СОВЕТО

С днем рождения, дорогой Анатолий Петрович!

Двадцать девятого ноября исполнится семьдесят пять лет выдающемуся российскому ученому, лауреату Ленинской, Государственной и Ломоносовских премий, заведующему кафедрой фотоники и физики микроволн физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова профессору Анатолию Петровичу Сухорукову.

А.П. Сухоруков — ученый с мировым именем. Им получены основополагающие результаты в области волновой физики, нелинейной и когерентной оптики, лазерной физики, а также нелинейной акустики и радиофизики. Его работы во многом определили современное развитие этих направлений.

А.П. Сухоруков — коренной москвич, познавший все трудности военного детства. В 1961 г. он с отличием окончил кафедру физики колебаний физического факультета МГУ. На эту кафедру он вернулся в 1963 г., поступив в аспирантуру после трех лет работы младшим научным сотрудником в Институте электронных управляющих машин АН СССР.

После окончания аспирантуры А.П. Сухоруков работает на кафедре волновых процессов физического факультета МГУ. В 1967 г. он блестяще защищает кандидатскую диссертацию «Дифракционные пучки в нелинейных средах», выполненную под руководством академика Р.В. Хохлова, а через семь лет, в 1974 г., получает диплом доктора физико-математических наук. Тема его докторской диссертации: «Волновые пучки и импульсы в нелинейных средах». В 1977 г. Анатолий Петрович становится профессором кафедры волновых процессов. В 1984 г. В.С. Фурсов назначает его заведующим Отделением радиофизики. В 1989 А.П. Сухоруков побеждает на альтернативных выборах и становится деканом физического факультета. На этом посту он проработал три трудных года. С 1988 г. А.П. Сухоруков возглавляет кафедру фотоники и физики микроволн. Так теперь называется кафедра, на которую он пришел студентом. Руководимая А.П. Сухоруковым кафедра одна из ведущих на физическом факультете.

Обширный круг научных исследований А.П. Сухорукова посвящен исследованию самофокусировки волновых пучков в средах с различными механизмами нелинейности. Проведя гидродинамическую аналогию, он впервые получил ряд точных аналитических решений, описывающих ход лучей в нелинейных средах. Вместе с тем, им был разработан универсальный метод безаберрационного описания самофокусировки, нашедший широкое применение в научной литературе. Это позволило определить конечное время жизни нелинейного волновода при самофокусировке в релаксационной среде.

В работах по нелинейной оптике нематических жидких кристаллов (НЖК) им впервые была установлена аберрационная природа наблюдавшейся в экспериментах кольцевой структуры самофокусирующегося лазерного пучка. Совместно с коллегами и учениками из ФИАН имени П.Н. Лебедева он обнаружил и описал светоиндуцированный фазовый переход второго рода в НЖК, выявил механизм автоколебаний директора НЖК в непрерывном световом поле.

Другое весьма важное направление исследований А.П. Сухорукова относится к нелинейной оптике атмосферы. Здесь он впервые исследовал целый ряд закономерностей распространения мощных лазерных пучков через прозрачную и облачную среду. Им было предсказано явление самоискривления (самоотклонения) траектории светового пучка в движущейся среде или при его сканировании; выявлены основные свойства тепловой дефокусировки с учетом свободной конвекции. Ему принадлежит цикл пионерских работ по нелинейной адаптивной оптике.

А.П. Сухоруковым была разработана удивительно простая теория лазерного просветления облачной среды на основе введения водности, изменяющейся при лазерно-индуцированном испарении жидких аэрозолей. Практически все последующие работы других авторов следовали этому представлению. Позднее идея индуцированного просветления атмосферы была перенесена А.П. Сухоруковым и его учениками на лазерный фотолиз озона. Это привело к развитию двух новых направлений: нелинейной оптики озоносферы и лазерной фотохимии озона.

А.П. Сухоруков исследовал трехчастотные взаимодействия волновых пучков и пакетов с учетом дифракции и дисперсии. Разработанная им теория позволила понять явление дифракционной некогерентности, выявить дифракционный предел эффективности мощных удвоителей частоты света, сформулировать принцип оптимальной фокусировки, который составляет основу современной техники высокоэффективного преобразования частоты лазерного излучения.

А.П. Сухоруков один из первых развивал теорию параметрического взаимодействия и вынужденного рассеяния коротких импульсов с учетом рассогласования групповых скоростей. Он предсказал генерацию гигантского параметрического импульса, имеющего большую амплитуду, чем у волны накачки, и фемтосекундную длительность. Этот эффект и сегодня используется в технике формирования сверхкоротких оптических импульсов.

В 1974 г. А.П. Сухоруков открыл новый механизм локализации волновых пучков и импульсов в квадратично-нелинейных средах и предсказал существование параметрических солитонов, обладающих устойчивостью не только в двумерном, но и в трехмерном случае. Эти солитоны, впервые наблюдавшиеся экспериментально в 1965 г. в США, открывают принципиально новые возможности для создания оптически управляемых логических элементов обработки информации. Пионерские работы А.П. Сухорукова по теории параметрических солитонов получили мировое признание. Исследование свойств и взаимодействия этих солитонов ведется в десятках лабораторий США, ФРГ, Англии, Франции, Италии, Испании, Дании, Японии, Австралии и др.

В последнее время А.П. Сухоруковым получен ряд новых важных результатов в области фотоники. Среди них — открытие уникального свойства полного преобразования энергии накачки в одну волну в параметрических генераторах с кратными частотами, впервые развитая теория формирования параметрических солитонов с малым числом осцилляций и предельно узких векторных пространственных солитонов. Им впервые теоретически и экспериментально исследовано возбуждение неподвижных и медленных 2D — и 3D — солитонов в гидродинамических и радиофизических моделях, изучены особенности возбуждения диссипативных солитонов в резонаторах и брэгговских решетках. В когерентной оптике А.П. Сухоруковым открыт новый класс сингулярных волн с пространственно-временными дислокациями.

Высокую оценку заслужили его приоритетные работы по теории волноводного распространения в объеме и на поверхности слоистых метаматериалов с отрицательным показателем преломления. Недавно в его лаборатории был предсказан, а затем экспериментально подтвержден эффект отражения оптических волн от импульсных лазерных пучков другой частоты в нелинейных средах.

АП. Сухоруков стоит у истоков нелинейной акустики волновых пучков. Он первым начал разрабатывать теорию дифракции узких пучков в средах без дисперсии и применил ее к описанию параметрических акустических антенн. Важное практическое значение имеют его работы по нелинейной акустике стратифицированных сред при наличии ветра. Им были найдены точные аналитические решения уравнений высокочастотной акустики при произвольном задании распределения фазы и амплитуды на границе источника звука.

А.П. Сухоруков является одним из ведущих лекторов физического факультета МГУ. Им создан и успешно почти сорок лет читается годовой общий курс «Теория волн». Написанное им совместно с М.Б. Виноградовой и О.В. Руденко учебное пособие по этому курсу, выдержавшее два издания, стало настольной книгой студентов, аспирантов и научных сотрудников.

Научная школа А.П. Сухорукова «Физика волновых взаимодействий в неоднородных и нелинейных средах» развивает традиции, заложенные в Московском университете академиком Р.В. Хохловым. Среди учеников А.П. Сухорукова более 80 выпускников физического факультета МГУ, 36 кандидатов и 8 докторов наук. А.П. Сухоруков опубликовал более 400 научных статей и ряд книг. В их числе: А.П. Сухоруков «Нелинейные волновые взаимодействия в оптике и радиофизике» (изд. «Наука», 1988): Ю.Н. Карамзин, А.П. Сухоруков, В.А. Трофимов «Численное моделирование в нелинейной оптике» (изд. МГУ, 1990); Ю.К. Алексеев, А.П. Сухоруков «Введение в теорию катастроф» (изд. МГУ, 1995 г.). Большую роль в подготовке высококвалифицированных научных кадров играют проводимые под его руководством ежегодные Всероссийские школы-семинары по волновым явлениям для молодых ученых.

А.П. Сухоруков активно работает в редколлегиях ряда научных журналов: «Известия РАН, сер. физическая», "Wave phenomena", «Электромагнитные волны и электронные системы», «Радиотехника и электроника. Электронный выпуск». Более 20 лет он возглавляет Докторский совет при МГУ, состоит членом Докторского совета при ИОФ РАН им. А.М. Прохорова РАН, работает экспертом в различных научных фондах. А.П. Сухоруков член программных комитетов конференций: "ICONO", «Оптика лазеров», «Оптика — XXI век» и целого ряда молодежных научных школ.

За выдающийся вклад в науку А.П. Сухоруков удостоен Ленинской премии (1988), Государственной премии СССР (1984), Ломоносовской премии (2006). Ему присвоены почетные звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» и «Заслуженный профессор Московского университета». Он награжден медалями «Памяти 850 — летия гор. Москвы» и «Ветеран труда», почетными знаками «225 лет МГУ» и «250 лет МГУ». Он избран действительным членом Международной академии наук Высшей школы, Российской академии естественных наук, Международной академии инженерных наук, Он действительный член — учредитель Российского оптического общества им. С.Д. Рождественского, член Американского оптического общества и Международного общества оптических инженеров.

Завершая статью, хочу сказать еще об одном «достижении» Анатолия Петровича. Это его сын — Андрей Анатольевич, известный ученый, активно и плодотворно работающий в области теории распространения лазерных импульсов и солитонов, которому он сумел показать красоту и величие нелинейной оптики.

Крепкого Вам здоровья и новых творческих успехов Анатолий Петрович!

ПрофессорВ.А.Макаров

Комментарий к Нобелевской премии по физике за 2010 год

Присуждение Нобелевской премии за работу связанную с углеродом, безусловно, знаменательное событие. Значение углерода в современной науке и технике невозможно переоценить. П.Уокер, редактор книжной серии «Chemistry and Physics of Carbon», 30 лет назад называл углерод «старым, но всегда новым материалом». Это и сегодня является справедливым и подтверждается лавинообразным ростом в последние годы публикаций, посвященных синтезу и свойствам различных углеродных форм и модификаций.

На первый взгляд углерод является самым распространенным элементом на нашей планете — он входит в структуру всех биологических объектов, это все возможные виды органических и неорганических материалов и т.п. В тоже время содержание углерода в земной коре составляет всего 23% ее массы, в то время как содержание кремния (элемента также IV группы — 29,5%). Объясняется это уникальным сочетанием малого размера атома (среди элементов IV группы) и возможностью образовывать все виды ковалентной связи sp, sp^2, sp^3, а также без таковой — sp^0-связь. Каждое валентное состояние характеризует определенную и единственную аллотропную форму: sp-тип — линейно-цепочечному (одномерному) карбину, sp^2-тип — плоскостному (двумерному) графиту и sp^3-тип гибридизации свойствен пространственному (трехмерному) углероду — алмазу, sp^0 — ГЦК углероду.

Начало работ по синтезу новых углеродных материалов относится к концу 50-х, начало 60 годов. К этому времени вызывало недоумение, что существование элемента с самой богатой химией из всей Периодической системы ограничивается лишь двумя известными аллотропными модификациями. Явно не хватало линейной формы. Одномерный (цепочечный) полимер оставался недостающим звеном в аллотропии углерода вплоть до 1960 г., когда в Институте элементоорганических соединений А.М.Сладковым с сотрудниками был открыт карбин — полииновая, или полиацетиленовая $(-CC-)_n$, и кумуленовая $(=C=C=)_n$ формы линейного углерода с sp связями между атомами. Диплом на открытие новой кристаллической формы углерода выдан в 1971 году (№107) с приоритетом 1960 года. **Это было открытие новой аллотропной формы углерода и без всяких сомнений достойно Нобелевской премии.**

В 1985 году открытие фуллеренов (авторы открытия в 1996 году получили Нобелевскую премию по химии) послужило дополнительным стимулом для развития технологии получения новых углеродных материалов, что привело к созданию **нанотрубок** (свернутые в трубку двумерные листы графена). В связи с этим следовало бы ожидать, что ближайшая Нобелевская премия будет присуждена по крайней мере создателям нанотрубок. При этом проведенные теоретические работы по физике нанотрубок позволили создать на их основе опытные образцы активных элементов для наноэлектроники (полевые транзисторы).

В целом практика присуждения Нобелевских премий по физике и химии показывает, что премии присуждаются (наиболее яркие примеры): «За пионерские теории конденсированных сред» (1962 — Лев Ландау), «За важный прорыв в физике, открытии сверхпроводимости в керамических материалах», (1987 — Георг Беднорц, Карл Мюллер), «За открытие фуллеренов» (1996 — Роберт Керл, Харолд Крото, Ричард Смолли), «За открытие проводимости в полимерах» (2000 — Алан Мак-Диармид, Хидеки Сираква), «За создание теории сверхпроводимости …» (2003 — Алексей Абрикосов, Виталий Гинзбург, Энтони Леггет).

Из этого списка совершенно очевидно значение работ и вклад авторов в развитие как фундаментальных знаний, так и практических технологий.

За что же присуждена последняя премия? — **«for groundbreaking experiments regarding the two-dimensional material graphene»**.

Основополагающие эксперименты, связанные с двумерным материалом графеном видимо подразумевают:

1. способ получения
2. теоретические исследования электронных свойств материала
3. перспективы использования материала в современной электронике

Способ получения атомно гладких монослоев углерода не оригинален, поскольку отслаивание с использованием скотча применяли уже в конце 80-х годов для получения монослоев углерода для исследования методом сканирующей туннельной микроскопии.

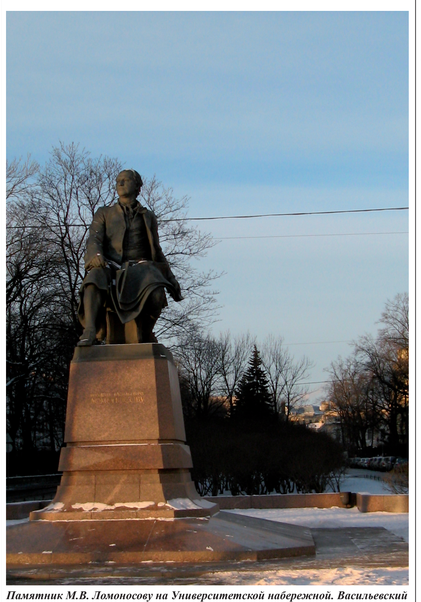
Теоретические исследования в этом направлении начались уже в конце 40-х годов и продолжаются до сих пор, вклад авторов в которые также неоригинален.

Перспективы использования в электронике графена пока сомнительны ввиду отсутствия в графене запрещенной зоны.

Поэтому присуждение данной Нобелевской премии представляется несколько странным или по-крайней мере преждевременным.

Доцент кафедры физической электроники Хвостов В.В.

Ломоносов – это наше всё



Памятник М.В. Ломоносову на Университетской набережной. Васильевский остров. С-Петербург

Теперешнее состояние нашей страны и её культуры говорит о кризисе общероссийского масштаба: цивилизационном кризисе. Подобное случалось и ранее. Предыдущий такой кризис Россия вместе с Европой прошла в первой половине XX века, когда социальные потрясения совпали с научными. Такие совпадения не случайны, так как и то, и другое имеет социально-психологические причины. Решая любую задачу — социальную или научную — мы невольно придерживаемся некоторой методологии. Кризис означает, что используемый метод неадекватен стоящим задачам.

Так, инволюция в физике начала XX века имела причиной нарушение преемственности и пренебрежение органикой (онтологическими особенностями) физической реальности.

Да и весь ужасный XX век с его революциями и войнами — это иллюстрация к методологии эмпиризма, допускающей возможность решения сложной научной или общественной проблемы с помощью прагматического или доктринального подхода, — будь то доктрины релятивизма и квантовой статистики или демократии и коммунизма.

Анализируемая нами ситуация в научной и общественной сферах имеет исторические прецеденты, поэтому решение как концептуальных, так и политических проблем следует искать, опираясь на соответствующие слагаемые опыта строителей российской цивилизации и, в частности, основателей московского университета.

1. О роли российской науки

Становление, организация и само «замышлены» московского университета были продиктованы непростыми реалиями Европы тех лет. В силу особого геополитического положения России, развитие естественных и гуманитарных наук было обязательным условием её цивилизационно-культурного сохранения. И вопреки мифологемам наивных отечественных либералов, на пороге истощения природных ресурсов и эрозии культурных ценностей всех уровней данный принцип сохраняет своё стратегическое значение.

Разумеется, на исходе XX века характер стоящих перед нами задач иной. Ясно также, что в ближайшем будущем, при умирающей промышленности невозможна «экономизация» ни прикладной науки, ни тем более — фундаментальной. Тем не менее вторая из них, будучи необходимым условием развития первой, является одновременно единственным инструментом, с которым следует связывать надежду на национальное разрешение судьбоносных для страны мировоззренческих, политических и экономических вопросов.

К сожалению, современная фундаментальная наука оказалась не на высоте стоящих перед страной задач. Наука в России перестала быть частью исторического самосознания народа. Более того, метафизическая сырость, которой тянет от нашей любимой науки, играет не последнюю роль в иррационализации массового сознания. Достаточно вспомнить большой взрыв, из которого «торчат уши Ватикана» или кротовые норы, которые намереваются пройти наши ведущие космологи.

Насильственное или невольное умерщвление российской фундаментальной науки, как впрочем и навязчивое «воцерковление» постсоветской атеистической России (и самой физики) следует расценивать как примеры политической и интеллектуальной близорукости. Духовная опора России в прошлом, и тем более в будущем — системное материалистическое мировоззрение, формируемое при активной совместной деятельности работников общенародной науки и народного образования.

Основатели Московского университета имели интуитивное, но исторически адекватное представление об онтологии общества и государства. Оно и позволило им сохранить Россию и заложить основы государственной науки. Комплексный характер стоящих перед нами задач требует уже не интуитивных, но строго научных подходов. Применим таковой к «нашим проблемам».

2. Наше наследие

В наши дни наиболее развитые разделы теоретической физики оказались поражены иррационализмом. Ведущие учёные полагают невозможным понять открываемые закономерности и отдают предпочтение инструментальной стороне процесса познания. В итоге физика приобретает черты магического знания. Таково мнение её крупных авторитетов, например, М.А. Маркова и М. Гелл-Манна. Студенты об этой стороне физики говорят: «Мы вначале не понимаем, а потом привыкаем…».

Концептуальные трудности современной физики связаны с тем, что методологическое содержание работ классической школы физиков, в том числе российских, не стало усвоенным достоянием науки. Системный подход практически не представлен в современной физике. Последний крупный учёный, который сознательно придерживался его в XX веке — это П.Н.Лебедев, умерший в 1912 г. Начало применению этого метода в российской физике положил Георг Бильфингер. Его последователями в вопросах методологии были также М.Ломоносов, А.Г.Столетов и Н.А.Умов, заслуги которых перед мировой наукой общеизвестны.

Данный подход запрещает учёному использовать без оснований метафизические понятия при построении физического знания или опостазировать инструментальные средства описания объективной реальности. К числу таковых следует отнести представления об электрическом заряде, силах притяжения, гравитационной массе и потенциальной энергии, представления о дискретности и дуализме микромира и т.п. Ломоносов иронично называл электрический заряд «елементарный огонь аристотельской» и в спорах по данному вопросу с Францем Эпинусом доходил до рукоприкладства. И было за что! До наших дней природа заряда остаётся тайной. А ведь дело не в заряде, дело в методе.

Что касается глюонных подходов и конфайнмента, то не совсем понятно, а в чём, собственно, проблема? В учебнике физики П.Страхова 1810 г., изданном в Типографии Московского университета по данным вопросам сказано следующее: «Предложения, приписывающие причину сцепления цельных частей в телах клейкой некоей влаге или взаимным переплетением частиц, не требуют пространных возражений; неосновательность их очевидна». Да и тот же Ломоносов прозорливо писал о природе физических взаимодействий: «Коль велико давление эфира, видно по железной проволоке».

3. Феномен Ломоносова и наши задачи

Когда мысленно обращаешься к личности и научному наследию Ломоносова, не оставляет ощущение чуда. В.И.Вернадский об этом писал: «Ещё в 1731 г. Ломоносов был полуграмотным крестьянином, через десять лет он стоял… в передовых рядах человечества. Научный вклад его в геологию, физику и химию огромен. В частности, в Ломоносове мы имеем создателя русского научного языка», — пишет далее В.И.Вернадский. В другой своей работе он признался: «Я его идеях и направлении его работ мы встречаем чрезвычайно часто и чрезвычайно много предугадываний, предвидений, перед которыми останавливается в раздумье и изумлении наш ум». Беру на себя смелость утверждать, что некоторые из его предвидений опередили и наше время: природа света, силы связи в твёрдом теле, причины вращения планет. Что касается физики планет, то позиция Ломоносова по данному вопросу получила в последние годы неожиданное подтверждение, причём — символично — именно на примере Венеры, атмосферу на которой он и открыл.

Между тем, его беспредметная продуктивность в научной сфере (несмотря на краткость жизненного пути и болезненное пристрастие к вину) закономерна. Разгадка поразительных научных успехов Ломоносова — в его методе. Если кратко сформулировать забытые, но не утратившие своей актуальности онтологические основания метода Ломоносова, они суть следующие: материализм, близкодействие, космогонический и физический эволюционизм. В истории физики имеется одна тема, ускользнувшая от внимания наших методологов, — тема герметизма. Она требует отдельной статьи, здесь замечу лишь, что будучи учеником Христиана Вольфа, избежавшего опасности увлечения иррациональным герметизмом, под влияние которого подпал даже Ньютон, Ломоносов невольно перенёс в Россию традицию европейского рационализма.

Эти, казалось бы, отвлечённые понятия явились фундаментом того, что мы называем «феноменом Ломоносова». К сожалению, фактически с середины XIX века метод Ломоносова остаётся «недоступен» для физиков. Мы убедимся в этом на некоторых примерах.

Обращаясь к таким понятиям, как силы притяжения и таинственная потенциальная энергия, мы пренебрегаем связностью мира, его системностью. Против первого активно возражал Ломоносов. Он писал: «Притяжение есть то же, что воля бога…». Будучи сторонником кинетической природы тяготения и электричества, в самой идее сил притяжения он справедливо усматривал противоречие с законом сохранения движения. В начале XXI века имеются все основания признать, что он оказался прав. Именно обветшествления и абсолютизация силы «притяжения» ответственны за вириальные парадоксы и «тёмные материи» в космологии.

Это не означает, что использование таких абстрактных (по существу, математических) понятий, как поле, силы притяжения и потенциальная энергия не продуктивно. Их применение позволяет аналитически сформулировать некоторые правила динамики, полезные на практики. Однако, надо представлять себе всю условность этих метафор. Следует, например, помнить, что нет ничего в динамике такого, чего бы не было ранее в кинематике. За динамическими, по видимости, отношениями скрываются кинематические процессы в материальном эфирном турбулентном континууме, где единственной «силой» оказывается сила давления или «толкания», по Ломоносову.

4. О программе вообще

Как писал Михайло Ломоносов И.И.Шувалову в аналогичной ситуации, «принимаю смелость предложить моё мнение» о программе выхода из кризиса «кратко вообще».

Мы способны восстановить прерванное революцией развитие рационалистической физики, свободной от наивной позитивистской метафизики. С этой целью следует остановиться в непродуктивных космологических спекуляциях и экспериментах по физике высоких энергий, требующих строительства и эксплуатации монстроузных установок, непосильных уже для всего человеческого сообщества, и задуматься о таких обязательных для науки вещах, как онтология и методология. Пришло время вернуться к рациональному, не кварковому, рассмотрению структуры базовых элементарных частиц. Пора, наконец, вспомнить, что полвека назад Роберт Хофштадтер получил уникальные экспериментальные данные по структуре нуклонов (тем более, что БАК остановился и надолго).

Опираясь на достижения материализма, в частности, на его теорию познания, нам удастся не только провести реконструкцию истории физики, но и построить нормативную методологию. В своей основе она будет соответствовать базовым, онтологическим представлениям о материальной реальности, вывереным по Ломоносову и Лебедеву.

В этом отношении мы должны осознать себя детьми российской цивилизации, располагающими бесценным методологическим наследием. Мы стоим на плечах таких системно мысливших гигантов, как основатель социологии П.А.Сорокин, философ В.В.Розанов, экономист Н.Д.Кондратьев, химик Д.И.Менделеев, кристаллограф Е.С.Фёдоров, эволюционист С.В.Мейен, физики от М.В.Ломоносова до Н.А.Умова.

Будущее науки, как социального института, зависит от её продуктивности. В случае физики надежды в этом вопросе можно связывать с новыми результатами в области энергетики элементарных частиц, познания природы гравитации и её освоения. Однако, имеются серьёзные основания полагать, что эти результаты недоступны для статистических и релятивистских подходов. Их возможности уже исчерпаны.

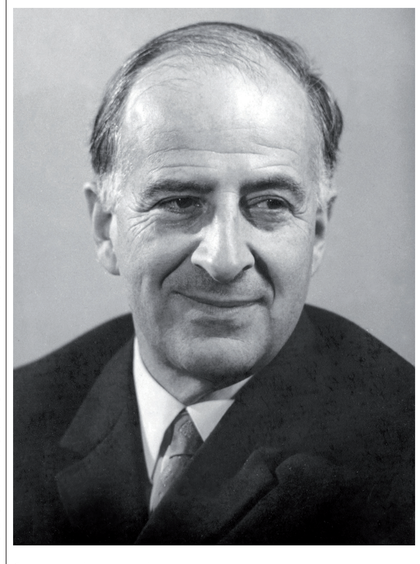
В.В.Низовцев, доцент, факультет почвоведения (выпускник физфака 1966 г.)

Научно-образовательный центр «Лаборатория физики нейтрино и астрофизики имени Б.М.Понтекорво»

На физическом факультете по приказу декана создан Научно-образовательный центр «Лаборатория физики нейтрино и астрофизики имени Б.М.Понтекорво». Идея создания центра была инициирована кафедрой теоретической физики и поддержана Отделением экспериментальной и теоретической физики и Отделением астрономии физического факультета. Проект получил одобрение на заседании Ученого совета физического факультета 30 сентября сего года. Центр создан для объединения и координации структурных подразделений физического факультета при проведении научных исследований и образовательной работы в области физики нейтрино и астрофизики и смежных областях, а также для подготовки специалистов высшей квалификации в области фундаментальной физики. Одной из приоритетных задач центра является привлечение к научно-исследовательской и образовательной деятельности молодых специалистов — кандидатов наук, аспирантов и студентов.

В утвержденный приказом декана Научный совет центра вошли работающие на физическом факультете профессора:

В.И.Трухин, декан физического факультета МГУ — сопредседатель Научного совета, Б.И.Садовников, заведующий отделением экспериментальной и теоретической физики — сопредседатель Научного совета, академик РАН А.М.Черепащук, заведующий отделением астрономии — сопредседатель Научного совета,Б.С.Ишханов, заведующий кафедрой общей ядерной физики, академик РАН В.А.Матвеев, директор Института ядерных исследований РАН, А.Г.Ольшевский, заместитель заведующего кафедрой физики элементарных частиц, академик РАН В.А.Рубаков, профессор кафедры физики частиц и космофизики, академик РАН А.А.Славнов, заведующий кафедрой теоретической физики и А.И.Студеникин — профессор кафедры теоретической физики, руководитель (директор) центра.



Создание на физическом факультете данного центра является своевременным, поскольку роль физики нейтрино и астрофизики — важнейших разделов современной науки — продолжит возрастать и в будущем. Следует отметить, что физический факультет имеет давние традиции в развитии исследований и образования по указанным направлениям. В этой связи прежде всего напомним, что всемирно известный советский академик итальянского происхождения Бруно Максимович Понтекорво (1913-1993), переехавший в СССР в конце 1950 года и внесший определяющий вклад в развитие физики нейтрино, на протяжении многих лет заведовал кафедрой физики элементарных частиц и входил в состав Ученого совета физического факультета МГУ. Этим объясняется, почему центру присвоено имя Б.М.Понтекорво.

На протяжении последних пятнадцати лет моя педагогическая и научная работа на кафедре теоретической физики посвящена физике нейтрино. За это время были подготовлены и читаются для студентов различных кафедр физического факультета курсы лекций по физике нейтрино. Под моим руководством на физическом факультете работает научный семинар «Физика нейтрино и астрофизика», объединяющий специалистов в указанной области из МГУ и ведущих научных учреждений России. За последние годы на кафедре теоретической физики в нашей группе по теории нейтрино выполнен комплекс исследований фундаментальных свойств нейтрино (опубликовано более 60 научных работ, результаты доложены на международных конференциях в России, Австралии, Вьетнаме, Германии, Испании, Италии, Новой Зеландии, Португалии, Франции и США). Полученные результаты входят в дипломные работы студентов, представляются к защите как кандидатские и докторские диссертации. В весеннем и осеннем семестрах этого года мы организуем работу на физическом факультете Международной школы для молодёжи по физике нейтрино и астрофизике (информация о школе размещена на веб-странице физического факультета, а также на русском и английском языках на сайте www.icas.ru).

Научно-образовательный центр «Лаборатория физики нейтрино и астрофизики имени Б.М.Понтекорво» открыт для участия в его работе всех интересующихся проблемами физики нейтрино и астрофизики. В соответствии с приказом декана центр размещается в аудитории 1-51 на физическом факультете (тел.: 939-16-17, обращаться к нам можно также по электронной почте studenik@srd.sinp.msu.ru).

А.И.Студеникин,профессор кафедры теоретической физики, директор Научно-образовательного центра «Лаборатория физики нейтрино и астрофизики имени Б.М.Понтекорво»

Кристаллы для первых отечественных лазеров

К 50-летию лазера

Выпускница физфака 1960 года Юлия Николаевна Соловьева рассказывает о том, как создавались кристаллы для первых советских лазеров.

Давно это было, когда я поступила на физфак, окончила его и много лет работала в области прикладной физики. Но, может быть, мои воспоминания будут интересны истории отечественной физики.

Родилась я в Москве, окончила школу №428. Когда я училась в 9-м классе, в библиотеке отца попалась мне небольшая книжечка А.В.Шубникова «Как растут кристаллы». И я начала выращивать вечерами кристаллы, готовила горячие пересыщенные растворы, опускала сначала нитку, потом затравку, и так — изо дня в день. Так, для меня кристаллы стали как бы друзьями и, поступая на физфак (окончила школу с золотой медалью), я не сомневалась в выборе кафедры. Кристаллофизика.

Давно это было, когда я поступила на физфак, окончила его и много лет работала в области прикладной физики. Но, может быть, мои воспоминания будут интересны истории отечественной физики.

Родилась я в Москве, окончила школу №428. Когда я училась в 9-м классе, в библиотеке отца попалась мне небольшая книжечка А.В.Шубникова «Как растут кристаллы». И я начала выращивать вечерами кристаллы, готовила горячие пересыщенные растворы, опускала сначала нитку, потом затравку, и так — изо дня в день. Так, для меня кристаллы стали как бы друзьями и, поступая на физфак (окончила школу с золотой медалью), я не сомневалась в выборе кафедры. Кристаллофизика.

Когда наступило время более узкой специализации, я увлеклась кристаллооптикой. И на диплом была направлена в ИКАН, который тогда еще находился в Пыжевском переулке, руководителем у меня была Софья Владимировна Грум-Гржимайло, большой специалист по спектрам поглощения кристаллов разноцветных минералов. Была у нее прекрасная коллекция пластин из кристаллов, из которой мне разрешалось брать для исследования образцы. Тема диплома — спектры поглощения в ближней ИК-области спектра.

После окончания физфака была распределена в СКБ-311, где в то время (с 1958 года) в отделе А.С.Бебчука выращивались були тугоплавких кристаллов по методу Вернейля, и из них изготавливались элементы для мазеров. Первым кристаллом, которому я помогала в применении, был рутил с примесями группы железа.

Шел 1960. В августе появились сообщения о получении в США лазерной генерации на рубине. И хотя многие ученые предсказывали эффект, но его реализация была ошеломляюща. Не могли поверить даже маститые ученые, да и не указывались подробные сведения об элементе, его размерах, форме, концентрации хрома. А ведь у нас в руках тогда был этот кристалл. Как сделать из него элемент? И начались поиски. Начальник отдела доверил руководить этой работой мне, еще тогда всего полгода как окончившей МГУ. Работали слаженно, с вдохновением и в сентябре 1961 г. была изготовлена первая партия из 10 элементов размерами 4х4х40 мм, среди них были кристаллы разной концентрации и ориентации.

В то время прикладные институты практиковали заключение договоров с академическими и учебными заведениями. С ФИАНом у Бебчука была налажена связь, так как он делал мазерные элементы по консультациям А.М.Прохорова. Когда открыли лазер, в ФИАНе срочно занялись им несколько групп. Мы работали с группой М.Д.Галанина и ему передали на испытание 10 образцов рубинов в середине сентября 1961 г. (Своей установки тогда еще у нас не было.) Я отчетливо помню, как в конце сентября мне позвонил А.М.Леонтович и сообщил, что на 4-х образцах получена генерация! Как важен первый результат, дальше уже дело пойдет смелее и уверенее. В отчете лаборатории М.Д.Галанина за 1961 г. (декабрь, архив ФИАН) записано, что генерация получена на кристаллах СКБ-311, полученных от А.С.Бебчука и Ю.Н.Соловьевой. Толпы заказчиков ринулись к Бебчуку, мы давали кристаллы буквально на один день, чтобы в разных предприятиях увидели чудо лазера и стали продумывать применения. Узнали, конечно, и в нашем Министерстве электронной промышленности, к которому относилось СКБ-311. Немедленно стали составлять проекты и планы, рассчитывая на отдельный институт квантовой электроники. Надеялся стать большим начальником и А.С.Бубчук. Но не пришлось. В то же время из других институтов приходили посмотреть на лазер и приглашали Бебчука к себе на работу. Так и случилось, что приехал С.К.Ходарев из НИИПа с Авиаматорной, где только что прошла реорганизация и предполагалось применение лазеров. И тогда в сентябре 1963 г. А.С.Бебчук с 10 сотрудниками перешел в НИИП с задачей наладить производство лазерных элементов и приборов. Я была в этой группе. В группу А.С.Бебчука входили технологи, специалисты по обработке кристаллов, физики. Первоначально на новом месте они стали заниматься обработкой и паспортизацией кристаллических элементов, полученных из других предприятий.

Несмотря на неблагоприятные в конце 1963 г. обстоятельства с ограничением финансирования научных разработок, Бебчук с сотрудниками не оставляли надежду заниматься выращиванием кристаллов. Кристаллы рубина к тому времени можно было приобрести на заводах.

Встал вопрос, что же выращивать, четкой задачи мы не имели. И вдруг неожиданная удача. В 1965 г. появились первые сообщения о получении перспективного кристалла для модуляции и нелинейных применений — ниобата лития. Однако электрооптические коэффициенты были приведены крайне неопределенные. Наша группа немедленно приступила к выращиванию ниобата лития почти на самодельной установке типа Чохральского и буквально в два месяца получила образцы. Имея опыт оптической ориентации кристаллов и обработки, мы в спешном порядке оборудовали установку для измерения электрооптических коэффициентов. Кристаллов ниобата лития в в СССР тогда не было. Мне случилось сделать доклад о наших результатах по исследованию этого феноменального кристалла 1 октября 1965 г. на

СКИЙ ФИЗ

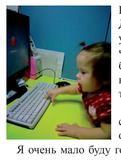
научном семинаре кафедры кристаллофизики физфака МГУ, а в 1966 на конференции по нелинейной оптике в Новосибирске. Сохраняя всегда традицию совместной работы с физфаком, мы изготовили и передали лаборатории Р.В.Хохлова элементы из ниобата лития для удвоения и перестройки частоты. Работали с А.Ершовым. Приблизительно один год мы были неповторимы. Дело в том, что другие организации ИКАН, Институт квантовой электроники М.Стельмаха в то время имели первоклассное оборудование для получения кристаллов по методу Чохральского. Наша установка была сделана на коленях. Но виртуозное владение техникой, использование сориентированных затравок позволило именно вследствие примитивности быстро внести коррективы в конструкцию установки по выращиванию, а именно добавить приспособление для монодоменизации под полем кристаллов в процессе выращивания. Мне снова повезло в том смысле, что в руках как физика, оказался еще неисследованный кристалл. Да с такой перспективой! Помню, как уговаривал Бебчука Беляев из ИКАНа дать им ниобат лития, а я слезно умоляла Бебчука никому не давать кристаллы, так как нацелилась на защиту диссертации по свойствам этого кристалла. И надо отдать должное — Александр Сергеевич не передавал элементы, пока я не подготовила диссертацию. Как и в случае рубина, разрыв с другими организациями был около года. Дальше все пошло без нас.

Все что сказано выше происходило в течение 10 лет после окончания МГУ. Впоследствии в НИИПе направление по разработке элементов для квантовой электроники было свернуто, и началось мое участие при создании квантово-оптических приборов в космических комплексах. Почти весь арсенал оптической физики приходилось поднимать для решения весьма разных, узких задач. Из наиболее интересных нововведений: применение выпукло-вогнутого резонатора для импульсных твердотельных лазеров, конструктивное решение подстраиваемого узкополосного фильтра Фабри-Перо для дневной локации, использование видеомагнитофона для настройки диаграммы направленности импульсного лазера. И наконец, последняя разработка относилась к Фурье-спектрометру для анализа продуктов (в порядке конверсии). Эта работа была приостановлена по причине моего увольнения на пенсию.

Надо сказать, что за отдельными случаями, мне пришлось работать с грамотными и благожелательными начальниками и сотрудниками. Недостатком всей системы прикладной физики было некоторая боязнь новых идей, стремление ухватиться за старые разработки, а новые отлеживались на полке. Может быть, именно в этом есть причина отставания отечественных разработок, если говорить о конкуренции с мировыми достижениями.

Когда ушла на пенсию, для меня открылась новая жизнь. Физика, наука, техника требуют полной отдачи и даже тогда не все разрешается. И, оказывается, есть другая сторона жизни — гуманитарные дисциплины, которые после напряженной мысленной работы в технике, кажутся мне гораздо проще, они не проверяемы и остаются на бумаге, как, впрочем, и физическая теории без практики. Вот уже почти 20 лет, как я занимаюсь историческими исследованиями. Всего я написала и издала около 40 книг; они посвящены самым разным темам — московское краеведение, усадьбы, генеалогические исследования своего рода, новые сведения из архивов по биографии известных людей.

План Даллеса — детская игрушка по сравнению с реформой образования



В XX веке очень нашумел так называемый план Алена Даллеса, в котором излагалась система разложения и уничтожения России изнутри, за невозможностью уничтожить ее снаружи. И там была дана скрупулёзно проработанная программа, что нужно делать, чтобы вывернуть наизнанку наши ценности, чтобы лишить нас нашей идентичности и чтобы нас, в конечном счете, уничтожить.

Так вот, этот план Даллеса — детская игрушка по сравнению с тем, что называется у нас сегодня реформой образования.

Я очень мало буду говорить о Пушкине, но не могу не сказать, что Пушкин есть тот центр, вокруг которого уже два столетия вращается весь космос русской культурной жизни. Без этого центра немыслимо существование ни русской культуры, ни, тем самым, России.

Пушкин — то зерно, из которого выросла великая русская литература и культура, он сосредоточил в себе, в своем корпусе сочинений, отчасти в своей судьбе, главные ценности нашего менталитета, систему ценностей, которой Россия жила довольно долго и благодаря чему оставалась единственной, не похожей на ни какую другую страну. Россия была страной, общностью, которой, как Чаадаев сказал, определено высокое предназначение. Это так и есть, и это подтвердил XX век. А XXI — посмотрим…

Я думаю, что не я один видел телепередачу, в которой преподаватель филологического факультета МГУ рассказывала о пушкинском семинаре, который она вела, и в котором участвовало двадцать человек — студентов. Разговор шел о лирике Пушкина и, в особенности, о стихотворении «Я вас любил». И в конце она задала студентам вопрос, как они понимают последние две строки:

Я вас любил так искренне, так нежно,
Как дай вам Бог любимой быть другим.

Девятнадцать человек из двадцати сказали, что это ирония. А двадцатая девочка сказала, что это насмешка…

Это катастрофа. Такого не могло быть никогда на Руси. Только сейчас, в наше время людям становятся неведомы чувства доброжелательности, самопожертвования, благородства, все эти чувства, которые продиктовали вот эти строки. И мысль Пушкина здесь, конечно, не плоская, ему обидно и он действительно считает, что никто не будет любить ее так, как он. В этих словах есть некоторый укол, но с другой стороны он абсолютно искренне желает, чтобы та, которую он так любил, сподобилась бы такой же любви. Вот эти чувства нынешним студентам, воспитанным в 90-х годах, уже неведомы. У меня волосы дыбом встали, когда я это услышал.

В другой передаче был закрытый показ у Гордона замечательного фильма Алексея Учителя «Кавказский пленный». Очень драматичная вещь, берущая за душу. Там два наших солдата берут в плен мальчика-чеченца, еще совсем молоденького, красивого очень, чтобы он вывел их какими-то тропами куда надо.

Так вот, одна женщина молодая, почти девушка, сказала, что в этом фильме главное — гомосексуальная тема, хотя там про это, в общем-то, ничего не было. Только свернутые набекрень мозги могут увидеть это в качестве темы данного фильма. Таких примеров можно набрать сейчас миллионы. У нас в России произошла и происходит ментальная катастрофа. И она не сама происходит, она делается, она организуется.

В этой связи я повторю, может быть, то, что я как-то говорил уже в программе «Русский взгляд». В XX веке очень нашумел так называемый план Алена Даллеса. Мифический это план или нет, не важно, но это был текст, в котором излагалась система разложения и уничтожения России изнутри, за невозможностью уничтожить ее снаружи. И там прописано, как развращать, как морально ослаблять общество.

В этом плане, конечно, «переночевал» доктор Геббельс, который считал, что завоеванные, покоренные народы не должны иметь ничего кроме развлекательного искусства. И вот в этом плане Даллеса была дана скрупулезно проработанная программа, что нужно делать, чтобы вывернуть наизнанку наши ценности, чтобы лишить нас нашей идентичности и чтобы нас, в конечном счете, уничтожить.

Этот план Даллеса — детская игрушка по сравнению с тем, что называется у нас сегодня реформой образования. Я говорил и повторяю, что так называемая реформа образования — это преступление национального масштаба, затеянное людьми, которые действуют умышленно или по невежеству и темноте, которые не знают или не хотят знать, что такое культура для России.

У Козьмы Пруткова есть один из моих любимых афоризмов: «Многие вещи нам непонятны не потому, что наши понятия слабы, но потому что сии вещи не входят в круг наших понятий». Вот это самое лучшее, что можно подумать о тех, кто затеял такую реформу, поскольку культура, литература, гуманитарные науки — все это не входит в круг их понятий, без этого, по их мнению, можно обойтись.

И дело здесь ни в каком-нибудь министерском «кувшинном рыле», это непонимание идет сверху. Ведь эта реформа состоит из трех составляющих: ЕГЭ трижды проклятое, Болонская система, в которой сокращен курс фундаментального, основательного образования в пользу образования узко-специального, и третье, самое страшное: выведение литературы из категории базовых предметов.

ЕГЭ придуман, как сказал чиновник из министерства, «для унификации подсчета результатов». Но в области культуры унификация — это убийство. Преподаватель, вуз и школа имеют в этом случае дело не с живой личностью, а с чем-то другим.

Что касается Болонской системы, то необходимо сказать, что вся русская культура выросла на том, чтобы при всех недостатках образования в нем всегда была широкая гуманитарная база. В 2001 году, когда В.В. Путин вручал мне Государственную премию в Екатерининском зале, я произнес небольшое слово, где сказал, что уникальные русские мозги — явление не этническое, либо биологическое, а гуманитарное. Та высота, та точка обзора, широта горизонта, неожиданность поворотов, свобода, которая свойственна русскому мышлению, — это все покоится на гуманитарном фундаменте.

Не случайно Эйнштейн сказал свою знаменитую фразу: «Достоевский дал мне больше, чем математика, больше, чем Гаусс». И вот это широкое основание упраздняется или сужается в пользу узкой специализации. Что значит узкая специализация? Я много лет уже слышу, что в Америке, скажем, русист может быть специалистом по позднему Мандельштаму, больше он ничего не обязан знать…

Что же касается выведения литературы из круга базовых знаний, так это равно убийству. И выступая там же, на этом самом вручении, я сказал, что если мы оставим на коммерческой панели выброшенную туда высокую культуру русскую, то мы очень быстро распрощаемся и с русскими мозгами.

Надо заново поставить вопрос, о том, что такое культура помимо «культуры и отдыха». Надо создать концепцию культуры, чтобы было хотя бы понятно, с чем мы имеем дело. Надо иметь определенную политику в области культуры. И закончил я свою речь словами: «Я надеюсь, что это будет при Вас, господин президент, иначе будет то, о чем Талейран сказал: это хуже, чем преступление, это ошибка. Мы рискуем поколением».

Не скрою, что реакция была очень интересная. Была маленькая пауза, а потом президент, мягко улыбнувшись, сказал: «Ну вот, в этот торжественный день мы получили элемент производственного совещания».

Я написал недавно письмо нынешнему президенту Медведеву, и нашел способ, чтобы оно было передано из рук в руки. Я там писал, что вот эта реформа образования — хуже любого нашествия, хуже любого экономического кризиса или катаклизма, и что если это будет продолжаться хотя бы десять-двадцать лет, мы превратим Россию в толпу тупо-грамотных потребителей, невежественных, но очень лихих прагматиков и талантливых бандитов, потому что русский народ очень талантлив во всем. А единственная область, в которой останется свобода, это свобода зла, свобода бандитизма, в частности.

У Карамзина в «Истории государства Российского» есть такая горькая фраза: «Все думали не об спасении, но единственно о пользе». Вот сейчас такое время, и эта идеология прагматизма для России — убийство. Россия не такая страна. И если уж человек стоит на большой высоте, то падать он будет очень низко. Из удивительной страны, единственной в своем роде, с самым прекрасным в мире языком, Россия превратится вот в то самое царство великого инквизитора, но уже на современный лад.

Это тот случай, о котором можно сказать словами Леонида Леонова: «Бывает, что на городской площади в рельсу бьют». Вот сейчас такой момент.

Мы стремительно движемся к национальной катастрофе. Хотя и полузчей, но все равно катастрофе. Необходимо какое-то движение. Тут нужны люди, которые понимают это, нужны деятели, организаторы. Я не организатор по своей натуре, поэтому я лично не могу ничего посоветовать, но факт есть факт. Надо спасать Россию от реформы образования.

Председатель Пушкинской комиссии,
доктор филологических наук,
В.С. Непомнящий
http://www.realto.ru/journal/private/show/?id=7836

Прим. Гл. Редактора: Задачи, ход и последствия реформы школы подробно рассмотрены в новой книге С.Г. Кара-Мурзы «Россия при смерти? Прямые и явные угрозы». М.:Яуза-Пресс, 2010. Глава 7. РЕФОРМА ШКОЛЫ: УГРОЗА «ГЕНЕТИЧЕСКОЙ МАТРИЦЕ» РОССИИ

Какую систему образования мы должны построить?

Налицо тревожные перемены в настроениях работников высшей школы. Продолжается отчуждение основной массы преподавателей от проводимых образовательных реформ. В современной системе образования уже практически не осталось сил для каких-либо значимых прорывов, благодаря которым ещё возможно было бы её спасение. Состав состарившихся преподавателей не в состоянии удовлетворить требуемым переменам, находящимся за пределами традиционной образовательной ментальности. Отсутствует сама вера в целесообразность проводимых реформ. Переделка во многом прекрасной системы образования становится всё более сомнительной.

Нарастает опасность дальнейшей деградации отечественной системы образования. Сознание нищеты подавляющей части работников образования делает систему образования всё более уязвимой, лишает её будущего. Простые преподаватели оценивают свое благополучие в сравнении с благополучием своих руководителей, которые становятся представителями иного мира. Теперь для рядового преподавателя руководители это те, многие из которых (к счастью, не все) думают, прежде всего, о своих доходах. Сейчас рядовые преподаватели оценивают свое благополучие не в сравнении со своей нищетой в 90-е, а в сравнении с богатством своих современников. Это становится одним из источников растущего недоверия к проводимым образовательным реформам. Запрос на справедливость становится в академической среде всё острее и острее.

Требования к модернизации системы образования становится тем жестче, чем ощутимее и понятнее становятся разрушительные последствия проводимой образовательной политики. Среди работников образования и, прежде всего, преподавателей высшей школы, возрастает запрос на целесообразность проводимых образовательных реформ.

Поиск компромиссов в решении ключевых вопросов развития системы образования не дал положительных результатов. Консолидация работников образования вокруг образовательных реформ требует широкого обсуждения судеб системы образования не только среди граждан страны, имеющих к ней непосредственное отношение (а таких около 40 млн.), но и общества в целом.

Переход к программам бакалавриата, смена образовательной модели выпускника — всё это нуждается в тщательной экспертизе ведущими специалистами в области образования и науки. Попытки превратить магистратуру в пролонгированные программы подготовки «дипломированных специалистов» после фронтального перехода высшей школы на двухуровневые образовательные программы столкнутся с непреодолимыми трудностями — катастрофическим сокращением числа бюджетных мест в магистратуре относительно предполагаемой численности выпуска бакалавров. Требуется дополнительный анализ целесообразности отделения магистратуры от бакалавриата и позиционирование её как одной из основных образовательных программ высшей школы.

Наукообразие и методические заморочки, сопровождающие внедрение компетентностного подхода в федеральные образовательные стандарты, ещё больше усугубляют ситуацию. Фактически утрачены ориентиры дальнейшего совершенствования и развития отечественной системы образования. Реформы, ведущие в никуда, а точнее способствующие усилению деструктивных процессов в сфере образования, способствуют усилению требований к качеству модернизации образовательных институтов.

Важнейшей составляющей образовательной политики должна стать её кадровая составляющая. Профессорско-преподавательский состав высшей школы продолжает стареть. Особенно это касается инженерного и классического университетского образования. Сформировался и усиливается дефицит заинтересованности простых преподавателей судьбой отечественной образовательной системы, взращиваемый органами управления образованием последние десятилетия. Сложившееся в значительной части работников системы образования убеждение в том, что от их позиции ничего не зависит, привело к отчуждению образовательных реформ от педагогической общественности, делая их делом узкого круга лиц, интересы которых не понятны рядовым работникам образования.

Необходимо, наконец, дать четкий ответ на вопрос — какую систему образования следует строить в новых экономических условиях? Это действительно социальная система образования в социальном обществе или система образования с атрофированной социальной составляющей.

Профессор В.С. Сенашенко

Внимание — конкурс!

Газета «Советский физик» объявляет Конкурс на лучший плакат, рисунок, отражающие содержание современной реформы образования РФ. Принимаются только работы, отражающие ее главное содержание и направленность.

Работы направлять с пометкой Конкурс СФ: sea@phys.msu.ru. Победителей ждут призы!

В качестве примера, приводим образец, который хорошо отражает суть другой реформы — реформы системы здравоохранения.

Гл. редактор К.В. Показеев

Vox populi — глас народа

По просьбе редакции «Советского физика» начальник 3 курса А.С. Нифанов представил результаты опроса мнения студентов II и III курсов об экспериментальном потоке. Мнения серьезные, выношенные, обдуманные, оставляющие самые благоприятные впечатления о нашей смене. Представляя эти мнения читателю.

Мнение студентов II курса

«Я пошла на экспериментальный поток, т.к. возможность получать больше знаний в процессе обучения — это чудесная возможность. А дополнительные семинары и лекции — это тоже хорошая возможность для лучшего усвоения материала».

«Я пошла на экспериментальный поток, потому что тут интересно, хорошие преподаватели, больше информации. Также мне кажется, что учась на экспериментальном потоке, можно лучше подготовиться к курсовой работе. И будет легче выбрать ее тему».

«Я пошла на экспериментальный поток из-за прекрасного куратора (и преподавательского состава), из-за того, что можно более подробно изучить физику и математические дисциплины. Ожидаю более легкой сдачи сессии (т.к. больше времени с преподавателями разбирать материал) и общение с умными людьми».

«Я перешла на экспериментальный поток, чтобы у меня было по 5 пар в день. Я очень люблю учиться. Сделайте, пожалуйста, еще какие-нибудь спецкурсы, чтобы мы получили больше представлений о кафедрах. Надеюсь вынести максимум новых знаний после обучения на экспериментальном потоке».

«Узнал про экспериментальный поток от одногруппников, которые удиви-ли тем, что туда перейти еще с середины 1-го курса. Кроме того, преподаватели нашей группы рекомендовали нам 3-й поток в силу более глубокого изучения материала. В итоге, ближе к концу года вся наша группа решила переходить на 3-й поток, включая самих преподавателей».

«На экспериментальный поток пошел, т.к. по словам знающих людей тут больше мотивации заниматься университетскими занятиями. Не ожидаю от потока ничего, кроме вышесказанного.

Пошел на экспериментальный поток, чтобы попасть в группу к конкретным преподавателям, расширить изучаемую программу, а также в какой то мере из-за удобности расписания».

«Ради людей! Хороших, целеустремленных, мыслящих одногруппников! И пошел на БотПоток *<поток зубрил-ботаников. Ред.>*, потому что Шапкина Н.Е. и Чистякова Н.И. перешли на БотПоток вместе со своей группой. Я ожидаю стать умнее, но надежда умирает последней! Ужасное расписание, немеренно пар, лекций, куча домашних заданий, но надеюсь, что потяну. Хочу стать аналитиком и работать в «ОАО» плюс учиться после физического факультета в MBA, в Высшей Школе бизнеса и стать топ-менеджером в крупной фирме, ездить на Porsche по четным дням и MayBach'е по нечетным. Надеюсь, БотПоток поможет!»

«Я перевелся на экспериментальный поток, потому что хотел, чтобы курс информации которую мы получаем, объяснялся более тщательно, за счет увеличения учебных часов в неделе».

«Я перешел на экспериментальный поток, т.к. тут лучше учителя, там семинаристы и т.д. Еще я решил, что все-таки пора начать учиться чему-либо. Жду от потока, что начну больше понимать физику и на 3-м курсе будет легче. Еще, как мне сказали, по статистике с экспериментального потока выгоняют меньше, чем с обычного, следовательно, больше шансов доучиться».

«Я пошел на экспериментальный поток, потому что хочется получить расширенные знания, которые в будущем помогут мне в научной деятельности. Также, я считаю, что на этом потоке присутствует наиболее мотивированная часть студентов, т.е. среди них будет интереснее учиться, т.к. усилится конкуренция в группе».

«На экспериментальный поток я пошла для более углубленного изучения физики и высшей математики. Более углубленное изучение, следовательно, лучшие знания, следовательно, есть большой шанс попасть на кафедру, которая набирает малое число студентов. Закончив такую кафедру, можно поступить либо в аспирантуру физического факультета, либо в МФТИ. Хотелось бы, чтобы здесь было большее число спецкурсов и большее число семинаров по физике и математике».

«На экспериментальный поток перешел потому, что хотел остаться вместе с группой и хорошим куратором. От потока ожидаю много интересных лекций и немного больше физики, а также уровня подготовки, достаточной для того, чтобы поступить на желаемую кафедру».

«Планирую… получать удовольствие… от углубленной учебы. И все. Пошел на поток, чтоб получить знания от высококвалифицированных преподавателей и просто хороших людей».

«Ожидаю более подробного объяснения физики. Мы не так «галопом по Европе» проходим учебную программу. Вижу в экспериментальном потоке перспективу в своем развитии. Будет легче писать курсовую, дипломную *<работы>*».

«Я пошел на экспериментальный поток, потому что увеличенное число пар по физике и высшей математике дает возможность лучше узнать эти предметы и понять их. Одной пары физики в неделю недостаточно, чтобы полноценно изучить предмет».

«Мне не понравилось чтение лекций у половины лекторов. Не устраивало ведение семинаров некоторыми преподавателями. Нужно было больше часов для усвоения материала. *<Хотелось>* оказаться подготовленным лучше для учебы на 3-м курсе и на кафедре.»

«Понимаете, по идее, от экспериментального потока сухой остаток должен остаться больше, чем от обычного потока. Не уверен, что это получится за счет увеличения часов математики и физики, а за счет более тщательного подбора лекторов и семинаристов».

Мнение студентов III курса

«Чего ждал: преимущество при распределении по кафедрам. Что реализовалось? Все, что хотел реализовалось и надеюсь, что реализуется (преимущество при распределении по кафедрам)».

«Ожидалось получить качественное образование с повышенными требованиями. На экспериментальном потоке хорошие преподаватели, требования не повышены, слабый контроль знаний. Нужно повысит контроль знаний, поставить более жесткие условия на зачет.»

«Что я ожидал: большое количество пар, более мотивированных одногруппников и преподавателей (!), ждал от себя самого понимания предмета по занятиям в университете без активной домашней работы. Что реализовалось: встретил прекрасный коллектив и прекрасных преподавателей. Помогает ли большее число пар — большой вопрос. Без домашней работы понимания нет, а чтобы иметь время выполнять ее приходится прогуливать. Хочется, чтобы семинары проходили в форме диспута, свободного общения, а не напоминали бы лекции и игру одного актера. Чтобы семинары не дублировали лекции, а дополняли их. Это вопрос не к отдельным преподавателям, а ко всей системе».

«Что хотел, когда шел на «спец» поток? Отметку в документах о том, что прослушал 3 семестра усиленных курсов математики и физики. Что получил: Хорошую группу, хорошую обстановку для учебы. Хороших и «не очень» преподавателей. Что хотел бы изменить: лекции **** (математика 3 семестр слушало 5 человек). Что хотел бы получить — некоторое преимущество при распределении на кафедру».

«Что хотел: преподавателей, заинтересованных в своей работе. Одногруппников, действительно интересующихся физикой. Что получил? Все, что хотел. Что хотел бы изменить? Чтобы преподаватели заставляли больше думать, например, как Игорь Владимирович *<Митин>*. Лекции **** не пользуются популярностью. Лучше найти другого лектора».

«Нужно отделить студентов, которым интересна учеба от тех, которым не интересна. Хороших преподавателей! Хороший коллектив! Все в целом оправдалось *<про надежды>*. Все устраивает. Не делать больше пар».

«Ждали превосходного, адекватного отношения и наличия ответов на самые безумные вопросы. *<Понравилось>* почти все, кроме отдельных предметов: мат. анализ, электричество. *<Хотелось бы>* поменять лекторов по мат. анализу на Бутузова В.Ф. и по электричеству на Караваева В.А.»

«*<Хотелось>* заниматься у лучших преподавателей на курсе, получить более глубокие знания. Некоторые преподаватели, действительно, были хорошими. *<Нужно>* убрать **** с ведения лекций, так же как и **** по причине несоответствия уровню преподавания большинства преподавателей на экспериментальном потоке».

«Мы попытались ответить на несколько вопросов
1. целесообразность (плюсы и минусы);
2. пожелания;
3. нужно ли идти на ботпоток.

Недостатком при обучении на экспериментальном потоке является то, что пар больше, чем у других. **Положительные** для меня моменты: хорошие семинаристы и одногруппники, заинтересованные в обучении. **Пожелание**: иметь электронные версии лекций с дополнительными материалами для нашего потока. Идти сюда нужно тем, кто хочет углубленно изучить курс».

«1. Кол-во пар — не недостаток, а то, зачем собственно люди и идут сюда. Не могу сказать, что многие преподы лучше — это у нас семинаристы — да и то не все (из-за ЕВ и ИЕ разве что и перешли) — а лектора— отжоть!! Так что это скорей минус, не знаю, почему так вышло, вроде обещали обратное. Материал тот же, объем, кажется, не сильно другой, если судить по сессии. Ну да, контингент немного иной, чем на обычном потоке (в положительную сторону). Еще к плюсам отнесу как бы «избранность» — на экзамене /коллоквиуме/ — бОльшая вероятность попасть к «своим» (читай: более объективным)

2. Более объективно отбирать лектора для ботпотока! Ну или, если для такого малого кол-ва ботанов жалко Боголюбова дать читать ММФ, и т.п.— так хотя бы совместить их лекции с лекциями обычного потока.

На мой взгляд, увеличение кол-ва семинаров не дает существенной пользы — слишком большой перегруз выходит. Раз на этот поток идут люди, которые хотят учиться — то им просто можно давать больше на дом, самостоятельной работы, а так получается, что это поток скорее для тех, кто туго соображает, и им дается больше семинаров, чтоб до них легче доходило.

3. Учитывая последнее замечание пункта 2, выходит, что на БотПоток лучше идти, чем не идти. Если человек отличник и трудяга, или просто талантливый, то дорога туда абсолютно точно, а если человек не особо силен в науках — то тем более, т.к. там больше времени уделяется на отдельные темы за счет доп. семинаров, следовательно, больше шансов понять материал.

«Целесообразность. Мне самой для себя трудно сказать, что лучше — обычный поток или экспериментальный. **Плюсы**: здесь я по-настоящему стала что-то делать, вникать в материал и могу сказать, что на втором курсе стало гораздо меньше пробелов в знаниях, нежели чем на первом. Действительно, тут вокруг люди, которые пришли именно учиться, и приходится как-то тянуться до уровня других. Что касается **минусов** и не совсем минусов. На лекциях мне было комфортнее с большими потоками, это сложно объяснить, какая-то другая атмосфера. Еще к минусам я бы отнесла периодические требования чего-то большего, чем у обычных потоков, под предлогом того, что у нас должно быть особое рвение к знаниям, особая база и так далее. Для меня этот поток есть просто большее количество семинаров и лекций, которые позволяют лучше усвоить программный материал, поэтому я считаю эти требования несправедливыми. Еще хотелось бы отметить не всегда удачные выборы лекторов.

Идти или не идти. Я пошла сюда т.к. расформировали мою бывшую группу и был выбор: либо группа совершенно новая, либо хотя бы на половину из знакомых мне людей, но на спецпотоке, выбрала второй вариант. А так, на мой взгляд, любой человек может заниматься и изучать что-то более углубленно и подробно на любом потоке, так что вопрос «идти-не идти» довольно сложен. Если нужна мотивация чтобы что-то делать, чтобы люди вокруг вас были все тоже что-то делающие, то идти надо. В другом я особых преимуществ не вижу.»

«**Плюсы**: по некоторым предметам программа несколько расширена (матанализ, например). естественно, расширенная программа требует большего количества пар и порождает повышение требований к студентам на коллоквиумах/экзаменах. Другое дело, если расширение — набор отрывочных сведений, не вписанных в общий круг вопросов предмета. Это, безусловно, **минус**. К плюсам также отнесу выбор хороших семинаристов (чего не всегда можно сказать о лекторах. Это тоже минус.

Пожелания: 1) более тщательная разработка расширенных программ по предметам. 2) возможно, усиление профилирующих предметов лучше провести за счет предметов «общеобразовательных», иначе действительно получается перегруз…

Идти или не идти: при выполнении первого пожелания идти, я думаю, надо. Польза налицо, а вреда от дополнительных занятий, скорее всего, не будет».

«1. Целесообразность (плюсы и минусы): **Плюсы** — разумеется, люди, которые к учебе относятся как к учебе, если чего-то не понял сам — можно спросить у них. **Минусы** — Не знаю, я не был на обычном потоке и мне не с чем сравнивать. Думаю, что перегруз особо не заметен (всего+3 пары в 2 недели по сравнению с обычным потоком), к тому же, он нивелируется хорошими семинаристами.

2. **Пожелания**: Убрать **** из 3 семестра и вообще из лекторов ботпотока;

3. **Нужно ли идти на ботпоток**: Зависит исключительно от того, кто будет семинаристом, и кто еще решил перевестись с обычных потоков».

В главном — мнения студентов едины: инициатива Ученого Совета, полезна, необходима и мы готовы к дополнительным нагрузкам в коллективе целеустремленных соратников. Опросом затронута важнейшая проблема, ибо все понимают необходимость реорганизации учебного процесса. И прозорливо поступила Учебная часть, начав подводить текущий итог реорганизации с выявления мнения студентов. Но есть еще двое участников учебного процесса — преподаватели и Учебная часть, несущая на себе все тяготы организационной работы.

Редакция ждет мнения преподавателей. Студенты критически высказались по ряду лекторов, но редакция сочла оправданным скрыть (****) их фамилии. Ждем также мнения Учебной части с анализом успеваемости на потоке, с изложением тенденций учебных и научных успехов студентов. Краткий опыт реформирования интересен всем, и сотрудникам и преподавателям.

В.К. Новик

Совместный научный семинар МГУ-ИТЭФ по нейтринной астрофизике

Трудно себе представить хотя бы один крупный проект в современной физики, который бы не осуществлялся благодаря совместным усилиям многих научных коллективов, очень часто и из разных стран. Уже никого не удивить статьями, где число соавторов измеряется десятками, а иногда и сотнями. Именно при реализации таких проектов становится ясно, почему мы так часто говорим о интернациональности современной науки. Сотрудничество между научными коллективами в наше время во многом определяет и результативность их деятельности.

Последние несколько лет научная группа, состоящая из молодых сотрудников, аспирантов и студентов физического факультета МГУ и НИИЯФ МГУ, ведёт активную работу в крупнейших нейтринных проектах-ANTARES и NEMO-глубоководных телескопах, сооружаемых в Средиземном море. Данные проекты без преувеличения можно назвать самыми современными в области экспериментальной нейтринной физики, так как именно они реализуют идею наиболее эффективной регистрации этих слабовзаимодействующих носителей самой разнообразной информации о Вселенной. Здесь и механизм взрывов сверхновых и расположение невидимых другими методами излучающих объектов, и геолокация Земли, и даже такая пока ещё экзотическая тематика, как поиск «тёмной материи».

Оба проекта, в особенности ANTARES, включают в себя около 30-ти научных коллективов из 8-ми европейских стран. Россию в проекте, помимо научной группы МГУ представляет также группа Института Теоретической и Экспериментальной Физики им.А.И.Алиханова (руководитель — д.ф.-м.н. А.А.Ростовцев), с которой за время нашей работы в проекте у нас установились прекрасные деловые отношения.

В июне этого года Institutes Board, коллегиальный руководящий орган проекта ANTARES, принял решение о проведении очередного Совещания коллаборации в мае 2011 г. в Московском Университете. В качестве подготовительного мероприятия 8-9 сентября 2010 г.был проведён совместный семинар МГУ-ИТЭФ по нейтринной астрофизике.

Семинар проходил в 19-м корпусе НИИЯФ МГУ и был рассчитан не только на тех, кто непосредственно работает в нейтринных проектах, но и на всех, интересующихся данным разделом физики микромира, в первую очередь, на студентов физического факультета. В связи с участием в семинаре наших зарубежных коллег из итальянского Национального Института Ядерной Физики (INFN), все доклады семинара были сделаны на английском языке, что придавало всему происходящему характер в действительности международного мероприятия.

Доклад студента 6-го курса Ярослава Яковенко

Помимо чрезвычайно интересных докладов профессора Марко Ангиноль-фи (INFN, Генуя) о нынешнем статусе детектора ANTARES и профессора Антонио Капоне (INFN, Рим) о проекте детектора KM3Net, сооружение которого начнётся в ближайшее время, большой интерес вызвал и доклад группы чл.-корр РАН Г.В.Домогатского о работе байкальского нейтринного детектора.

Байкальский нейтринный детектор — единственная в нашей стране глубоководная установка подобного типа, поэтому участие в семинаре наших коллег из данного проекта было ещё одним подтверждением важности объединения усилий различных научных коллективов в решении схожих задач.

Однако семинар не ограничился только выступлениями уже известных учёных. С большим интересом были встречены и доклады молодых сотрудников НИИЯФ МГУ Владимира Куликовского и ИТЭФ Дмитрия Заборова, уже внесших немалый вклад в деятельность проекта. Их работа посвящена выполнению большого количества необходимых для работы детектора калибровок и методических измерений и неоднократно высоко оценивалась коллективом коллаборации. Неудивительно, ведь «установка», состоящая из нескольких тысяч электронных фотоумножителей, в обязательном порядке требует тщательной отработки всех экспериментальных методик, особенно на начальных этапах работы.

Во время проведения семинара

Во второй части семинара были заслушаны доклады студентов кафедры общей ядерной физики нашего факультета— Ярослава Яковенко и Екатерины Грачёвой. Ярослав принимает участие в расчётах, связанных с оптимизацией другого нейтринного телескопа — NEMO и выполнении такой важной задачи, как подбор по характеристикам основной части регистрирующей системы детектора — фотоэлектронных умножителей. В июле этого года он успешно выступил с докладом в Генуе, на семинаре Национального Института Ядерной физики. Доклад Екатерины Грачёвой описывал отбор наиболее достоверных событий, регистрируемых детектором ANTARES, так называемый «quality cut». Метод, который она при этом использовала, во многом упрощает анализ экспериментальных данных, получаемых в проекте.

Второй день работы семинара был посвящён обсуждению перспективных направлений деятельности коллаборации, в частности задач, которые могу решать и те студенты физического факультета, которые в будущем примут участие в работе нашей научной группы.

В перспективе мы планируем продолжить практику проведения подобных мероприятий и ждём активного участия в них не только студентов кафедры, но и младшекурсников, интересующихся актуальными проблемами современной физики.

Материала семинара опубликованы на нашем сайте http://antares.sinp.msu.ru.

Руководитель научной группы МГУ
в проекте ANTARES доцент кафедры
общей ядерной физики Е.В.Широков

Дорогие студенты третьего курса!

У Вас ответственный период — выбор кафедры. Не для всех, но для многих это важнейший шаг, который определит Вашу дальнейшую судьбу.

Передо мной октябрьский номер популярного молодежного журнала «Tty!» Тираж 80000 экз. Интервью с героем нашего времени Г. Бубновым.

Выпускник Физтеха, в 23 года открыл свой первый банк, много заработал в период кризиса 98 г., занимается дайвингом, виндсерфингом, кайтингом, горными лыжами, пробует летать самолетом, вертолетом и т.д. и т.п.

Но, вот фрагмент интервью.

«Корреспондент

— Ты не жалеешь, что не стал физиком?

— Жалею. Когда-нибудь я рассчитываю к этому вернуться и стать океанологом…»

Не стоит повторять ошибки неглупых людей.

Приходите на кафедру физики моря и вод суши, там Вы сможете стать океанологами и вам не надо будет заниматься дайвингом, виндсерфингом, кайтингом, горными лыжами, летать самолетом, вертолетом: работа обеспечит вас и более острыми и яркими ощущениями!

Вот, например, какое новогоднее поздравление прислал выпускник кафедры П. Шерстянкин: снимок, сделанный на дне Байкала!

Зав. Кафедрой физики моря и вод суши
профессор К.В. Показеев

ЗИК

6(83)/2010

ОРГАН УЧЕНОГО СОВЕТА, ДЕКАНАТА И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

Отпечатано Издательской группой физического факультета МГУ, тел. 939-5494

Искусство как дело

Участники «Корпорации творчества». Уставшие, но довольные!

Близился апрель, и грядущий День Физика всё явнее виднелся на горизонте — по крайней мере для людей, ответственных за его организацию. У профкома студентов тоже кое-что планировалось — подходила пора для «Студенческого лидера». По странному стечению обстоятельств эти две группы людей частично совпадали; остальные их части были просто знакомы между собой. И тут люди задумались.

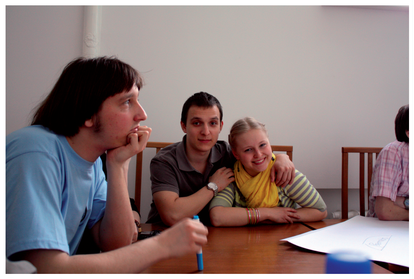
А потом на досках объявлений повисли афиши. С них робко улыбался деревянный человечек, квадратный и душевный. На приклеенном кармашке четверостишие призывало взять из оного кармашка флаер. А сверху большими буквами были написаны два больших слова: «Корпорация творчества».

Это было далеко не первое выездное мероприятие, которое устраивал профком. Правда, на этот раз было аж целых два этапа отбора, и на втором даже приходилось напрячь мозги — хотя бы для того, чтобы прочесть 4 листа заданий.

Как человек, участвовавший в организации, могу сказать: «Корпорация» рождалась тяжело. Всегда тяжело организовывать абсолютно новое мероприятие, тем более такого масштаба — но в этот раз обсуждения были особенно долгими, их результаты — особенно малыми, и в успехе мероприятия можно было сомневаться до последнего.

Мы взялись за это дело не от хорошей жизни. Факультету нужны… творческие люди: художники, танцоры, певцы и музыканты, сочинители-поэты и сочинители-прозаики, актёры, режиссёры и ведущие, фотографы и видеооператоры, даже костюмеры и пиарщики. Итоговая «классификация искусств», которые мы могли себе вообразить, насчитывала более 20 пунктов.

Нельзя сказать, что физфак до этого был беден творчеством. Не может быть такого на факультете с таким обилием традиций и праздников. Есть нестареющая «АгитБригада», регулярно на факультете случаются фотоконкурсы, исправно работает киноклуб, фестиваль «Первый снег» тоже собирает множество участников. Даже танцоры в этом году появились: ансамбль «Резонанс» набирает обороты (или амплитуду?) день ото дня.



Творческий процесс в разгаре

Тем не менее, этого недостаточно. Каких-то направлений на факультете почти нет, плюс существующие творческие коллективы нуждаются в новых участниках. Батальоны, как говорится, просят огня. И да — близится День Физика, на котором никакая пара рук/ног и светлая голова не бывают лишними. Поэтому решили — нужно! Нужно собрать людей, умеющих и/или желающих заниматься искусством, объединить их в коллективы, поперезнакомить и вдохновить на творческие подвиги — на благо родного физфака!

Легко сказать. Например, как найти таких людей из двух с лишним тысяч студентов? Нужно, с одной стороны, отобрать на выездное мероприятие именно «творческий» народ, с другой стороны — каждый талант должен иметь возможность проявить себя. Так появилась «простыня» из заданий, которыми можно было доказать свою искусность — четыре страницы 12-м шрифтом. Не пугайтесь: участники должны были выбрать из всего спектра только 1-2 себе по душе. Потом эти задания необходимо было оценить — сказки про лазер прочитать, монологи — выслушать, танцевальное задание — просмотреть. И вышеупомянутое собеседование с каверзными вопросами от въедливых организаторов.

Тем не менее, всё это было проделано, и 50 участников нашли себя в списках отъезжающих на выездной тур. У них впереди были полтора дня в подмосковном пансионате, чтобы всесторонне выразить свои созидательные способности и наклонности. У организаторов было ровно столько же, чтобы рассмотреть всех участников, организовать творческий процесс и направить его в нужную сторону. Как минимум, в сторону Дня Физика.

Но творческие люди — контингент особый. Фантазии бродят, умы независимо бурлят, эмоции добавляют разрушительной силы. Такие не послушают абы кого, на них плохо действуют скучные руководители и прочие прапорщики. Организаторам приходилось соответствовать организуемым.

Передовая группа организаторов выехала накануне «на место» — готовиться, обсуждать и доопределять. Уже в автобусе получаем известие: оставшиеся «на Большой земле» решили творчески оформить отъезд участников — они будут отъезжать «на юг». В тёплые края, на прозрачные моря и песчаные пляжи, с соответствующими шутками и прибаутками. Делать нечего, инициативу нужно поддержать. Иначе какое творчество?

У кого есть шорты? Гавайки? Банданы? Отлично! Поздним вечером, на заседании-обсуждении, между насущными и животрепещущими вопросами, шьются «цветочные ожерелья». Подъём на следующее утро всем централизованный, форма одежды — пляжная.

И вот по дороге, ведущей к пансионату, медленно и важно катятся два жёлтых автобуса, из окон чуть ли не высовывается народ. Возле ворот автобусы останавливаются, и выгружаются участники — их встречает небольшая, но очень энергичная толпа в купальниках, шлёпанцах и с цветочными гирляндами. «Фо-ота с абизянкай! Дэсить рублей, фота с абизянкай!» — фотограф с полотенцем и в гавайке на голое пузо машет плакатом, «обезьянка» буднет рядом. По аллее едет педальный автомобильчик, с него зазывала вещает в мегафон: «На «банане» осталось два свободных места! Два свободных места на «банане»!».

На улице — хорошо, если пятнадцать градусов на солнце, но встречающие настроены серьёзно: добро пожаловать в лето. Некоторые из них, правда, спали этой ночью часов пять, но это несущественно.

Кстати надо сказать об опозданиях — с ними разворачивается суровая борьба. Опоздал на какое-то мероприятие чуть-чуть — выходишь вперёд и перед всем честным народом пляшешь/поёшь, или как народное мнение решит. Опоздал больше — на бейджике дыроколом ставится аккуратная дырка. Никаких воплей, выговоров и прочей нервотрёпки. Пять дырок (их можно было получить и за более серьезные проступки) — участник спокойно, но твёрдо удаляется с «Корпорации». Платформа в десяти минутах ходьбы, электрички до Москвы регулярные.

Но это всё технические детали — чтобы участники не занимались нежелательной деятельностью. А как заставить их заниматься желательной? Структура «Корпорации» довольно проста — командные творческие задания. Большие и маленькие, сиюминутные и «до завтрашнего обеда». Подготовить сценку, песню, танец и конферанс. Длительность «не меньше» и «не больше», тематика — физфак и студенчество, сроки такие, материалы в пакете. Вперёд, товарищи — дерзайте. Вас почти четыре раза по 15 человек — посмотрим, какая из команд что покажет.

Час проходит. Группа горячо обсуждает, как здорово она поставит сценку, и как хорошо, что кто-то играет на гитаре («ну всё, песня есть»). Куратор группы заинтересованно сидит в сторонке и слушает. После обеда командам раздают следующие задания: нужно составить «пиар-кампанию» своей команды и своего выступления. Фотоотчёт, газета, афиша, плюс ещё видео. Опять же сроки. Конечно же, первое задание остаётся в силе.

Команда становится чуть более серьёзной, куратор периодически вклинивается в разговор и направляет его в нужную сторону. Выделяются главные редакторы и фотографы, из чемоданов достаются ноутбуки. Ещё через полчаса оглашается новое задание: составить и сдать план подготовки на завтрашний день. Участники приучаются подходить к творчеству системно. Завтра им этот план очень пригодится.

Следующим пунктом значится вечерняя дискотека в концертном зале. Мнения команд довольно категоричны: «Это не про нас. Нам нужно писать сценарий, репетировать песни и… нет, плясать мы будем где-нибудь ещё». Но танцпол оборачивается ещё одним творческим заданием — на подготовку и проведение части дискотеки. С команды общий стиль, персонаж, конкурсы и музыка — всего на 10-15 минут непрерывного действия.

Команды начинают подозревать, что над ними изощрённо издеваются. Человек явно не предназначен для творения в таких масштабах за такое время. Но ничего не попишешь — все заявлялись на мероприятие добровольно, никого силком не затаскивали. Стиснув зубы и помянув добрым словом организаторов, команды принимаются лихорадочно соображать, какой музыкальный ряд им подобрать на выступление, кто будет «персонажем», и как бы поизящнее использовать выданные цветные полотнища.

Начавшаяся через полтора часа дискотека выгодно отличается от клубов дружной атмосферой и осмысленностью. Общий стиль выступлений и колоритные ведущие задают общий тон, да и наспех придуманные конкурсы оказываются небанальными. После дискотеки официальная программа заканчивается, но деятельность в холлах и номерах пансионата не утихает. Декорации, видеосюжеты — всё, что будет сделано сегодня, не нужно будет делать завтра. А на завтра организаторы обещали три часа подготовки. Значит, больше точно не дадут.

Организаторы производят ночной обход и настоятельно рекомендуют участникам всё же поспать. Завтрак в девять, подъём на зарядку — без пятнадцати. Утренняя зарядка — это старая и очень полезная традиция всех выездных студенческих мероприятий физфака. В бодром теле, как известно, — бодрый дух. Да и голова работает лучше, если потратить пятнадцать минут на всё остальное тело. Проверено сессией.

Короли сцены

«Корпорация творчества» — длинное и заковыристое название. Просто «КТ» — непонятно. Поэтому у команд появляются свои прочтения. Одна связала «КТ» с термодинамикой, второй больше приглянулась кошачья тема и «КТ» превратилось в «кот». Третья команда решила поиграть синонимами: даёшь «Синдикат неадекватов»! И что-то в этом лозунге есть правдивое.

Три часа подготовок и доделок пролетают мгновенно. У встречающихся в коридоре участников — характерный блеск в глазах и повышенный пульс. Рекламные материалы не готовы в срок почти ни у кого — время сдвигается ещё на полчаса, из расписания незаметно уходят запланированные игры на свежем воздухе. Кураторы курсируют между частями своих команд, и иногда уходят на диванчик в холле — просто чуть-чуть полежать.

После обеда все снова собираются на получасовой кинофестиваль рекламных роликов. Одна из команд даже уговорила поучаствовать в съёмках мирных обитателей пансионата, включая одного возрастом не больше четырёх лет. Ужас, на что готовы пойти эти изверги. Но смотрится эффектно.

Не отстают от участников и организаторы! В первый день они зажгли зал ярким, забавным танцем, который целый день репетировали вместе с начальниками курсов физфака. Да-да, как и на других студенческих мероприятиях, «корпоративный» дух поддержали К.В.Федорова, А.С.Нифанов, Н.Н. Брандт, А.П. Орешко и М.Г. Гапочка!!! А во второй день они же представляют на суд зрителей серию жгучих пародий. Чего только стоит боксерский поединок А.С.Нифанова и М.Г.Гапочки…

Концерт тоже начинается пародией. Пародируется ни много ни мало сама «Корпорация творчества». Перед зрителями проходят события, затронувшие всех: предварительный отбор, творческий процесс и дисциплинарные зверства. Изображённые организаторы срывают заслуженные аплодисменты. Потом на сцене разыгрываются экзаменационные баталии, разворачиваются исторические ретроспективы, а сон студента плавно переходит в голливудский кошмар.

Грим (и какой!), декорации в человеческий рост, сопровождающее видео — всё сделано за сутки, и это не считая всех побочных заданий. Ценой недосыпаний, нервных и умственных напряжений — наконец, ценой выходных. Но мало что так сближает людей и так поднимает настроение, как общее дело. И общее превратное безусловно положительное: «Мы сделали классную штуку!»

А вот это уже очень близко к настроению Дня Физика. Там всё очень похоже: те же недосыпы, то же напряжение и очень похожее чувство праздника, который сам же и сделал. Что ж, значит, наша задумка удалась.

На этом «Корпорация творчества» не заканчивается. Она не закончится и тогда, когда собрание участников плавно перейдёт в собрание Оргкомитета Дня Физика. Она не закончится и тогда, когда выступления, родившиеся в стенах пансионата, выйдут на сцену самого Дня Физика.

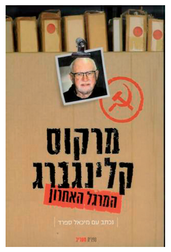
Мы надеемся, что эта традиция будет длиться долго, и физики будут держать свою планку «лирики» так же высоко, как это было в дни первых «Архимедов», когда им рукоплескал лично Нильс Бор.

Федор Глазырин, член профкома студентов

Подвиг разведчика

Сверхчеловек — миф или факт?

Продолжаем знакомить читателей газеты с советским типом сверхчеловека. Маркус Клинберг — лучший шпион 20 века. Его биографию изучали режиссеры фильмов о Джеймс Бонде. Но куда Джемс Бонду до Клинберга! Клинберг свел на нет двадцатилетние исследования самого засекреченного в стране института. Контрразведка неоднократно пыталась уличить его в шпионаже, однако Клинберг совершенно спокойно проходил проверки на детекторе лжи. Отсидев 20 лет в тюрьме, из них 10 в одиночке, он сохранил верность коммунистическим идеалам и веру в людей, борющихся за их реализацию. Его жизнь — пример стойкости и преданности Родине — будут изучать молодые люди свободной России.



84-летний Маркус Клинберг (2003 год!), которого считают «шпионом номер один в истории Израиля», и который совсем недавно вышел на свободу после двадцатилетнего заключения, дал первое интервью — второму каналу израильского телевидения. Шпионил Клинберг на СССР — причем, как он сам утверждает, не за деньги, а исключительно «ради идеи». Маркус ни о чем не жалеет и ни в чем не раскаивается, он по-прежнему верен идеалам социализма и испытывает ностальгию по исчезнувшему Советскому Союзу.

Владимир Ханелис

Как вы себя чувствуете, господин Клинберг?

Хорошо. Я снова в Европе, в которой я вырос. Здесь каштаны. Я помню их с детства.

Вы были коммунистом?

Я был марксистом. И атеистом. Я верил в революцию, которая произошла в России.

Вы были сионистом?

Никогда! Я был евреем.

Как вас завербовали?

Случайно. Когда я еще служил в Армии, ко мне подошел сотрудник советского посольства. Мы поговорили. Он оставил номер своего телефона. Я позвонил, он предложил встретиться возле моего дома. Мы встретились и хорошо о многом поговорили.

О чем?

О Советском Союзе, о Красной Армии, о войне.

Когда вы почувствовали, что вас вербуют?

После двух встреч с сотрудником посольства. Но я был готов сотрудничать с ними. Я многим был обязан СССР. Но я не знал, с кем я работаю — с КГБ или с военной разведкой.

Вы всегда встречались с одним и тем же человеком?

Нет. Они не представлялись. Но в основном в Израиле я встречался с Виктором. Он был самый приятный и симпатичный из всех. *(Вероятней всего, это был Виктор Высгонов, резидент разведки, работавший под крышей посольства.)*

Как часто вы встречались с советскими разведчиками?

Два-три раза в год — в переулках, в кафе, в машинах. Потом, в 1967 году, когда дипломатические отношения были разорваны, я встречался с ними в Швейцарии, Австрии, Германии. Предварительно писал на условленный почтовый ящик. Всего было около 20 встреч.

Вас научили пользоваться фотокамерой. Специальными чернилами, радио?

Что вы! Никакой техники! Никогда ни одного слова я не написал, не сказал по телефону, не передал по радио. Все устно, все из головы. Они, правда, учили меня, как приходить на встречи — пользоваться автобусами, менять такси. Но я не обращал на это внимания.

Почему?

Я не верил, что меня поймают. И, как видите, был прав. 25 лет…

Что интересовало советскую разведку?

Исследования, которые мы проводили в Институте биологии *(одном из самых секретных объектов Израиля, среди его основателей был отец израильской ядерной бомбы — профессор Давид-Эрнст Бергман)*. На встречу они приносили список интересующих их вопросов. Никогда на меня не оказывали давления. Они были милые, симпатичные и очень вежливые. Всегда говорили, как меня ценят и уважают в Советском Союзе, какой я важный агент. Передавали мне приветы от главы КГБ и членов Политбюро. Они мастера влиять на человека, на его «эго». Для меня все это было важно. Я гордился собой.

Вы чувствовали себя шпионом?

Никогда! Я просто передавал информацию…

Вы «просто передавали информацию», но это нанесло огромный ущерб безопасности Израиля.

Никогда ничем я не нанес ущерб безопасности Израиля. Я спрашивал у Виктора: может ли эта информация попасть в арабские страны? Он заверил меня, что никогда…

Вы верили им?

Я верю им и сегодня.

Любите ли вы читать книги о шпионах?

За всю свою жизнь до ареста я прочел одну такую книгу — «Красная капелла» Треппера. Потом в тюрьме я прочел много шпионских книг.

Насколько правдивы сведения, что вы сломались после крика следователя «Ты — предатель! Ты предал память своих родителей!»?

Это неправда. После этих слов я продолжал молчать.

Что же вас сломило?

Угрозы…

Вы получали за свою работу деньги от русских?

Никогда не взял ни гроша…

Почему?

Я был им должен, а не они мне. Если бы я взял деньги, это была бы проституция. А у меня была любовь…

Тель-Авив

Авраам-Маркус Клинберг родился в октябре 1918 года в Варшаве. Маркус бежал из Польши до прихода немцев, но вся его семья сгорела в печах Треблинки. С 1940 года жил в Минске. 22 июня 1941 года добровольно вступил в Красную Армию, участвовал в войне, был тяжело ранен, но продолжил службу уже медиком, получил звание капитана. Клинберг стажировался в Москве на курсах по инфекционным заболеваниям.

После войны Клинберг вернулся в Польшу, но всегда чувствовал себя в долгу перед Советским Союзом за то, что эта страна спасла ему жизнь, дала убежище, возможность учиться и воевать с нацизмом. Клинбергу были близки идеи социализма. Из Польши Маркус вместе с женой Вандой (они поженились в 1945 году) перебрались в Швецию, а оттуда — в Израиль.

За несколько лет службы в медицинских частях израильской армии Клинберг дослужился до звания подполковника. Затем получил работу в институте биологии. Считался эпидемиологом международного класса. С середины 60-х годов Общая служба безопасности («Шабак») стала подозревать Клинберга в шпионаже. Два раза он проходил серьезнейшие проверки, в том числе на детекторе лжи, но вышел абсолютно «чистым», с улыбкой на лице.

В 1982 году специально сформированная группа сотрудников израильской внешней разведки («Мосад») и «Шабака» задержала Клиберга и начала его допрашивать по 18 часов в день. За девять дней Маркус не проронил ни слова. На десятый «сломался» и признался во всем. Через несколько дней во время свидания с мужем Ванда сунула ему в руку горсть таблеток «комадина» (препарат, разжижающий кровь). Маркус проглотил их и через несколько минут был в тяжелом состоянии доставлен в больницу. Ванда перерезала себе вены. Их обоих спасли.

Суд признал Клинберга виновным в шпионаже в пользу СССР и приговорили к 20 годам заключения. Десять из них Маркус провел в одиночной камере».

«Известия»11.02.03

Примечание Гл. Редактора: Кого-то может смутить срок жизни героя в СССР. Однако не длительность жизни в стране является главной: мало ли таких, кто просидев всю жизнь на шее Родины, предавали ее?

Авраам-Маркус Клинберг служил нашей стране в самый тяжелый период и остался командиром Красной Армии, простым советским сверхчеловеком.

Творческий фестиваль «Первый снег»

Открытый фестиваль студенческого творчества «Первый снег» — ежегодное мероприятие, проводимое с целью поддержания традиций Физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, выявления творческих личностей и предоставления возможности самореализации.

В фестивале имеют права принимать участие все студенты, аспиранты и сотрудники МГУ.

Фестиваль включает 12 конкурсов, в том числе:

1. Авторская песня
2. Инструментальная музыка
3. Фотография
4. Рисунок
5. Частушки
6. Литературные произведения
7. Видео-сюжеты
8. Рок-группы
9. Танцы
10. «Неформат»
11. «Парный прогон»
12. Макеты символики на День Физика

Подача заявок 28 октября — 14 ноября.

Конкурсный отбор заявленных работ проводится в период с 15 ноября по 21 ноября.

Программа Фестиваля завершается Заключительным гала-концертом с участием лауреатов Конкурсов и приглашенных исполнителей. Наиболее удачные конкурсные работы выставляются во время гала-концерта и на Физическом факультете МГУ.

Заключительный концерт состоится 26 ноября в одной из больших аудиторий физического факультета.

Правила и подробная информация:

www.profcomff.ru www.dubinushka.ru http://vkontakte.ru/club20602433

Сайт Союза Выпускников физического факультета

В мае этого года исполнилось десять лет со дня учредительного собрания выпускников физического факультета, принявшего решение об организации Союза Выпускников физического факультета МГУ.

В 2003 году физический факультет, НИИЯФ и ГАИШ МГУ выступили Учредителями Организации. На конференции Организации в 2004 году был создан Совет представителей выпусков разных лет. Его возглавил выпускник 1969 года профессор Гордиенко В.М.. В рамках Совета представителей регулярную работу осуществляет Бюро Совета, в которое вошли: Горбунов Е.П., Кандидов В.П., Баранов А.В.,, Ким В.Ю., Вохник О.М., Перов Н.С., Варзарь С.М.,

Информационная поддержка деятельности Союза выпускников с самого начала осуществлялась с помощью сайта Союза выпускников, размещенного по адресу http://upmsu.phys.msu.ru (выход на страницу Союза имеется и на факультетском сайте).

Организация сайта Союза выпускников факультета такова, что помимо общей информации, размещены ссылки на курсовые web-сайты, на которых имеются курсовые фотографии, текущая информация. Среди наиболее интересных проектов можно назвать курсовые страницы выпускников 1953, 1955, 1978 и 1993 годов.

На сайте выпускников организована также доска объявлений, на которой размещают свою информацию организаторы курсовых встреч и просто желающие найти своих старых друзей и однокашников.

Информация в базе данных постоянно обновляется и с помощью самих выпускников, которые могут заполнить специальную анкету и отправить ее в оргкомитет. Если в анкете указывается электронный адрес, то он может быть доступен всем пользователям базы данных. Остальная информация сохраняется для служебного пользования. К сожалению, изменение действующего законодательства привело к тому, что мы не можем пополнять базу данных информацией о новых выпускниках и в настоящее время она ограничивается выпускниками 2008 года и содержит на данный момент около 25 тысяч фамилий..

Еще один недостаток — отсутствие возможности оперативного обновления информации непосредственно выпускниками, вся размещаемая на сайте информация готовится непосредственно администратором сайта, что, естественно, существенно снижает интерес выпускников к странице сайта.

Совет выпусков Союза выпускников (председатель выпускник 1969 года профессор Гордиенко В.М.) выступил с инициативой разработки для выпускников физфака закрытой социальной сети, которая должна дать возможность расширения общения непосредственно между выпускниками. Спонсором проекта стал выпускник 1986 года Попов В.В. Администратор проекта стал также наш выпускник 1998 года Руденко К.В. С сентября 2010 года итоги реализации проекта представлены вниманию выпускников. Адрес социальной сети http://www.upmsu.ru. Ссылка на страницу расположена также и на сайте Союза выпускников. Для того, чтобы избежать коммерциализации сети, она сделана закрытой и доступ после регистрации возможен лишь с момента активации, который выполняется также администратором сети. Мы приглашаем всех выпускников стать участниками нашей социальной сети, с тем, чтобы наладить общение со своими старыми друзьями и однокашниками.

Будем рады всем предложениям по улучшению сети и ее возможностей!

Администратор сайта Союза выпускников, доцент физического факультета Н.С.Перов

Владимир Маяковский, великий поэт

Николай Кузьмин, мой старший сын, волей судеб стал аргентинцем, а раньше работал на физфаке. Перестройка меняла судьбы людей. Весь мир бурлил: и в Аргентине был дефолт, как и у нас, но спустя два года. Выходцы из России, вернее из Союза Советов при каждом удобном случае вспоминают о том, как им жилось и не прижилось на Родине. Поводом для встречи россиян в Аргентине послужило восьмидесятилетие со дня трагического ухода Маяковского, Великого пролетарского поэта. В Аргентине его почитают за стихи о советском паспорте: «Я волком бы вытрыз бюрократизм…». Бюрократизм есть везде. А вот, советского паспорта нету. Сила стихов Маяковского в современности.

Государственные отношения РФ и Аргентины налаживаются в добром направлении. Есть возможность создания филиала МГУ в Аргентине и обмена студентами. Далее идет текст аргентинской публикации о встрече диаспоры, посвященной В.В. Маяковскому.

Профессор Р.Н.Кузьмин

«Мой стих трудом громаду лет прорвёт»

7 августа 2010 года в концертном зале Научного общества Аргентины (Sociedad Argentina de Ciencias) состоялся вечер, посвященный поэту Владимиру Маяковскому. Мероприятие, проходящее в рамках Программы сотрудничества в области культуры и образования между Правительством Российской Федерации и Правительством Аргентинской Республики на 2010-2012 годы, было организованно представительством совместно с Союзом писателей Аргентины (Sociedad Argentina de Escritores, SADE), Американской ассоциацией поэтов (Asociación Americana de Poesía, AAP) и компанией Анкристур (Ankristur).

Существенную помощь в организации мероприятия оказал музей им. В.В.Маяковского и лично директор — Светлана Ефимовна Стрежнева, предоставившие уникальные архивные фото— и видеоматериалы, тем самым обеспечив научную составляющую данного проекта. Поэзия Маяковского — это художественная летопись истории России. Его произведения вошли в историю XX века. Открывая торжественную часть вечера, член президиума SADE Хуан Сикко (Juan A. Cicco) отметил, что по силе таланта и размаху литературной деятельности Владимир Маяковский принадлежал к числу ярких персон русского искусства. Маяковский очень хорошо известен за рубежом, в том числе благодаря своему длительному путешествию в 1925 году, в ходе которого он посетил Гавану, Мехико, США. «Поэзия Маяковского — это художественная летопись истории России. Его произведения вошли в историю XX века. Внимательный и вдумчивый читатель в стихах Владимира заметит органическое слияние весомо-грубого гласа поэта-трибуна с доверительностью тонких, тихих и интимных интонаций лирика», — подчеркнул Хуан Сикко. В свою очередь, руководитель представительства Д.И.Кравцов поблагодарив партнеров и гостей вечера за уважительное внимание к отечественной литературе, высказав мнение, что хотя многие поэзию Маяковского называют парадоксальной, так как в ней соединились — и энергия митинга и трогательная лирика и коммунистическое далеко, его творчество навсегда осталось в истории отечественной поэзии как яркое и запоминающееся.

Н.Р.Кузьмин читает стихи Маяковского

Продолжился вечер чтением стихов Владимира Маяковского, которые со сцены эмоционально и чувствительно прочитали Николай Кузьмин, Александр Степунин, Татьяна Черняева, Эстер Изагьерре (Esther Izaguierre), вице-президент SADE Нелида Пессано (Nélida Pessagno), Соня дель Папа.

В ходе мероприятия звучал подлинный голос поэта, рассекая воздух четкими, «сочными» строками. Кроме того, гости ознакомились с видео презентацией музея им. В.В. Маяковского и увидели фильм «Барышня и хулиган», главную роль, в котором исполнил Владимир Маяковский. Прекрасно организованное событие, продемонстрировало наличие значительного интереса у аргентинской литературной общественности и интеллигенции к мероприятию. Сотрудничество представительства с влиятельными организациями аргентинских и латиноамериканских писателей и поэтов существенно укрепляет положительный имидж представительства и Россотрудничества в деле расширения и укрепления культурных и гуманитарных контактов между Россией и Аргентиной.

Сайт: «Дом России в Аргентине»
7 августа 10 года

Это интересно

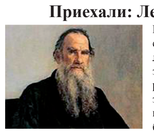
Жертвы были не напрасны

Фрагмент некрополя на Марсовом поле

Когда-то Ленинград воспринимался как культурный центр России. Было это давно, еще при советской власти. Ныне газета «Известия» сообщает о том, что питерцы загорают (приведены фотографии) на… кладбищах. Например, на кладбище «Остров декабристов». Кладбище не имеет отношения к декабристам, на нем захоронены погибшие в блокаду. Загорают и играют в футбол и на Марсовом поле.

Да, жертвы были не напрасны, на кладбище можно хоть позагорать, иначе бы выстроили какой-нибудь небоскреб или элитный поселок.

Приехали: Лев Толстой — экстремист!



Все культурное человечество отмечает столетие смерти выдающегося писателя-гуманиста, мыслителя Льва Николаевича Толстого. Оригинально эта дата отмечается в РФ: в ряде регионов некоторые произведения Толстого судами (!) признаны экстремистскими. О том, будет ли производится изъятие трудов новоявленного экстремиста из библиотек не сообщается.

Заградотрядам — 300 лет!

Часто клянут И.В. Сталина за создание заградотрядов. Однако не он является их создателем на Руси. Петр I накануне Полтавской битвы, боясь Карла XII, вводит в боевое построение своих войск, отряды, которые позже назвали заградотрядами. Позади своих войск он поставил специальные отряды и отдал приказ: « Я приказываю вам стрлять во всякого, кто бежать будет, и даже убить меня самого, если я буду столь малодушен, что стану ретироваться от неприятеля».

Через 150 лет Корнилов, защищая Севастополь, издал свой знаменитый приказ, в котором приказывал растреливать отступающих. И себя приказал убить, если дрогнет, и назвал предателем, того кто это не сделает.

Практика заградотрядов широко использовалась в русской армии во время Первой мировой войны, Деникиным в Добровольческой армии.

Стыдно? Нет. Страшно!

Бойцам ССО, работавшим на Смоленщине, наверное, интересно будет узнать, что на выезде в Ярцево сооружено мемориальное кладбище фашистов.

За два года оккупации одного района фашисты сожгли, расстреляли, раздавили танками 1594 человека — детей, женщин, стариков; повесили 35 человек; угнали в рабство 13547 человек. Ныне здесь с почестями похоронены не только рядовые солдаты вермахта, но и военнослужащие 600-й механизированной бригады СС, дивизии СС «Великая Германия», дивизии СС «Рейх», 252-й охранной дивизии, занимавшейся борьбой с партизанами и угоном советских людей в Германию.

Члены инициативной группы, которая требовала проведения референдума по вопросу захоронения фашистов и которая стояла с плакатами перед немецкой делегацией, шедшей 9 августа к месту захоронения на торжественную церемонию осуждены.

Сохранили в блокаду

Угроза уничтожения нависла над Институтом растениеводства в Питере. Беда заключается в том, что его два здания расположены в самом центре города — на Исакиевской площади, а опытные поля в ближайшем пригороде. Уникальная коллекция семян, собирать которую начал еще Н.И. Вавилов, оценивается в 10 трл долларов (это не ошибка!). Это уникальный фонд для селекции.

И не удивительно, что ряд стран готов принять коллекцию на сохранность даром. Удивительно, что умирающие с голоду **Ленинграды** спасли коллекцию для нас.

Попробуйте оценить

Помните жару 2003 года? Профессора физики из Оксфордского и Потсдамского университетов Х.Й. Шельхубер и Ш. Рамсторф в книге «Глобальное изменение климата» (кстати, ее научный редактор выпускник физфака А. Ганопольский) сообщают, что волна жары 2003 г. унесла жизни от 20000 до 30000 европейцев и была крупнейшей природной катастрофой в Средней Европе на памяти человечества.

Попробуйте оценить людские потери этим летом в РФ, учитывая жару, смог и состояние медицинского обслуживания.

МГУ на 93-м месте

В сентябре этого года опубликован новый рейтинг ста лучших мировых университетов по версии QS World University Rankings. Первое место в данном списке занял британский Кембридж Второе и третье места поделили между собой Гарвардский и Йельский университеты.

В топ-10 вошли: Университетский колледж Лондона, Массачусетский технологический институт, Оксфордский университет, Имперский колледж Лондона, Чикагский университет, Калифорнийский технологический институт, Принстонский университет.

МГУ в этом рейтинге находится на 93-м месте. В 2009 году университет занимал 155-ю строчку в рейтинге, в 2008 — 183-ю. СПбГУ, в свою очередь, переместился со 168-го на 210-е место. В топ-500, в том числе, попали Новосибирский университет (переместился с 312-го на 375-е место), а также Томский университет (в списке между 401 и 450 местами) и Высшая школа экономики (ВШЭ) (в рейтинге между 451 и 500 местами).

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. 31.10 2010.