

СОВЕТСКИЙ ФИЗИК

№4(81) 2010
(ИЮНЬ)

СОВЕТСКИЙ ФИЗИК

4(81)/2010
(ИЮНЬ)



ОРГАН УЧЕНОГО СОВЕТА, ДЕКАНАТА
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

2010

ДОРОГИЕ АБИТУРИЕНТЫ!

МЫ ПРИВЕТСТВУЕМ ВАС НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ, ЖЕЛАЕМ ВАМ ПОСТУПИТЬ НА ФАКУЛЬТЕТ И СТАТЬ СТУДЕНТАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА.

ВЫ СДЕЛАЛИ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР. ОКОНЧИВ ФАКУЛЬТЕТ, ВЫ БУДЕТЕ ИМЕТЬ ТАКУЮ ПОДГОТОВКУ В ЛЮБОЙ ОБЛАСТИ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И ДРУГИХ НАПРАВЛЕНИЙ, КОТОРАЯ ОТКРОЕТ ПЕРЕД ВАМИ ДВЕРИ ВСЕХ НАУЧНЫХ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В НАШЕЙ СТРАНЕ И ЗА РУБЕЖОМ.

ФИЗИК УМЕЕТ ДЕЛАТЬ ВСЁ И НА САМОМ ВЫСОКОМ УРОВНЕ!

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ!

*ДЕКАН
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ
ПРОФЕССОР В.И. ТРУХИН*

**ПОЗДРАВЛЯЕМ
АКАДЕМИКА
ВЛАДИСЛАВА ЯКОВЛЕВИЧА
ПАНЧЕНКО!**

9 июня президент РФ Дмитрий Медведев подписал указ "О присуждении Государственных премий РФ в области науки и технологий 2009 года".

За комплекс научных работ по развитию лазерно-информационных технологий для медицины премия была присуждена сразу троим исследователям. Лауреатами стали доктор физико-математических наук, академик Российской академии наук, председатель совета Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), директор института проблем лазерных и информационных технологий РАН Владислав Панченко (профессор, заведующий кафедрой медицинской физики физического факультета), доктор медицинских наук, академик Российской академии медицинских наук (РАМН), заместитель директора научно-исследовательского института нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко РАМН Александр Потапов, доктор медицинских наук, академик РАМН, директор московского научно-исследовательского онкологического института имени П.А. Герцена Валерий Чиссов.





ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Поздравляем научного сотрудника кафедры физики Земли **Наталью Безаеву** с первой премией на конкурсе научных работ молодых ученых МГУ.

*Приказ Ректора МГУ
имени М.В. Ломоносова
В.А. Садовниченко N 577 от
7 июня 2010 г.*

СЕДЬМАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

"НИТРИДЫ ГАЛЛИЯ, ИНДИЯ И АЛЮМИНИЯ: СТРУКТУРЫ И ПРИБОРЫ"

1–3 февраля 2010 г. в Москве, на Физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова, состоялась 7-я Всероссийская Конференция "Нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы". Конференция была организована Физическим факультетом МГУ имени М.В. Ломоносова и Физико-Техническим Институтом им. А.Ф. Иоффе РАН. Конференция продолжила традицию предыдущих совещаний и конференций, проводившихся поочередно в Москве и в Санкт-Петербурге с 1997 года. Работа по



Открытие Конференции. С вступительным словом к участникам обращается заведующий кафедрой физики полупроводников физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова профессор В.С. Днепровский

нитридам в России возобновилась в 1996 г.; тогда исследования велись преимущественно в ФТИ им. А.Ф. Иоффе и на физическом факультете МГУ, ученые этих исследовательских групп поддерживали постоянную связь, а также принимали участие в семинарах и конференциях, проводившихся за рубежом. С 2001 года совещания приобрели статус Всероссийских конференций. Они проводятся, по традиции, попеременно, в МГУ и ФТИ, число их участников выросло в 10 раз, число устных и стендовых докладов превысило 100.

За три года, прошедшие с позапрошлой, 5-й Всероссийской Конференции, состоявшейся в Москве в конце января – начале февраля 2007 года, и даже за полтора года, прошедшие с предыдущей, 6-й Всероссийской Конференции, состоявшейся в Санкт-Петербурге в середине июня 2008 года, состояние дел в области, связанной с нитридными полупроводниками, в России существенно изменилось. Последние два года, начиная с конца 2007 года, исследования и разработки в указанной области проходили в России в новых условиях. Стихийное формирование рынка постепенно отходит на второй план, уступая место инвестиционным программам крупных корпораций, которые ориентированы на удовлетворение ин-



тересов системных потребителей. Характерным примером здесь может служить программа внедрения светодиодной техники ОАО РЖД. Растущий спрос потребителей дает конкурентные преимущества производителям, уже имеющим долю на рынке. Лавинообразно растет спрос на достоверную и полную информацию о светодиодных технологиях. Государственные корпорации «Роснано» и «Ростехнологии» стали рассматривать эту тематику как одну из важнейших в связи с государственными программами энергосбережения и с перспективами замены ламп накаливания полупроводниковыми источниками света. Не только РФФИ и «Роснаука», но и промышленные фирмы стали финансировать исследования и разработки по полупроводниковым нитридам, структурам и приборам на их основе. Несомненно, что Решения предыдущих Конференций и Совещаний, которые направлялись в течение последних 10 лет в различные государственные и правительственные организации, внесли существенный вклад в формирование данного нового направления технической политики России. Ключевым событием прошедшего года стала программа модернизации экономики, предложенная Президентом РФ и ее первая задача — энергосбережение и энергоэффективность. Президентом РФ была обозначена программа «Новый свет». Важнейшей частью программы должно быть массовое производство светодиодов на основе нитрида галлия; оно сформирует новые реалии для всего цикла производства светодиодных изделий — от эпитаксии, через сборку светодиодов, к конечным изделиям — светотехническим приборам и установкам.

Тематика конференции включала следующие разделы: Технология материалов: рост объемных кристаллов и подложки, эпитаксиальные методы роста. Оптические, электрические, магнитные и другие свойства материалов. Светодиоды и лазеры. Электронные, фотоэлектрические и другие приборы на основе нитридов. Впервые на конференции была проведена специальная сессия "Энергосберегающее освещение на основе полупроводниковых технологий", завершившаяся Круглым столом по проблемам развития светодиодной промышленности в России.

Наиболее значимые результаты были представлены в приглашенных и устных докладах от различных организаций, занимающих лидирующее положение по разработкам в области нитридных полупроводников и приборов на их основе: ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, НТЦ Микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН, ООО "Группа СТР", ЗАО «Эпи-центр», Группы компаний «Нитридные кристаллы», МИСиС, ФГУП НИИ «Платан», ООО «НПЦ ОЭП «ОПТЭЛ», ЗАО «Светлана-рост», «ВНИИРА-Навигатор» и Института СВЧ полупроводниковой электроники РАН. Также интересные результаты были представлены в докладах зарубежных участников, представивших компании AIXTRON, VEECO, LayTec и TDI — Oxford Instruments.

Сессии, посвященные фундаментальным научным проблемам, в очередной раз продемонстрировали существенный вклад отечественной науки в мировой научный процесс. В процессе подготовки и организации



Выставка промышленных компаний, организованная в рамках Конференции. Стенды российской компании ЗАО «Интек» и немецкой компании Laytech GmbH

Конференции стало ясно, что научные исследования и технологические разработки нитридных полупроводников, структур и приборов на их основе создают прочный фундамент для отечественной светодиодной промышленности и энергосберегающего светодиодного освещения. Вопросы развития светодиодной отрасли и смежных с ней отраслей светотехники и радиоэлектроники имеют экономическое и социальное значение. Обсуждение этих проблем в рамках Конференции было организовано за «Круглым столом», на который были приглашены представители ряда государственных организаций и смежных отраслей.

Выступления на «Круглом столе» были посвящены анализу стоящих перед отраслью проблем и поиску путей их преодоления. Был представлен аналитический обзор кадровых проблем Российской науки и высокотехнологической промышленности. В частности, продемонстрирована неприменимость показателя «средний возраст» для оценки кадрового состава отрасли, показано, что основными проблемами являются: нехватка ученых в возрасте 35–50 лет, недостаточный уровень подготовки выпускников ВУЗов, проблемы с их трудоустройством. Как приближающаяся проблема отрасли подчеркнут демографический минимум 90-х годов. Однако даже в этих условиях указанные проблемы могут быть решены, если на уровне государственной политики будет повышен престиж научно-технической

деятельности. Для повышения уровня подготовки того небольшого числа выпускников ВУЗов, которые приходят в науку и возрождающуюся промышленность высоких технологий, необходимо воссоздание системы элитного научно-технического образования с ограничением использования ЕГЭ. Было отмечено несоответствие действующей в РФ нормативно-правовой базы требованиям развития высокотехнологичных производств.

По результатам работы конференции и круглого стола был предложен круг первоочередных мер, принятие которых необходимо для успешного развития светодиодной промышленности и светодиодного освещения. Конференция считает, что в государственной программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности необходимо создание специального раздела о развитии и применении осветительных приборов на основе светодиодов. В России уже существует ряд компаний, которые достаточно успешно разрабатывают и реализуют проекты внедрения светильников на основе светодиодов. Пока все это изготавливается с применением светодиодов ведущих мировых производителей из США, Европы и Юго-Восточной Азии. Как следствие, ключевым вопросом здесь становится развитие светодиодной промышленности и постепенный переход на отечественные светодиоды в таких устройствах. Высокая надеж-



Стендовая сессия. Представитель компании Veeco Alex Gurary беседует с одним из участников конференции.

ность и долгий срок службы, растущая световая отдача, низкое энергопотребление — вот основные факторы, делающие светодиоды потенциально перспективными источниками света для энергосбережения в освещении.

Одним из первых шагов для объединения усилий научного сообщества, промышленности и потребителей, Конференция предлагает провести национальную научно-практическую конференцию по светодиодным технологиям и светодиодному освещению. В подготовке и проведении конференции необходимо как участие научного сообщества, так и государственных структур (Минобразования и Науки, Минпромторга, Минэнерго, Минэкономразвития, Ростехнологии, Роснано, РАН) и крупного бизнеса.

Хочется верить, что традиция проведения Всероссийской Конференции по нитридам будет продолжена, и следующая, 8-я Всероссийская Конференция «нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы» состоится в 2011 году в Санкт-Петербурге, примерно через полтора года после этой и что поступательное развитие Конференции продолжится. А самое главное, что тот интерес к конференции, который впервые наблюдался у представителей соответствующих министерств, предприятий и ведомств, способствует положительной динамике в восстановлении отечественной светодиодной промышленности, во внедрении светодиодных технологий в освещение и в дальнейшем развитии научных исследований по данной тематике в России.

Организаторы конференции

**ВПЕРВЫЕ ПОДТВЕРЖДЕНО
ДВУХЩЕЛЕВОЕ
СВЕРХПРОВОДЯЩЕЕ СОСТОЯНИЕ
В FESE
ДИПЛОМНИЦЕЙ
ТАТЬЯНОЙ ШАНЫГИНОЙ**

До последнего времени считалось общепринятым, что даже небольшое количество парамагнитных примесей в металле подавляет сверхпроводимость. Это убеждение явилось причиной исключения соединений железа из списков кандидатов в сверхпроводники при поисках новых сверхпроводящих материалов. Сенсационное обнаружение сверхпроводимости в 2006 году в LaOFeP (с критической температурой $T_C = 4 \text{ K}$) и далее в LaOFeAs ($T_C = 26 \text{ K}$ при допировании фтором) развенчало миф о невозможности сверхпроводимости в железосодержащих материалах. Следующим важным шагом было

обнаружение сверхпроводимости в бинарном соединении FeSe ($T_C = 8$ К), обладающем наиболее простой кристаллической структурой.



Теория многозонной сверхпроводимости, которая интенсивно развивалась с момента появления пионерских работ Москаленко и Сула с соавторами, оказалась исключительно полезной при анализе экспериментальных данных, полученных для недавно обнаруженного немагнитного двухщелевого сверхпроводника MgB_2 с фоновым механизмом спаривания. Теперь стало ясным, что все вышеперечисленные слоистые железосодержащие соединения, также относящиеся к классу многозонных сверхпроводников, предоставляют уникальную возможность исследовать взаимодействие сверхпроводимости и магнетизма в одном и том же материале. Важной экспериментальной задачей, в частности, являлось сравнение особенностей двухщелевой сверхпроводимости в этих соединениях и ответ на главный вопрос: можно ли описать MgB_2 и FeSe в рамках классической БКШ-модели или их следует отнести к высокотемпературным сверхпроводникам. До последнего времени детальные исследования такого рода для железосодержащих сверхпроводников в России не проводились.

В дипломной работе Татьяны Шаныгиной, которая была сделана на кафедре Физики низких температур и сверхпроводимости (руководитель

Кузьмичёв С.А.), подробно исследована специфика сверхпроводящего состояния с двумя щелями в MgB_2 и FeSe, обусловленная внутризонным и межзонным спариванием. Используемая в работе методика создания контакта на микротрещине позволила уверенно наблюдать эффект многократных андреевских отражений в широком интервале температур, что дало Татьяне возможность получить достоверную информацию о величине и температурной зависимости большой и малой сверхпроводящих щелей в каждом из бинарных соединений. Дипломницей были записаны более 200 вольтамперных характеристик андреевских контактов и их производных в интервале температур от 4,2 К до 41 К. Основной целью работы было доказательство существования двух независимых объёмных щелей в MgB_2 и FeSe и определение их энергий, то есть нахождение на характеристиках контактов субгармонических щелевых структур (которые являются следствием многократных андреевских отражений). Было установлено, что обе щели закрываются при общей критической температуре T_C . Проведённый Таней анализ позволил сделать заключение об изотропном характере сверхпроводящих щелей в FeSe и MgB_2 . Также был обнаружен эффект внутренних многократных андреевских отражений и в MgB_2 , и в FeSe, который подтверждает выраженную слоистость этих соединений (т.е. то, что их нельзя рассматривать как трёхмерные металлы).

Таней получено характеристическое отношение БКШ для большой щели в FeSe $2\Delta_1/kT_C = 6$. Для малой щели этот параметр оказался заметно ниже БКШ-предела 3,5, что говорит о наведённом характере сверхпроводимости в зонах с малой щелью. Оказалось, что температурный ход большей щели соответствует БКШ-типу, а ход меньшей щели не описывается БКШ-зависимостью и свидетельствует о наличии внутреннего эффекта близости, что подтверждает факт наведения сверхпроводимости, а также указывает на взаимодействие между двумя сверхпроводящими конденсатами.

Эти выводы существенно расширяют современные представления о сверхпроводимости многозонных металлов. По материалам этой работы подана статья в журнал *Physical Review B* и готовится статья в "Письма в ЖЭТФ". Также дипломницей сделан доклад на молодежной конференции "Ломоносов-2009", который был признан лучшим на подсекции, и ещё два доклада представлены в рамках 7-й Курчатовской молодежной научной школы (цикл работ был отмечен грамотами научной школы РНЦ "Курчатовский институт"). По итогам защит студентами 6-го курса дипломных работ, кафедра Физики низких температур и сверхпроводимости направила работу Шаныгиной на конкурс дипломных работ, проводимый на физическом факультете МГУ.

Татьяна трудилась в нашей лаборатории начиная с 3-го курса и показала себя вдумчивым, любопытным, усидчивым и чрезвычайно одаренным человеком с отлично развитыми аналитическими способностями. Прояв-

ляя в делах упорство и инициативность, Таня многократно радовала нас высокой результативностью своей деятельности.



Можно выразить уверенность в том, что проведенная Шаныгиной Т.Е. работа будет стимулировать дальнейшее развитие исследований в области физики сверхпроводников. Ведь изучение недавно открытых семейств железосодержащих сверхпроводников способно не только пролить свет на феномен двухщелевой сверхпроводимости, но и на механизмы высокотемпературной сверхпроводимости в целом.

Такое понимание необходимо для создания новых, более совершенных сверхпроводящих материалов, которые, являясь основой высокотехнологичного оборудования, смогли бы поднять его возможности на новый уровень.

*М.н.с. кафедры
Физики низких температур и сверхпроводимости
С.А. Кузьмичёв*

СТУДЕНТЫ САМИ СОЗДАЮТ КОМПЬЮТЕРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

За два последних учебных года кафедра ОФиВП внесла некоторые изменения в методику преподавания курса физики на факультете ВМК. По нашему мнению некоторые из этих новаций применимы и на физическом факультете.

На факультете ВМК студенты 3-го курса разработали цикл учебных материалов на компьютере для сопровождения курса "Физика волновых процессов". Учебные материалы наглядно иллюстрируют теорему Котельникова-Шеннона, закономерности преобразования Фурье и алгоритма Быстрого Преобразования Фурье (БПФ), образование радуги и Декартов расчет лучей в капле дождя, распространение излучения в оптических волокнах, эффект Тальбо и формирование изображения периодической структуры, дифракцию Френеля и другие явления волновой оптики. Динамические анимации воспроизводят управление и сканирование диаграммы направленности фазовой антенной решетки, которая сейчас широко используется в технике, классическую, но не наблюдаемую, картину бегущей волны при дисперсии в цепочке.

Учебные материалы создавались микроколлективами из двух студентов, которые работали под руководством профессора В.П. Кандидова и доцента А.Ю. Чикишева. Различные опции материалов, разработанных студентами, позволяют реализовать как компьютерные лекционные демонстрации, так и пособия для самостоятельной работы. Эти материалы выложены на сайте кафедры общей физики и волновых процессов <http://ofvp.phys.msu.ru> и доступны преподавателям и студентам.

Непосредственное участие студентов в разработке компьютерных учебных пособий объединяет две взаимосвязанные стороны учебно-методического процесса. С одной стороны, — это развитие компьютерных технологий в преподавании и создание новых учебных материалов, с другой, — это индивидуальный подход в обучении студентов. В настоящее время языки программирования высокого уровня, пользовательские и специализированные пакеты таковы, что постановка на компьютере имитации физического опыта, демонстрации физической закономерности становится доступной студентам факультета. Сами студенты под руководством преподавателей общих и специальных кафедр способны создавать учебные компьютерные материалы, которые могут использоваться при чтении лекций и проведении семинаров, а также при самостоятельной работе студентов и подготовке



к экзаменам и зачетам. Работа над компьютерными пособиями требует, конечно, большой заинтересованности и отдачи, как со стороны студентов, так и преподавателей. Преподаватель формулирует методическое задание и прообраз будущего пособия и затем вместе со студентом в процессе многих итераций доводит его до пользовательского уровня. Создание таких учебных материалов является одной из форм индивидуальной работы со студентами, при том с наиболее, продвинутыми и заинтересованными. Разработка такого материала может проходить в рамках курсовых работ студентов второго курса физического факультета по физике или по дисциплине «Программирование и информатика». Во всяком случае, студенты получают возможность глубоко изучить одну из задач физики и освоить средства представления физических результатов. Особенно хотелось бы отметить последнее обстоятельство. Итог выполнения задания это не только и не столько отчет студентов перед преподавателем о полученных знаниях, сколько самодостаточная презентация, способная служить учебным пособием. Ясно, что уровень требований, предъявляемых к наглядности, зрелищности и понятности такой работы, несопоставим с тем уровнем презентационных навыков, которым обладают студенты младших курсов. Таким образом, дополнительным "призом" для студентов, участвующих в разработке учебных материалов на компьютере, является получение знаний и навыков, необходимых для адекватного представления аудитории собственных расчетных результатов.

Методические аспекты учебного материала на компьютере не ограничены и открывают широкий простор для творчества студентов. Вместе с тем, можно сформулировать общие требования к компьютерным пособиям различного назначения. Так, компьютерные лекционные демонстрации динамичны, лаконичны, наглядны и просты в управлении. Включение в них математических выражений ограничивают круг пользователей, в силу применения различных обозначений в лекциях. Учебные материалы для самостоятельной работы многовариативны и позволяют изменять большое количество параметров изучаемой проблемы. Такие материалы содержат неявно вопросы и ответы, элементы игры, поскольку получаемый результат или картину не всегда легко предсказать.

На факультете может быть создан студентами банк компьютерных учебных пособий с различными версиями методического представления физических закономерностей, динамических процессов, физических опытов, банк, содержание которого будет постоянно пополняться и совершенствоваться.

*Проф. В.П. Кандидов
проф. В.А. Макаров
доц. А.Ю. Чикишев*

ТРИДЦАТЫЙ ДЕНЬ ФИЗИКА: ПО СЛЕДАМ ТВОРЧЕСТВА

И вот отгремел очередной, на этот раз юбилейный, тридцатый День Физика. Что можно сказать по итогам? Снова все получилось отлично! Отличный праздник, сближающий всех физиков, да и нефизиков Московского Университета, мощный заряд бодрости и хорошего настроения для студентов и сотрудников. Как проходил ДФ на этот раз? Об этом расскажем в данной статье.

Сначала укажем на несколько занимательных фактов о нынешнем празднике. Во-первых, тридцатый ДФ был совмещен с Днем Химика — в одно время на нескольких площадках, Физическом и Химическом факультетах, проходили конкурсы, концерты и представления, а завершилась эта феерия творчества общим вечерним концертом у стен родного Физического факультета. Во-вторых, это выбранная концепция проведения праздника — ее можно выразить как «традиции и инновации» — традиционная структура праздника плюс новые представления, новые творческие задумки, новые сюрпризы. Чтобы уважаемый читатель смог представить себе весь праздник, как он был, стоит пройтись по структуре Дня Физика.

Кстати, День Физика вовсе не один день, как это можно вывести из названия — мероприятия, структурно объединенные в единую композицию ДФа, начались еще в четверг — праздник открыл Турнир Поэтов, организованный поэтическим клубом «Свободные настроения», художественным вдохновителем и руководителем которого является член Союза писателей России д.ф.-м.н. Юрий Дмитриевич Нечипоренко. Профессиональное жюри — писатели, поэты, литературные критики — оценивали поэтические выступления студентов Московского Университета, в которых они рассуждали о красоте окружающего мира, гармонии науки и искусства и, конечно же, любви.

Ещё одним мероприятием, предваряющим праздник, стал «Кибертурнир», где студенты факультета вели виртуальные баталии за звание чемпиона факультета. Мероприятие получилось массовым — многие хотели проявить таланты стратега и прыть компьютерного воина. Успешно прошли также факультетский шахматный турнир и турнир по игре «Что? Где? Когда?» — изящная зарядка для ума в приятной компании была позитивно воспринята университетской аудиторией. На открытых же и крытых спортивных площадках прошли факультетские спортивные состязания — волейбол, футбол, гандбол, легкая атлетика — чего там только не было! В программе Дня Физика красной нитью прошла тема спорта, причем в самых его разнообразных измерениях — от традиционных видов до кибер-спорта, кстати, набирающего популярность в последнее время.



На фото: праздник проходил в стилистической концепции греческой Академии



На фото: В холле перед Центральной Физической аудиторией царило оживление



На фото: веселые конкурсы вели задорные студенты-активисты

Что же прошло в основной день праздника? Программы была насыщенной и очень динамичной. Начался праздник традиционно с мероприятия «Подъем»

в четвертом ФДСе. В этот раз провести зарядку со студентами согласились известные преподаватели факультета — так, интенсивную тренировку перед насыщенным творчеством днем провел со студентами начальник 5 курса Михаил Германович Гапочка.

Следующим аккордом праздника стала «Утренняя встреча» на ступеньках Физфака с веселыми конкурсами и весенним настроением участников.

Продолжился ДФ научно-популярной лекцией академика РАН, декана факультета Биотехнологии и Биотехнологии В.П. Скулачева «Можно ли отменить старение организма человека?». Естественно, ведь о науке нельзя забывать!

Следующим на очереди событием в ДФовской череде стало торжественное шествие к памятнику М.В. Ломоносову. На этот раз оно было оформлено в концепции греческой Академии.

Тем временем на сцене. Построенной на ступеньках факультета разворачивалось то, что станет одним из самых ярких впечатлений ДФа — представление на ступеньках. После торжественной речи профессора В.И.Трухина, в которой он поздравил студентов и сотрудников Физфака с профессиональным праздником, началось театрализованное представление, подготовленное Литературно-Художественной студией вместе с командой во главе со студенческим музыкальным коллективом «Оркестр Буераки» — «Иннокентий в стране физических чудес». В этом представлении



На фото: Древняя Греция у ступенек факультета



На фото: Представление на ступеньках — зрелищно, изящно, динамично!



На фото: сильные физики на празднике разогревали аудиторию

наталкивающий главного героя-студента на мысли о гармоничности личности и обоюдоважной роли «физики и лирики» в жизни современного успешного ученого.

После представления продолжились в Центральной Физической аудитории постановкой АгитБригады Физфака, в которой участвовали не только студенты, но и многие представители Учебной части.

Затем, по традиции, прошли такие мероприятия, как шоу «Дневное дело», «Аукцион» с розыгрышем призов, полезных и не очень, а также «Гостевой концерт» — гости-физики из других российских университетов и стран ближнего зарубежья продемонстрировали свои творческие способности и чувство юмора на динамичном и веселом ладу.

Завершился праздник вечерним концертом на сцене перед факультетом, где известные в молодежной среде музыкальные коллективы исполняли зажигательные композиции, подчеркивая исключительно позитивный настрой всего праздника.

участвовали не только физики — оно стало результатом своеобразного межфакультетского объединения творческих сил. Тут и восточные танцы Социологического и Геологического факультетов, и современные танцевальные композиции Физического, и музыкальные ритмы от физфак-группы, и художественное оформление от историков и стенография от менеджеров.

В представлении участвовали все поколения физиков — от старших и молодых выпускников и сотрудников факультета до студентов старших и младших курсов. Например, одну из центральных ролей в постановке блестяще исполнял начальник пятого курса Михаил Германович Гапочка — по сценарию «чудаковатый профессор», на-



На фото: в День Физика даже прошла чудесная свадьба студентов факультета — поздравляем!

И вот, отгремел он, — яркий и динамичный, веселый и искрометный, тридцатый ДФ, на очереди уже тридцать первый! С праздником, дорогие физики!

Текст статьи:
директор
Литературно-
Художественной студии
Дмитрий Ваганов

Фото:
Кирилл Бачурин



На фото: Организаторы праздника тем временем очень заняты



ВЫПУСК-1960



24 апреля 2010 г. собрались выпускники физфака 1960 г. Пришло 75 человек. Сколько было восклицианий, радостных взглядов! Узнаешь? Не узнаешь? Прошла целая жизнь — успехи и благополучие сменялись разочарованиями и утратами. Мои сведения об однокурсниках неполны, и я могу рассказать только о своих впечатлениях.

Нашему поколению выдалось замечательное время, когда физика была востребована, было много научно-исследовательских институтов, лабораторий и там можно было себя реализовать. Более 50 % наших сокурсников защитили диссертации и не уходили из физики и техники. Придя после окончания МГУ на работу, наши выпускники отличались высокой степенью подготовки, многие стали вскоре ведущими специалистами в научных центрах и в прикладных отраслях.

Мы стали свидетелями величайшего открытия в физике — создание лазеров. Сегодня научный мир отмечает 50-летие лазерной эры, и в первых же отечественных разработках приняли участие наши товарищи: Ю. Соловьева, П. Крюков, В. Дмитриев и др.

Другим приоритетным направлением в начале 1960 годов было создание космических систем, и наши выпускники работали в Королеве, Зе-



ленограде, Истре. По распределению ребята работали также в оборонной промышленности, например, на предприятии, разрабатывающем системы самонаведения ракет.

Со временем немало окончивших МГУ в 1960 году стали традиционно для университета преподавателями в ВУЗах. И именно эта категория, да еще, пожалуй, работающие в Академии наук продолжают свою трудовую деятельность до сих пор. Вполне понятно, что с накоплением опыта проявляется тенденция к осмысливанию общих тенденций в науке и обществе, и здесь можно отметить деятельность Г. Курганова, бывшего не один год директором издательского центра «Мир».

Нашими корифеями являются: академик Дианов Евгений Михайлович, директор ИОФАН; академик Кадышевский Владимир Георгиевич, долгое время (1992-2005) возглавлявший Институт ядерных исследований в Дубне; член-корреспондент Илья Андреевич Шишмарев, математик (МГУ).

Отрадно, что никогда не замыкались наши товарищи в узкой специализации. Учился с нами Л. Николаев — телеведущий программы «Очевидное — невероятное» и «Цивилизация».

Это наш курс своим трудовым десантом на целину в далеком 1956 году положил начало первым студенческим отрядам (С. Рябова, И. Николаев, Н. Шпиньков и еще свыше 200 человек).

В 1959–1960 годах наш курс впервые реализовал новую форму художественной самодеятельности — перы «Дубинушка», «Серый камень» и «Архимед» (С. Солуян, Л. Беспалова и др.) В начале 1990-х г.г. с начала перестройки некоторые из нас вошли в состав советов Трудовых коллективов в поисках новых форм для экономически выгодных научно-технических разработок (В. Косихин и др.)

И к искусству физики-лирики оказались равнодушны. Практически новую профессию нашел знаменитый на весь мир саксофонист Алексей Зубов (сейчас живет в США). Уже в наше время появились среди наших сокурсников писатели в жанре мемуаров (В. Козлов), исторической оценки космических исследований (Н. Цаллагова), сборники по теме «Москва ушедшая» выпускает Ю. Соловьева (более 30 книг), не один поэтический сборник издал В. Волошин. Более журналистскую направленность имеют очерки Б.Осадина. Есть и художники. И, конечно, нельзя не упомянуть концерты чтеца-декламатора Н.Мезенцевой (Дом ученых).

Печально сознавать, что некоторых наших однокурсников уже нет в живых. Но сколько достойных детей и внуков мы воспитали для следующего времени, среди них есть и окончившие физфак.

Кажется, из этой встречи мы вынесли какую-то энергетику, проявляющуюся в восторге перед самой жизнью.



Мы так мало сказали друг другу,
Но для этого и собрались,
Ощутили мгновение жизни,
И надолго опять разошлись.

Кроме личного мотива, на встрече звучал вечный вопрос русской интеллигенции, что можно сделать, чтобы поднять престиж отечественной науки. Наш поэт В. Чирков читал экспромт:

И российскую науку
Надо срочно поднимать,
Не потерпим показуху,
Можно так навеки отстать.

Одобряем мы проекты
Возрождения страны,
Слабы скудные бюджеты,
Нам дотации нужны!

Выпускница 1960 г.
Ю. Соловьева

КОРОЛЬКОВ АНАТОЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ



Родился Анатолий Михайлович 5 июля 1925 года в Грохольском переулке г. Москвы, недалеко от площади трех вокзалов. Война началась, когда он был еще учеником 8 класса. Сразу после начала войны вместе с мамой был эвакуирован в г. Киров (Вятка), вернулся назад в Москву в 1942 году. А в феврале 1943 г. со школьной скамьи был призван в Красную Армию и послан в школу радистов-разведчиков. Через шесть месяцев он окончил школу в должности младшего сержанта и был отправлен на Дальний Восток в Забайкальский военный округ, в спецчасть, в отдельный радиодивизион.



"В мои обязанности как радиста-разведчика, — рассказывает А.М. Корольков, — входили радиоперехват секретных сообщений японского военного командования. В радиошколе я изучил так называемую японскую "азбуку Морзе" — "Катакану" — алфавит из 52-х знаков: Эту "Катакану" и использовала для радиосвязи военная служба Японии. Работа радистов-телеграфистов была тяжелой: каждый день, начиная с 2-х часов ночи, в течение 8 часов, мы, радисты-перехватчики, должны в большом напряжении ловить сообщения японских военных"

Когда началась война с Японией, воинская часть, в которой служил А.М. Корольков, вошла в состав Забайкальского фронта. Войска этого фронта провели Хинганско-Мукденскую операцию в 1945 г. в Маньчжурии. Радист-разведчик А.М. Корольков воевал на этом фронте до окончания военных действий против Японии. К этому времени он получил звание старшего сержанта.

Следует отметить, что радиолобительством Анатолий Михайлович начал заниматься еще в школе. Тогда он собрал свой первый 3-х ламповый коротковолновый приемник. Кстати, в начале войны с ним пришлось расстаться — в соответствии с приказом военного командования все приемники должны были быть сданы на почту, вернуть его удалось только после войны. Ну а во время службы в армии пришлось поработать на самой современной в то время аппаратуре. В конце войны это был 25-и ламповый приемник «25-КВ» (его называли «Клим Ворошилов»). Аппаратура была надежной, но и она выходила из строя. В полевых условиях возможности ремонта были минимальны — один вольтметр с низким внутренним сопротивлением — он использовался для тестирования аккумуляторов — вот и вся диагностика. Паяльника нет — нет достаточно мощной электрической сети. Тем не менее, Анатолий Михайлович и эти минимальные возможности умел использовать. А ремонт осуществлял с помощью паяльника, разогретого на костре.

После войны, как и у многих сверстников, его служба в армии продолжалась еще 5 лет, демобилизовался он лишь в 1950 году. Вернувшись из армии, А.М. Корольков поступил на заочное отделение Московского энергетического института (МЭИ). Кстати за аттестат о среднем образовании пришлось побороться — его ведь призвали в армию за три месяца до окончания школы. Пришлось отыскать соответствующий приказ Сталина, в котором предписывалось, школам выдавать аттестаты таким призывникам. В период учебы в МЭИ работал в институте геофизики РАН занимался исследованиями стратосферы, необходимыми для намечавшемуся тогда освоению космоса. Затем Анатолий Михайлович работал в государственном оптическом союзном заводе — в качестве старшего техника занимался изготовлением оптических прицелов.

После окончания МЭИ в 1958 г. он перешел на работу в ВНИИ-2 на должность старшего инженера — там собрались однополчане. К сожалению,

коллектив не сложился и он ушел из этого института через три года. С 1962 по 1974 год Анатолий Михайлович работает в НИИ точных приборов министерства среднего машиностроения — сначала руководителем группы, потом — начальником лаборатории, а перейдя в другой институт — НИИ приборов и автоматики — ведущим инженером, начальником лаборатории, а затем - зам. начальника отдела.

С 1974 г. до пенсии он работал в Московском НИИ приборов автоматики ведущим конструктором, начальником лаборатории. Семь лет был секретарем партийного бюро. В 1985 г. он ушел на пенсию, отказавшись от должности начальника опытного производства.

В 1986 г. поступил на работу на кафедру общей физики в кабинет физических демонстраций. Работал механиком, инженером. Сейчас он — ведущий инженер.

Анатолий Михайлович Корольков является одним из наиболее опытных демонстраторов лекционных экспериментов по общей физике. Он демонстрировал опыты по всем разделам курса общей физики на физическом факультете и других естественных факультетах МГУ. Его опыты всегда с воодушевлением встречаются студентами младших курсов. Кроме демонстрации экспериментов Анатолий Михайлович активно занимается ремонтом и модернизацией экспериментальных установок в разделе «электричество и магнетизм» кабинета физических демонстраций, созданием новых лекционных экспериментов. Немалый вклад Анатолий Михайлович вносит в подготовку молодых демонстраторов.

Анатолий Михайлович всегда в движении. Он заядлый лыжник — до недавнего времени в течение нескольких зимних месяцев пробегал на лыжах в парке «Тропарево» по несколько сотен километров. Сейчас он больше всего любит ходить на каток, а любимое место — каток на Красной площади.

Есть еще одна страсть у Анатолия Михайловича — моделирование. Это увлечение родилось еще в школе — вместе с друзьями он пытался строить модели кораблей. На его счету несколько созданных от начала до конца своими руками точных копий известных кораблей. Сейчас он практически закончил создание уменьшенной копии флагманского корабля Петра Первого.

Общий трудовой стаж А.М. Королькова, вместе со службой в армии составляет более 65 лет, он является заслуженным работником Московского университета.

Корольков А.М. обладает глубоким знанием своего дела, высокой ответственностью, чутким отношением к окружающим, постоянной готовностью прийти на помощь. Ветеран войны и труда Анатолий Михайлович Корольков награжден орденом Отечественной войны II ст., медалями "За победу над Германией", "За победу над Японией", "Ветеран труда" и 10-ю юбилейными медалями.

Дорогой Анатолий Михайлович желаем Вам доброго здоровья и многих лет полноценной жизни, насыщенной Вашей энергией и планами.

*Заведующий
кабинетом физических демонстраций
А.И. Слепков*

ДЕНЬ ПОБЕДЫ В МГУ

Пятого мая 2010 г. наш Университет отмечал 65-летие Великой Победы.

На факультетах проводились митинги у памятников и мемориальных досок, после чего могучий поток студентов и сотрудников хлынул к Вечному Огню а общеуниверситетское торжество.

Физический факультет в этот день открыл вновь созданный Мемориальный комплекс сотрудникам и студентам, погибшим в годы Великой Отечественной войны. Старый памятник из серого гранита и бетона простоял 45 лет и в значительной степени обветшал.

Решение о строительстве нового Мемориального комплекса было принято руководством факультета совместно с Советом Ветеранов войны в ноябре 2009 года, т.е. за полгода до знаменательной даты. За это время было необходимо найти исполнительную организацию, подготовить и согласовать проект и, самое главное, отыскать 2 с лишним миллиона рублей



на оплату памятника. Сумма эта, как нетрудно догадаться, не могла быть заложена в бюджет факультета, и была собрана в кратчайшее время из добровольных пожертвований сотрудников и выпускников факультета. Главную роль на всех этапах создания мемориала сыграл «Союз выпускников физфака» (директор В.А. Базыленко). Новый памятник изготовлен из лучшего в нашей стране черного Карельского гранита «габбро-диабаз». Его размеры в плане с пьедесталом и цоколем 840×210 см², высота 370 см, вес — более 12 тонн. Выразим уверенность, что в будущем Мемориал напомнит 3–4 поколениям студентов о подвиге их прадедов.

Торжественное открытие Мемориала состоялось 5-го мая. Декан факультета профессор В.И. Трухин приветствовал ветеранов и многочисленных собравшихся сотрудников и студентов.



От ветеранов факультета выступил профессор А.Ф. Тулинов. Он рассказал о значении Великой Победы для нашей страны и мировой цивилизации, подчеркнув важность создания Советским Союзом ядерного оружия, сберегшего планету от мировых войн. Большую часть выступления ветеран посвятил своей военной биографии, биографии типичной для студенчества тех, героических лет. Анатолий Филипович завершил войну командиром полковой разведки, той самой, что ходила за передовую линию фронта и притаскивала «языков». И после этих жестоких испытаний студенческая аудитория, наука и, как итог, мировое признание открытия «эффекта теней» в монокристаллах. Жизненные пути ветеранов по праву, без фальши, могут служить ярким примером служения Отечеству и науке.



Митинг завершился трогательным выступлением нашего студенческого танцевального ансамбля «Резонанс». Как реквием по погибшим, в прекрасной хореографической постановке прозвучали известные «Журавли».

По завершении выступления ансамбля ветераны и собравшиеся проследовали к Вечному Огню.

Официальные торжества во всей полноте описаны в газете «Московский Университет», поэтому ограничимся фотокомментарием — на общем митинге среди государственных флагов развивалось Знамя Победы.

Автор признателен Сергею Савкину за фотографии для этого краткого репортажа.

В.К. Новик



СВЕРХЧЕЛОВЕК — МИФ ИЛИ ФАКТ? (Почему победили советские люди?)



Почему СССР победил в Великой Отечественной войне? Этот вопрос продолжает волновать многих (или некоторых?).

Германия, объединив почти всю континентальную Европу, превосходила СССР по людским ресурсам более чем в два раза, по экономическим — в 3–4 раза, а по научно-техническому потенциалу на порядок! Исходя из этих данных большинство западных специалистов уверенно прогнозировали крах СССР через несколько месяцев после начала войны.

Все они, воспитанные на прошлом, не учитывали одного. В Советском Союзе за двадцатилетний период был создан новый тип человека, который по всем мировым стандартам был сверхчеловеком. Фашистскому нашествию противостояли не недочеловеки, а сверхчеловеки.

И такой сверхчеловек был создан не в фашистской Германии, не путем селекции в «нейтральной» Швеции, а именно в СССР.

Если понять это положение, то становится понятной вся абсурдность и провакационность постановки вопроса, который активно муссировался СМИ (средства массовой idiotизации) накануне 65-летия Победы советского народа на фашистской Германии: «Кто победил в войне? Сталин или народ?».

В Великой Отечественной войне победил советский народ, выросший коммунистической партией под руководством И.В. Сталина.

Именно этот советский народ решил задачу, которая для других народов была неразрешима — разгромил фашизм.

О таких людях, о советских сверхчеловеках наш рассказ.

«На Нюрнбергском процессе заместитель Главного обвинителя от СССР Ю.В. Покровский огласил суду документ № СССР-311, который был составлен из документов полиции безопасности и СД по Житомирской области, касающихся расследования преступной халатности работников этой полиции в декабре 1942 г., в результате чего «унтершарфюрер СС Пааль и унтершарфюрер СС Фольбрехт подверглись нападению заключенных и были убиты из их собственного оружия».

Штурмшарфюрер СС и криминаль-оберсекретарь Ф. Кноп на допросе показал:

"С середины августа я являюсь руководителем Бердичевского отделения полиции безопасности и СД в городе Житомире. 23 декабря 1942 г. заместитель командира гауптштурмфюрер СС Кальбах обследовал местное отделение воспитательно-трудового лагеря, находящегося в ведении вверенного мне учреждения. В этом воспитательно-трудовом лагере с конца октября находятся 78 бывших военнопленных, которые в свое время были переведены туда из стационарного лагеря в Житомире вследствие нетрудоспособности..."

...Находившиеся в здешнем лагере 78 военнопленных были исключительно тяжелораненые. У одних отсутствовали обе ноги, у других — обе руки, у третьих — одна какая-нибудь конечность. Только некоторые из них не имели ранения конечностей, но они были так изуродованы другими видами ранений, что не могли выполнять никакой работы. Последние должны были ухаживать за первыми.

При обследовании воспитательно-трудового лагеря 23 декабря 1942 г. гауптштурмфюрер СС Кальбах отдал распоряжение, чтобы оставшиеся в живых после имевших место смертных случаев 68 или 70 военнопленных подверглись сегодня же «особому обращению»... Подготовку экзекуции я поручил сегодня ранним утром сотрудникам местного управления унтершарфюрером СС Фольбрехту и Паалю и ротенфюреру Гессельбаху.

...Из оружия они имели немецкий пистолет-пулемет, русскую самозарядную винтовку, пистолет ОВ и карабин. Хочу еще подчеркнуть, что я намеревался дать в помощь этим трем лицам гауптшарфюрера СС Венцеля, но это было отклонено унтершарфюрером Фольбрехтом, заметившим при этом, что они втроем вполне справятся с этим делом.

По поводу обвинения. Мне не пришло в голову обеспечить проведение обычной экзекуции более многочисленной командой, так как место экзекуции было скрыто от посторонних взоров, а заключенные не были способны к бегству ввиду их физических недостатков".

А оставшийся в живых ротенфюрер СС Ф. Гессельбах показал следующее:

"Сегодня в 8 часов утра мы, гауптшарфюрер СС Бергер, унтершарфюрер СС Пааль, унтершарфюрер СС Фольбрехт и я, приехали на взятой на кожевенном заводе машине с шофером, который был украинцем, на участок, находившийся примерно в одном-полтора километрах за лагерем, с восемью заключенными нашей тюрьмы, чтобы выкопать могилу...

...Первая группа состояла, по распоряжению Пааля, почти исключительно из безногих.

После того, как я расстрелял первых трех заключенных, вдруг услышал наверху крик. Так как четвертый заключенный был как раз на очереди, я быстренько прихлопнул его и, взглянув затем наверх, увидел, что у машины происходит страшная суматоха. Я до того уже слышал выстрелы, а тут увидел, как пленные разбежались в разные стороны. Я не могу дать подробных данных о происшедшем, так как находился на расстоянии 40 – 50 метров. Я только могу сказать, что я увидел моих двух товарищей, лежащих на земле, и что двое пленных стреляли в меня и шофера из добытого ими оружия. Поняв, в чем дело, я выпустил оставшийся у меня в магазине четвертый патрон по заключенным, обстреливавшим нас, вставил новую обойму и вдруг заметил, что пуля ударила совсем рядом со мной. У меня появилось такое ощущение, будто бы в меня попали, но потом я понял, что ошибся. Теперь я объясняю это нервным шоком. Во всяком случае, я расстреливал патроны второго магазина по беглецам, хотя не могу точно сказать, попал ли я в кого-нибудь из них".

Проводивший следствие по этому делу констатировал:

"Таким образом, из двадцати восьми заключенных четыре были застрелены в могиле, два — при побеге, остальные двадцать два бежали.

Немедленно принятые ротенфюрером СС Гессельбахом меры для поминки беглецов при помощи команды находившегося вблизи стационарно лагеря были целесообразны, но безрезультатны..."

Ю.Мухин. «Антироссийская подлость»

Вот так!

Без ног, без рук советские люди побеждали врагов с пистолетами-пулеметами и карабинами.

Что еще следует из анализа приведенных документов, кроме вышеприведенного заключения?

Обстоятельность анализа этого события, проведенного немцами, позволяет предположить, что таких событий было немало.

Второе, отношение местного населения. Линия фронта ой как далеко! Но местное население, надо думать хохлушки, рискуя собственной жизнью и жизнью близких, спасают увечных красноармейцев.

Вот и слушайте после этого сказки о том, как радостно встречали на Украине фашистов-освободителей от большевистского ига.

Показеев К.В.



МОИ ВОСПОМИНАНИЯ О ВОЙНЕ

**К годовщине начала
Великой Отечественной войны**

Что о войне могу рассказать я, родившийся после ее окончания? Только могу поделиться тем, что рассказывали взрослые, или прочитал.

Отец, как и все его сослуживцы, воевал. Но про войну, они — победители нам детям не любили рассказывать. Хотя, наверное, было что рассказать. Помню среди приятелей отца Героя Советского Союза. Под Тулой отец командовал батареей сорокопятки. Отец вспоминал, что немцы их вначале учили бегать. Он пояснял, что ему часто приходилось быть корректировщиком огня артиллерии, это значит быть на переднем крае. И вот оттуда приходилось бегать до огневых позиций. Еще, с явной неохотой, признался, что был в рукопашном бою и с трудом задушил одного немца. С горечью вспоминал, что у него, тяжелораненого уже на границе с Германией украли медаль «За отвагу».

Два дяди и дед (он отказался от брони), погибшие на Украине ничего не могли мне рассказать.

Ничего не рассказывала и тетя — только то, что ушла добровольцем, начала войну в окопах Сталинграда медицинской сестрой. Прошла Украину, Румынию, Болгарию, Австрию, Чехословакию. Не любил рассказывать про войну и ее муж: но все знали, что он выпал из самолета (упал с самолетом?). Наверное, потому болел и рано умер.

Теща, прошедшая всю войну от Одессы до Берлина (машинистка в штабе дивизии, затем в штабе 4-ой воздушной армии), вспоминала перелет из Крыма: весь пролив в бескозырках...

Поделюсь двумя воспоминаниями, которые поразили меня больше всего.

Первое — воспоминание ветерана, я прочитал где-то еще в 65 году. Первые дни войны, он среди отступающих. На перекрестке дорог отступающие увидели бойца, который деловито готовился к обороне: отрывал окоп, установил пулемет. Видно было, что он уже не новичок, и недавно вышел из боя. Отступающие обратились к нему с предложением присоединиться к ним. Он ответил отказом: «Никуда я не пойду! Идите...».

Ветеран, прошедший всю войну подводит итог: «Мол, если бы таких бойцов в 41-м было бы больше, возможно, все было бы по-другому».

Второе воспоминание даже не участника войны, а ребенка. Опять первые дни войны. Наши оставили без боя какой-то небольшой городок в Прибалтике. На улице стоит подбитый немецкий танк, а перед ним — труп красноармейца. Уже пожилой человек вспоминает: «Тогда я впервые осознал, что значит выбор своего пути».

Что общего в этих эпизодах? — Не отступили. Два неизвестных красноармейца выбрали свой путь.

Непростое время в РФ. Можно надеяться: «И не такое бывало, и ничего», или «Мол, Русь-матушка поднимется с колен».

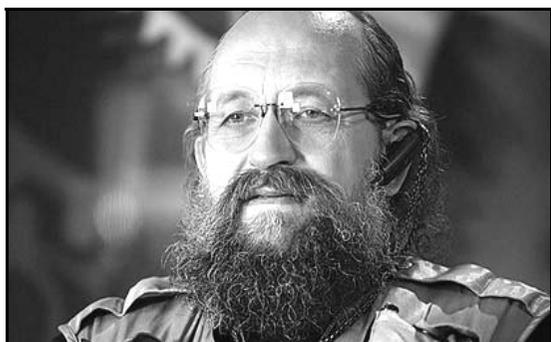
Было дело, вставала.
Но только потому, что были у нее сыновья и дочери, которые не вставали на колени.

И только поэтому она (Русь) вставала с колен.

Показеев К.В.

КАКОЙ Я БЫЛ ТОГДА ДУРАК!

Мифы — долой!



Анатолий Вассерман хорошо знаком телезрителям, он типичный представитель позднесоветской, а затем и российской интеллигенции, интеллектуал. Поэтому его мнение представляет определенный интерес.

Всего пару десятилетий назад я, как и немалая часть тогдаш-

них пролетариев умственного труда, включая практически всех моих знакомых, лихорадочно поглощал публикации прогрессивных изданий вроде «Огонька», бурно возмущаясь раскрытыми передо мною картинами вопиющей аморальности нашей советской истории. В частности, поражаюсь преступному разделу восточноевропейских стран между двумя равно кровавыми диктатурами: интернациональной коммунистической и национальной социалистической. Хотя и не очень понимал, чем этот сговор хуже мюнхенского подарка, когда Великобритания и Франция подарили Германии всю Чехословакию с одним из крупнейших и лучших в Европе военно-промышленных комплексов. Но был готов поверить, что коммунистам, в отличие от капиталистов, нет и не может быть оправдания.

Но постепенно стали мне попадаться и издания, убедительно опровергающие всё, чему я поклонялся. Началось с книг Алексея Валерьевича Исаева. К тому времени я уже ощущал некоторые внутренние противоречия в трудах Виктора Суворова (Владимира Богдановича Резуна). Но именно Исаев первым из виденных мною авторов не просто показал природу этих противоречий, но и доказал их сознательный, целенаправленный характер.

Затем труды Виктора Николаевича Земскова покончили с легендой о десятках миллионов репрессированных, а после публикаций книг Григо-

рия Федотовича Кривошеева стало неприлично говорить о заваливании немцев советскими трупами.

Несколько лет назад меня шокировала книга Юрия Николаевича Жукова «Иной Сталин». Но после того, как её дополнили исследования Владимира Михайловича Чунихина, мне пришлось признать: Иосиф Виссарионович Джугашвили не только не был главным злодеем нашей истории, но в меру своих изрядных сил и способностей противодействовал истинным злодеям. А Елена Анатольевна Прудникова сняла аналогичные обвинения с Лаврентия Павловича Берия. Все эти материалы я, конечно же, встречал с изрядным внутренним сопротивлением, но так и не смог опровергнуть. Более того, в их свете весь массив доступных мне документов той эпохи обрёл внутреннюю стройность и непротиворечивость, а документы, ранее казавшиеся просто странными и выпадающими из общего ряда, оказались несомненно подложными.

Глубоко антипатичный мне чрезмерной резкостью выражений и многими странными представлениями о мире и обществе и очевидной даже для меня некомпетентностью во многих аспектах военного дела Юрий Игнатьевич Мухин оказался тем не менее неоспорим в своём опровержении легенды о расстреле польских военнопленных Советской властью в 1940-м. Вся последующая критика его публикаций на эту тему представляет собою непрерывное отступление его оппонентов под напором очевидных фактов, замаскированное многочисленными порочными кругами (когда несколько недоказанных утверждений используются в качестве доказательств друг друга).

Наконец, очередное звено всё той же цепи, вытягивающей нашу историю из клеветнической ямы, отковал Алексей Анатольевич Кунгуров. Конечно, в его книге «Секретные протоколы, или Кто подделал пакт Молотова-Риббентропа» (М.: Алгоритм: Эксмо, 2009) не содержится полной стенограммы переговоров в Москве 1939.08.23 (даже если она велась, вряд ли в обозримом будущем её официально опубликуют). Более того, в книге несомненно есть и недоработки, и прямые ошибки (в основном - ошибки оптического распознавания текстов отсканированных документов). Но, как любят говорить поклонники Резуна, «в главном-то он прав!» После прочтения книги уже невозможно сомневаться: на переговорах не было сказано, а тем более написано ни единого слова или знака, относящегося к разделу территорий. Секретное дополнение к договору о ненападении — фальшивка, разработанная американцами в 1946-м; все последующие официальные публикации на эту тему также фальшивки, сочинённые под открытым внешним давлением, направленным на делегитимизацию нашей страны в целом. Более того, указанные Кунгуровым признаки фальсификации столь очевидны, что после прочтения книги мне остаётся только стыдиться своей тогдашней невнимательности, порождённой преступно легкомысленным легковерием.

Несколько утешает одно обстоятельство. Строка из блатной песенки, избранная в качестве заголовка данной заметки, имеет и версию «какой я редкий был дурак», в данном случае совершенно неприменимую. Такими же дураками, как я, были тогда очень многие. И если я (пусть и понемно-

гу, и с изрядной посторонней помощью) избавляюсь от тогдашних иллюзий, то есть надежда, что и другие, заразившиеся теми же пропагандистскими вирусами, тоже постепенно выздорoveют.

*Анатолий ВАССЕРМАН,
основной игрок в телевизионной интеллектуальной игре «Своя игра», главный эксперт и шеф-редактор журнала «Идея икс», журналист, политический консультант
<http://awas1952.livejournal.com/203530.html>*

Прим. Гл. Редактора. *Читать признание Вассермана «мне и больно и стыдно». Анатолий Вассерман осознал свои прежние заблуждения. Он считает, что теперь он — не дурак.*

И что, если он действительно избавился от этой слабости, он не понимает, что признание своих прежних заблуждений является только первым шагом Человека?

А каковы последствия его ошибок и заблуждений? Где страна? Где будущее русского народа? За что погибли миллионы?

Неужели непонятно, что именно заблуждения Вассермана и ему подобных привели к этим трагическим последствиям? Человек должен не только осознавать свои ошибки, но и отвечать за них. И стремиться исправить их последствия.

Впрочем, это касается только Гражданина, для интеллигента достаточно признать свои ошибки и ... начать делать следующие.

Исправлять их последствия будут другие.



**Международная школа
молодых ученых
“Физика нейтрино
и астрофизика”**

Адрес секретариата семинара:
Физический факультет МГУ (этаж 1-51), Ленинские горы, 119991 Москва,
тел.: (495) 939-16-17, факс: (495) 932-88-20.

Физика нейтрино и астрофизика являются важнейшими направлениями физики элементарных частиц. В настоящее время ведущими научными центрами мира реализуется ряд крупных экспериментов по изучению свойств нейтрино (эксперименты OPERA, MiniBooNE, MINOS, T2K,orexino и т.д., включая и российские Baikal, SAGE и GEMMA). Одновременно ведутся активные теоретические работы по фундаментальным вопросам физики нейтрино, прежде всего, таким как изучение проблемы генерации массы нейтрино, электромагнитных



свойств частицы и роли нейтрино в астрофизике и космологии, а также природы осциллирующей нейтрино — одного из эффектов, обнаруженного в экспериментах последнего времени, который требует выхода за пределы «стандартной модели» взаимодействий элементарных частиц. Поэтому можно без преувеличения утверждать, что исследование нейтрино позволяет открыть окно в «новую физику».

По плану в рамках школы в течение весеннего и осеннего семестров текущего года будет прочитано 11 лекций ведущими российскими и зарубежными специалистами по актуальным проблемам физики нейтрино и смежным вопросам. В рамках данного проекта известными учеными уже были прочитаны следующие лекции:

- 1) С.М.Биленький (ОИЯИ, Дубна), «Осцилляции нейтрино: эксперимент и теория»;
- 2) С.П.Михеев (ИЯИ РАН), «Исследование свойств массивных нейтрино с использованием их природных источников»;
- 3) В.А.Рубаков (ИЯИ РАН), «Масса нейтрино и барионная асимметрия Вселенной»;
- 4) В.С. Березинский (Лаборатория Гран Сассо, ИНФН, Италия), «Космологические нейтрино: от обычной к новой физике»;
- 5) П. Пикоцца (ИНФН и Университет Рима II, Италия), «Исследования космических лучей и поиск экзотических источников в эксперименте ПАМЕЛА»;
- 6) А.М. Черепашук (ГАИШ МГУ им. М.В.Ломоносова), «Оптические исследования рентгеновских двойных систем».

На завершающем этапе работы школы с 18 по 21 ноября будет проведена «зачётная сессия» в формате круглого стола. Во время сессии все желающие и интересующиеся проблематикой школы молодые участники школы (студенты, аспиранты и молодые ученые) смогут встретиться с лекторами и организаторами школы, представить подготовленные ими по заранее предложенным организаторами школы темам рефераты или обзоры и, при желании, выступить с краткими докладами. Темы для «самостоятельной работы» участников школы разработаны организаторами школы и будут размещены на сайте физического факультета и Межрегионального центра фундаментальных исследований (www.icas.ru) до летнего отпускного периода (до начала июля). Всем участникам школы будут вручены соответствующие дипломы, подтверждающие участие в школе.

Приглашаем всех интересующихся физикой нейтрино и астрофизикой принять участие в работе школы и обращаться к нам по электронной почте studentik@srd.sinp.msu.ru (Александр Иванович Студеникин, тел.: 939-16-17, 9-903-751-74-57, комната 1-51, физический факультет). Предложения по вопросам её организации и проведения также будут встречены с благодарностью.

*Александр Студеникин,
профессор кафедры теоретической физики,
организатор Международной школы по физике нейтрино и астрофизике*



СОДЕРЖАНИЕ

Обращение декана физического факультета профессора В.И. Трухина к абитуриентам	2
Поздравляем академика Владислава Яковлевича Панченко!	3
Поздравляем Наталью Безаеву!	4
Седьмая Всероссийская конференция "Нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы"	4
Впервые подтверждено двухщелевое сверхпроводящее состояние в FeSe дипломницей Татьяной Шаныгиной	9
Студенты сами создают компьютерные учебные пособия	12
Тридцатый День Физика: по следам творчества	15
Выпуск-1960	20
Корольков Анатолий Михайлович	22
День Победы в МГУ	25
Сверхчеловек — миф или факт?	28
Мои воспоминания о войне	31
Какой я был тогда дурак!	32
Международная школа молодых ученых «Физика нейтрино и астрофизика»	34

Главный редактор К.В. Показеев
<http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/>

Выпуск готовили:
Е.В. Брылина, Н.В. Губина, В. Л. Ковалевский,
Н.Н. Никифорова, К.В. Показеев,
Е.К. Савина.

Фото из архива газеты «Советский физик»
и С.А. Савкина. 22.06. 2010.