сейчас пространство холла с его великолепной архитектурной доминантой — гигантским карандашом, похожим на готовую к старту ракету. О чем он сейчас думал? Почти наверняка могу предположить: перед глазами его были эти ярусы, но ожившие, напоминающие муравейник, до краев заполненные светом и молодыми голосами. Когда-то, когда еще только рисовались чертежи и закладывался фундамент, — мечта. Теперь — реальность, будни. Куда более привычные, чем вот эта безлюдная тишина последних предсентябрьских дней.

его старшим другом и наставником. В лаборатории В.В. Мигулин был привлечен к исследованию проблем параметрического возбуждения электрических колебаний и радиоинтерферометрии. Это научное направление во многом и определило его дальнейшую научную судьбу. Результаты его ранних исследований носили пионерский характер; они явились базой для теории и расчета современных параметрических усилителей и преобразователей, легли в основу ряда систем радионавигации и радиогеодезии.

В 1934 г. в связи с переездом Академии Наук из Ленинграда в Москву Владимир Васильевич становится сотрудником Физического института АН СССР им. П.Н. Лебедева. В 1937 году защищает кандидатскую диссертацию на тему “Комбинационный резонанс”.

Годы были посвящены интенсивным исследованиям фундаментальных основ распространения радиоволн. С целью проверки конкурирующих теорий проводятся эксперименты. Эксперименты, проводимые первопроходцами, всегда сопряжены с риском для жизни. В 1937 году исследовательское судно Папанин, на котором среди членов экспедиции, исследующей возможности применения радиоинтерференционных методов в геодезии, находится Владимир Васильевич, чудом ускользает из ледового плена в архипелаге Норденшельда и возвращается в Мурманск. Путь в Архангельск уже отрезан льдом.

Новый эксперимент. На базе ФИАН в Долгопрудном проводились исследования по выбору адекватной теории, описывающей распространение радиоволн. В работе экспериментальной группы, возглавляемой Владимиром Васильевичем, был будущий Нобелевский лауреат, директор ФИАН и академик Александр Михайлович Прохоров. Для проверки полученных результатов Владимир Васильевич совершает полеты на воздушном шаре.

Тут я хотел бы снова вернуться к первопроходцам и вспомнить как Василий Степановича Фурсов в один из его дней рождения, в беседе о Чернобыле рассказал историю запуска первого промышленного реактора в Челябинске-40, который пошел не по программе. Реактор удалось заглушить. Его разгрузили, но для определения причины неудачи и ее устранения нужно было пролезть в люк, находящийся на дне котла. Курчатова, стоящий на дне котла,



## 90 ЛЕТ ПРОФЕССОРУ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА АКАДЕМИКУ В.В. МИГУЛИНУ

*Доклад профессора А.С. Логгинова  
на заседании Совета физического факультета МГУ  
27 сентября 2001 года  
“О научной и педагогической деятельности  
академика В.В. Мигулина  
в связи с 90-летием.*

Глубокоуважаемые члены Совета, глубокоуважаемые гости!

Мне выпала большая честь сделать доклад о научной и педагогической деятельности академика Владимира Васильевича Мигулина, отдавшего физическому факультету более 65 лет своей яркой творческой жизни. Многогранность его талантов: ученого, педагога, организатора советской науки ставит перед докладчиком сложную задачу рассказа о том, как, выполняя свои служебные обязанности, Владимир Васильевич мог оказываться в разных организациях и в разных географических точках, продолжая быть сотрудником физического факультета Московского университета и вести интенсивную педагогическую работу.

По этой причине мой доклад будет состоять как бы из двух частей — научной, связанной с работой Владимира Васильевича в институтах Академии наук СССР и других организациях и учебно — научной, связанной с работой в стенах физического факультета.

10 июля 2001 года исполнилось 90 лет со дня рождения выдающегося российского ученого-радиофизика, педагога и организатора науки академика Владимира Васильевича Мигулина.

В.В. Мигулин родился в 1911 г. в городе Середя Ивановской области в семье инженера-текстильщика. С детства увлекался физикой и особенно радиотехникой. В 1928 г. поступил на физико-механический факультет Ленинградского политехнического института. Окончив институт в 1932 году, Владимир Мигулин, имевший опыт самостоятельной экспериментальной работы, был принят на работу в Ленинградский электрофизический институт в лабораторию профессора Николая Дмитриевича Папалекси. Здесь он познакомился с Леонидом Исааковичем Мандельштамом, ставшим

## НАВСТРЕЧУ 250-ЛЕТИЮ МГУ (Известия № 129 от 20 июля 2001г.)

Год назад в МГУ имени М.В. Ломоносова был создан Попечительский совет. Идея совета восходит ко времени создания университета: 250 лет назад в нем были кураторы, надзиравшие за процессом обучения. Потом кураторство было возложено на попечителей, которые не столько надзирали, сколько способствовали развитию alma mater. Славная традиция была прервана революцией. Что такое Попечительский совет МГУ сегодня? Об этом корреспонденту “Известий” рассказывает его вице-президент — председатель правления Всероссийского банка развития регионов Дмитрий Титов

— Задачи вновь созданного Попечительского совета в том, чтобы обеспечить достойное финансирование МГУ и укрепить его реноме не только в России, но и в мире. Мы нашли прекрасный повод: это 250-летие Московского университета, которое состоится в 2005 году Президент Российской Федерации В.В. Путин в прошлом году подписал указ о праздновании этого юбилея.

— **Кто входит в Попечительский совет?**

— Совет небольшой. В него входят такие известные люди, как председатель Внешэкономбанка Андрей Костин, президент компании Альфа-Эко Глеб Фетисов, председатель комитета Госдумы по бюджету и налогам Александр Жуков и его заместитель Михаил Задорнов, руководитель аппарата правительства России Игорь Шувалов, руководитель экономического управления президента Антон Данилов-Данильян и еще несколько человек. Председателем совета является ректор МГУ Виктор Садовничий. Мы очень хотим также привлечь к работе актив факультетских ассоциаций и клубов выпускников.

— **Как работает Попечительский совет?**

Это не какое-то общественное движение или тусовка. Наша задача — шаг за шагом помогать МГУ. Ведь за прошедшие десять лет техническая база университета устарела, стареет, к сожалению, и преподавательский состав, очень низкий уровень зарплат. Поэтому мы хотим добиться нормального финансирования МГУ. При

поддержке президента, правительства, мэра города в период до 2005 года хочется добиться решения ряда инфраструктурных проблем университета, а также попытаться формировать крупный частный фонд, позволяющий в первую очередь адекватно стимулировать научную молодежь и наиболее выдающихся ученых и преподавателей.

— **Что это за инфраструктурные проблемы МГУ?**

Во-первых, это комплекс зданий университета. Оба исторических здания на Моховой — в ужасном состоянии. Уже несколько лет там роет тоннель СМУ-5 Метростроя, в результате чего здания разрушаются катастрофически, и воздействовать на это власти не могут. Одна из старейших библиотек страны — Горьковская научная библиотека МГУ, насчитывающая десятки тысяч уникальных книжных изданий (их, кстати, в течение двухсот лет безвозмездно передавали в Императорский университет его попечители и профессора), не имеет достойных условий хранения.

— **Совет занят поиском средств для Московского университета?**

Мы организуем такую работу. Пока же создали фонд Попечительского совета. В этом году удастся с его помощью существенно повысить зарплату лучшим преподавателям и, как и в прошлом году, увеличить размер трех первых Ломоносовских премий, ежегодно присуждающихся выдающимся ученым. Формально она составляет десять тысяч рублей. Сумма смешная для оценки выдающихся научных открытий. Попечительский совет пока не может решать масштабные структурные задачи, но способен собирать деньги для того, чтобы повысить зарплаты преподавателям.

— **А как же государственная поддержка развития образования?**

В принципе, бюджетная поддержка у МГУ была всегда. Однако хотелось бы расширить те статьи, которые касаются закупок оборудования. По нашим оценкам, до 50 млн долларов необходимо также на реконструкцию и реставрацию комплекса университетских зданий на Моховой. Частные деньги на это собрать вряд ли удастся, и здесь Московский университет тоже рассчитывает на поддержку правительства и обеих палат Федерального собрания. Вопрос

строительства новой библиотеки, насколько я знаю, Виктор Садовничий обсуждает с мэром города Юрием Лужковым. Этот объект, если решение по его строительству будет найдено, возведенный в ознаменование 250-летия МГУ станет еще одним историческим и культурным центром мирового значения.

— **Кстати, оказать содействие университету могут и международные организации.**

Я бы не ставил во главу угла финансовую помощь международных организаций. Включение празднования 250-летия МГУ в программу ЮНЕСКО, создание международного оргкомитета (с участием иностранных почетных докторов и профессоров МГУ) позволят поднять мировой престиж университета на новую высоту. Вообще очень важно, чтобы в стране были вузы, имеющие международный авторитет: через систему образования широко и прочно распространяется влияние страны, ее идеологии. В этом смысле Московский университет может и должен, конкурировать с Гарвардом, Принстоном, Кембриджем и другими мировыми центрами науки. Хотя, конечно, Россия здесь теряет свое влияние: если значительная часть нынешней элиты СНГ училась в МГУ и других российских вузах, то своих детей они уже отправляют учиться на Запад. Университет любим иностранными общественными и политическими деятелями. За последний месяц МГУ услышал два блестящих выступления — президента Франции Жака Ширака и председателя КНР Цзян Цзэминя. По-моему, это искренние друзья Московского университета.

*Наталья Иванова-Гладильщикова*