СОВЕТС

ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ, СТУДЕНТЫ, АСПИРАНТЫ, ПРОФЕССОРА, ПРЕПОДАВАТЕЛИ, НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ, ВСЕ СОТРУДНИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ, ВСЕ ФИЗФАКОВЦЫ!
ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС С ВОСЬМИДЕСЯТИЛЕТИЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА!

Физический факультет — один из крупнейших факультетов Московского университета и один из лучших научных и образовательных центров мира.

Уже при основании Московского университета, в 1755 году, на философском факультете была организована кафедра «физики экспериментальной и теоретической». Прошло время… Сегодня физический факультет — это 40 кафедр, объединенных в 6 отделений, отделение дополнительного образования, 7 научно-образовательных центров, 5 отдельно стоящих корпусов на Ленинских горах и многое-многое другое.

В настоящее время на факультете сложилась своя, присущая именно университету школа подготовки научных кадров, основой которой является привлечение молодежи к научным исследованиям. Характерной чертой университетского физического образования является его широта, позволяющая выпускнику факультета свободно и квалифицированно ориентироваться не только в области физики, но и в любой из сфер человеческой деятельности.

Физический факультет активно участвует в программе развития Московского университета. Кафедры факультета охватывают весь спектр исследований по современным проблемам физики и астрономии, наукам о Земле, биофизике и медицинской физике, компьютерным технологиям. Развивается система центров коллективного пользования дорогостоящим научным оборудованием, обновляется и расширяется экспериментальная база. Новый импульс получает инновационная деятельность, цель которой — создание оптимальных условий для разработки и коммерциализации новых технологий, налаживание связей с российскими и зарубежными технологическими компаниями. На факультете накоплен значительный научный задел, позволяющий рассчитывать на серьезные прорывы по ряду исследований в области обороны и безопасности.

Главное достояние физического факультета — это его люди. Коллектив факультета насчитывает более 1400 человек. Это профессора и преподаватели, научные сотрудники, администрация и обслуживающий персонал. Мы гордимся своей *Alma Mater*, бережно храним университетские и факультетские традиции и с оптимизмом смотрим в будущее.

Декан физического факультета МГУ
профессор Н.Н. Сысоев

Физическому факультету Московского университета 80 лет: истоки, дела, люди

Начало 30-х годов XX века связано с большими изменениями в жизни нашей страны и Московского университета. К этому времени в университете сформировалось значительное сообщество физиков, которые во многом определили развитие физической науки в университете в последующие годы. В первую очередь здесь следует назвать С.И. Вавилова и Л.И. Мандельштама. Учеником Л.И. Мандельштама был И.Е. Тамм, подготовивший много известных физиков, в том числе А.А. Власова и В.С. Фурсова.

В 1930 году физико-математический факультет Московского университета получил наименование физико-механико-математического с отделениями физико-механическим, математическим и астрономо-геодезическим. В 1931 году упразднается факультетская система и образуется ряд самостоятельных отделений, в том числе и физическое. 16 апреля 1933 года на базе физического отделения и научно-исследовательского института физики (НИИФ) был создан физический факультет, что отражало реальные тенденции в развитии университета, связанные в первую очередь с потребностями производства в стране. Именно практические потребности привели к значительному увеличению числа подготавливаемых в области физики специалистов.

Переход на факультетскую систему был осуществлен, начиная с 1 мая 1933 года. Первым деканом факультета стал член-корреспондент АН СССР М.Б. Гессен, бывший до этого руководителем физического отделения. Он работал в этой должности до 1934 года включительно, а затем перешел работать в ФИАН на должность заместителя директора.

В 1933 году факультет закончили 17 специалистов-физиков при общем числе студентов 409, а уже в 1935 эта цифра возросла до 59 при общем числе обучающихся 635. В 1934 году была восстановлена система защиты кандидатских и докторских диссертаций. На физическом факультете первым кандидатскую диссертацию защитил Д.И. Блохинцев на тему «Некоторые вопросы теории твердых тел и в особенности металлов». Ему была присуждена степень доктора физико-математических наук.

В 1935 году деканом факультета становится профессор С.Э. Хайкин.

Окончательное организационное оформление физического факультета относится к 1937–38 годам, когда в университете была введена штатно-окладная система. В 1937 году деканом факультета стал профессор А.С. Предводителев (член-корреспондент АН СССР с 1939 года). В 1938–1940 годах прием на факультет составил 170 человек, а общее число студентов достигло 770.

В начале Великой отечественной войны число обучающихся на факультете сократилось до 200 человек, но уже в 1943 году стало возрастать. В 1950 году оно достигло 850 человек.

Во время войны после возвращения факультета из эвакуации (1943 год) происходит обновление преподавательского состава за счет сотрудников, появившихся в университете в результате эвакуации и резвакуации (Н.Н. Боголюбов, А.А. Соколов, Д.И. Иваненко и др.). На этот процесс оказывают влияние и общие государственные программы, в первую очередь — ядерная программа. 1 ноября 1944 года академик И.В. Курчатов утвержден в должности профессора (по совместительству) на кафедре физики атомного ядра физического факультета. Эта кафедра была образована на физическом факультете в 1940 году, и ее руководителем был член-корреспондент АН СССР Д.В. Скобельцын (академик АН СССР с 1946 года).

В сложное послевоенное время деканом физического факультета был член-корреспондент АН СССР С.Т. Конобеевский.

Строительство комплекса новых зданий на Ленинских горах потребовало больших усилий и работы всего коллектива. С 1948 по 1954 годы деканом факультета был профессор А.А. Соколов, возглавивший эту сложную работу, В 1953 году факультет переезжает в новое здание, которому в этом году исполнилось 60 лет.

Начавшийся еще в 30-х годах прошлого столетия процесс подготовки специалистов в масштабах, на порядок превышающих существовавшие ранее, привел к болезненному делению науки на «академическую» и «вузовскую». Частично это противоречие было снято в результате проведенных на факультете реформ в середине 50-х годов. В августе 1954 года деканом факультета был утвержден профессор В.С. Фурсов, трижды лауреат Государственной премии. Реформы середины 50-х годов стали необходимы в связи с возникновением новых научных направлений и с выходом числа ежегодно подготавливаемых специалистов на такой уровень, который требовал упорядочения структуры специальностей. В середине 50-х годов число выпускников факультета впервые превысило 500.

В 1955 году было завершено строительство астрономической обсерватории на Ленинских горах, а в октябре 1956 года в состав физического факультета вошло астрономическое отделение механико-математического факультета.

Начиная с 1960 года осуществляется тесное сотрудничество Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в г. Дубне и физического факультета, инициатором которого стал Д.И. Блохинцев, профессор физического факультета, член-корреспондент АН СССР, являвшийся в то время директором ОИЯИ. На базе института было подготовлено большое число специалистов-физиков.

В этом году исполняется пятьдесят лет существующей ныне на факультете отделенческой структуре.

В 1973 году ректором Московского университета становится член-корреспондент АН СССР Р.В. Хохлов (академик с 1974 года) — крупный ученый, внесший серьезный вклад в развитие нелинейной оптики, радиофизики, акустики и квантовой электроники, теории колебаний. Его жизнь трагически оборвалась в 1977 году. Будучи убежденным сторонником активных занятий спортом, он принимает самое активное участие в подготовке и проведении Универсиады в Москве летом 1973 года, которая проходила на базе Московского университета.

С 1977 по 1992 годы ректором Московского университета был академик А.А. Логунов, внесший фундаментальный вклад в развитие квантовой теории поля, установивший строгие теоремы для поведения характеристик сильного взаимодействия при высоких энергиях, создал релятивистскую теорию гравитации.

Проведенные в 60-х годах прошлого столетия науковедческие исследования показали, что исключительно высокие темпы развития науки, которые были характерны для нее в 50–60-е годы не могут сохраняться достаточно долго. При таких темпах к концу XX века все население планеты должно было бы заняться наукой, а вся бумага использовалась бы для научных публикаций.

В дальнейшем темпы роста научных исследований в мире в целом стали снижаться. Интенсивно ищутся новые носители информации больших объемов. В целом стало уменьшаться и финансирование образовательных программ (если учитывать инфляцию). Все эти процессы стали характерными и начала 70-х годов.

Что касается развития физики в Московском университете с середины 50-х до середины 80-х годов прошлого столетия, то они характеризуются устойчивыми темпами научных исследований и устойчивым уровнем подготовки специалистов — примерно 450 выпускников ежегодно.

В июне 1989 года на физическом факультете были проведены выборы декана. Им стал профессор А.П. Сухоруков. В 1992 году был принят Устав физического факультета. В результате проведенных после этого выборов деканом факультета стал профессор В.И. Трухин. В 2012 году деканом физического факультета избран профессор Н.Н. Сысоев.

Возникшие в середине 80-х годов XX века новые компьютерные технологии смогли решить проблемы хранения, обработки и передачи больших информационных потоков. Вместе с тем в мире в целом возникли проблемы, связанные с недостатком специалистов в области естественных наук. Когда в конце XX века в России возникли серьезные экономические проблемы, в том числе и с финансированием образования, они существенно усилили процесс внешней «утечки умов». От этого в значительной степени пострадал и физический факультет.

С начала 90-х годов прошлого столетия на факультете изменяется система подготовки специалистов, связанная с целью приближения ее к международным стандартам. Но наибольшее влияние на работу факультета в это время оказало влияние изменение системы его финансирования, которое было недостаточным.

В последние годы ситуация постепенно стала меняться, что было отмечено не только отечественными, но и зарубежными специалистами. В настоящее время мы являемся свидетелями реформирования науки, в том числе соотношения академической и вузовской науки, сложившегося в годы формирования физического факультета.

Будем надеяться, что проблемы в образовании и науке будут решаться комплексно, исходя из логики их развития и генетической взаимосвязи, национальных традиций и задач, стоящих перед обществом.

Профессор П.Н. Николаев

LXXX лет нашему факультету

Пролетарият и наука — сим победиши!
Лозунг 200-летнего юбилея Академии Наук (1925 г.)

Перед Вами, читатель, приказ №76 по Московскому Государственному Университету (еще без имени) от 16 апреля 1933 года. (Архив МГУ, Ф. 1, оп. МГУ, ед хр. 13, Л. 176, 176об, 177).

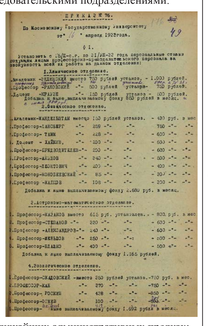
Эти хрупкие, ломкие, пожелтевшие странички, напечатанные на слепой пишущей машинке со вставками фиолетовыми чернилами, доносят до нас атмосферу эпохи, породившей славу факультета. Приказ подписан директором (!) университета Касаткиным, даже без указания его инициалов (В.Н.), и содержит три параграфа:

§1 уведомляет о персональных ставках и надбавках профессорско-преподавательскому персоналу; §2 реагирует на столь понятную безответственность студентов, аспирантов и сотрудников в использовании книг библиотеки; и, на фоне этой текучки, §3 извещает о кардинальной реорганизации структуры университета, что положило конец длительным бесплодным метаниям в поисках предназначения главного вуза страны.

С обсуждения последнего и начнем.

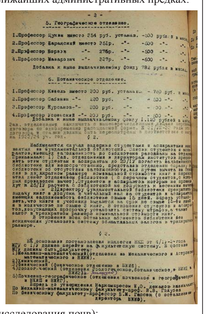
4-го апреля 1933 года коллегия Народного Комиссариата Просвещения РСФСР утвердила новый устав МГУ и приняла в нем факультетскую систему, предписав ввести ее уже с 1-го мая (оцените темпы!). Для этого, впредь до утверждения деканов коллегией НКП были назначены И.О., которым было приказано к 25 апреля принять все дела, а уже к 20-му числу представить директору проект новых штатов. Факультеты формировались слиянием уже существовавших учебных отделений с работающими при них научно-исследовательскими подразделениями.

Полугодом ранее (25.10.1932), как временный вариант, была создана университетская структура в составе 7 отделений, включающих 46 кафедр (Кто знает, сколько их сейчас?). Эта временная структура стала промежуточным итогом неоднократных передач подразделений МГУ (факультетов, институтов) отдельным наркоматам и возвращением некоторых из них родной «alma mater».

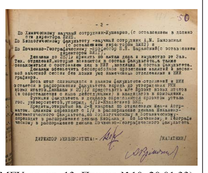


Причины таких болезненных административных флуктуаций были отнюдь не субъективны. Принципиальным оставался вопрос ориентации университетов — на столь очевидные потребности народного хозяйства или на какую-то эфемерную непонятную науку? Однозначный ответ был дан постановлением ЦК ВКП(б) от 1932 г.: *университеты должны стать центрами подготовки научно-исследовательских кадров в области естественнонаучных и физико-математических специальностей.*

Напомним об этих отделениях — наших ближайших административных предках:



- механическое (кафедры: аэродинамики, гидродинамики, теоретической механики, теории упругости);
- физическое (кафедры: вакуум-оптики, колебаний, металлофизики, общей физики для отделения бывшего биофака, теплофизики, физики);
- астрономо-математическое (кафедры: математического анализа, аналитической геометрии, высшей алгебры, общей астрономии, общей математики для отделения бывшего биофака);
- зоологическое (кафедры: генетики, гидробиологии, гистологии, динамики развития, зоологии беспозвоночных животных, зоологии позвоночных животных, физиологии труда, энтомологии);
- ботаническое (кафедры: биохимии, геоботаники, микробиологии, физиологии растений, фитопатологии);
- почвенное (кафедры: дрожжевого исследования почв, территориального исследования почв);
- географическое (кафедры: геодезии и картографии, геологии, физической географии, экономической географии).



Общеуниверситетские кафедры: аналитической химии, общей химии, органической химии, физической химии, диалектики природы, диалектического материализма, иностранных языков, ленинизма и истории ВКП(б), педагогики, политической экономии, теории советского хозяйства. (Архив МГУ, ф. 1, оп. МГУ, ед. хр. 11, Приказ №142, 25.10.32)

20 января 1933 г. в МГУ был возвращен Московский исследовательский химический институт на правах химического отделения (Архив МГУ, ф. 1, оп. МГУ, ед. хр. 13, Приказ №10, 20.01.33), с передачей ему химических кафедр.

Вот эти-то 8 отделений были слиты в ПЯТЬ ФАКУЛЬТЕТОВ:

1. Механико-математический (отделения Механического и Астрономо-математического и НИИМатематики);
2. Химический;
3. Физический (физическое отделение и НИИФизики);
4. Зоологический (отделения Зоологическое, ботаническое, и НИИБиологии, и НИИЗоологии, и Зоомузей);
5. Почвенно-географический (отделения почвенное и географическое, и НИИ-Почвоведения, и НИИГеографии), которые и составили костяк нынешней структуры МГУ с ее ~ 40 факультетами.

Внимательный читатель уже обратил, по-видимому, внимание на отсутствие в этом перечне гуманитарных, или как ранее говорили, «словесных», факультетов, которые превалировали в Императорском университете. Зародыши их возрождения сохранились в перечисленных общеуниверситетских кафедрах.

Первым И.О. декана, а затем и деканом физического факультета в новой структуре стал Борис Михайлович Гессен (16(28).08.1893, г. Елизаветград Херсонской губ. — 2.12.1936, г. Москва). Окончил Институт Красной профессуры (1928). Профессор кафедры истории и философии естествознания физико-математического факультета (1928–1930). Заведующий кафедрой диалектики и методологии неорганических наук физико-механического факультета (1930–1931). Декан физического отделения (1931–1933). Декан физического факультета (1933–1934). Директор НИИ физики (1930–1936). Член-корреспондент АН СССР (1933). В 1934 г. перешел на работу в Физический институт им. П.Н. Лебедева. Доктор физических наук (1935).

Область научных интересов: теоретическая физика, философские проблемы квантовой механики и теории относительности, вопросы истории естествознания.

Читал лекции по истории естествознания.

Основные труды: «Основные идеи теории относительности» (1928), «The social and economic roots of Newton's "Principia"» (1931).

В новом статусе физфак впервые дал стране 62-х физиков в июне 1935 г.

Годом ранее Совнарком СССР установил ученые степени кандидата и доктора наук, ученые звания — ассистента, доцента, профессора в вузах, м.н.с., с.н.с., действительного члена в НИИ. Тогда же первыми докторами наук в университете стали сотрудники физического факультета. Решением Высшей аттестационной комиссии учёное звание профессора и степень доктора физических наук без защиты диссертации были присуждены Д.И. Блохинцеву, А.А. Глаголевой-Аркадьевой, С.Т. Конобеевскому, А.С. Предводителеву.

Естественен вопрос: чем же определяются календарные рамки (1932–1935 г.г.) столь спешных преобразований?

В декабре 1932 г. был досрочно выполнен первый пятилетний план (план индустриализации страны), воплощенный в жизнь с широчайшим привлечением иностранных рабочих, инженеров и зарубежных научных консультантов. Последующее развитие могло продолжаться только при опоре на собственные силы по всему фронту производств и связанных с ним прикладных и фундаментальных наук. И со всей остротой встала проблема подготовки кадров, которые, как известно, решают все, по всей иерархии квалификаций. На заводах и фабриках срочно создавались тысячи фабрично-заводских и ремесленных училищ, готовящих рабочих. В сотнях техникумов обучали средний цеховой персонал — мастеров. Одновременно в 1931-33 годах в стране было открыто свыше полусотни вузов и втузов. Подготовка кадров высшего звена — ученых по всему спектру естественных наук — была возложена на университеты. Первая пятилетка уже создала материальные условия для их всемерной поддержки.

В такой форме к 1935 году в стране была завершена стройная взаимосвязанная структура профессиональной подготовки кадров, при свободном перемещении людей в ее иерархии. Структура, как мы знаем, выдержала тяжелейшее испытание войной.

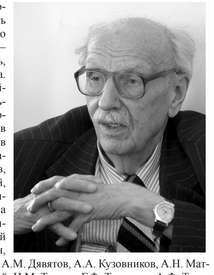
Но и после войны, по авторитетным свидетельствам в ноябре 1946 г., высшее руководство страны задалось вопросом: «Не слишком ли мы увлекись специализированным образованием? И не пора ли нам обратить внимание на повышение роли университетов?». Итогом этих раздумий стало строительство нового комплекса зданий МГУ на Ленинских горах, что и открыло новейшую историю в жизни нашего, старейшего факультета первого российского университета.

В заметке использованы материалы сайта «Летопись Московского университета».

В.К. Новик

Из воспоминаний профессора А.Г. Свешникова

К 80-летию физического факультета



В канун юбилея физфака многое вспоминается. Но мне хочется рассказать о специфике развития физического факультета в советский период — о влиянии парторганизации на жизнь, учебный процесс и развитие физфака. В первые послевоенные годы партийная организация физического факультета значительно выросла за счет вернувшихся после фронта коммунистов студентов, аспирантов и сотрудников (К.Н. Баранский, В.Г. Зубов, В.Н. Лазукин, И.И. Минакова, В.Ф. Ноздрев, И.В. Ракобольская, А.А. Самарский, Г.Ф. Ситник, Б.И. Спасский, Н.А. Тяпунина, В.С. Фурсов и ряд других), а также студентов-фронтовиков, окончивших среднюю школу перед войной или сразу после войны (Ю.М. Азьян, Ю.В. Березин, Н.Б. Брандт, Г.И. Горяга, А.М. Дявятов, А.А. Кузовников, А.Н. Матвеев, В.С. Никольский, И.И. Ольховский, И.М. Тернов, Г.Ф. Тимушев, А.Ф. Тулинов, Г.Г. Федоров, Г.Г. Хунджуа и другие).

Это пополнение способствовало резкому оживлению всей учебной, научной и общественной работы на факультете, что всемерно поддерживалось беспартийным деканом факультета членом-корреспондентом АН СССР А.С. Предводителевым, работавшим в полном контакте с партийным бюро, возглавляемым Б.И. Спасским и К.А. Рыбниковым. Б.И. Спасский перед самым началом Великой Отечественной войны защитил кандидатскую диссертацию и в первые же дни после начала войны был призван в Красную Армию, пройдя славный ратный путь на многих фронтах, который он закончил, участвуя в боевых действиях против Квантунской армии на Дальнем Востоке в должности командира артиллерийской батареи. Его воинские заслуги были отмечены многими боевыми орденами и медалями, включая и орден Красного Знамени. Как секретаря партийного бюро факультета Бориса Ивановича отличали выдержка и мудрость принимаемых решений и высокая принципиальность в их исполнении.

В конце 40-х и начале 50-х годов резко осложнились отношения между рядом ведущих профессоров физического факультета (Н.С. Акулов, Ф.А. Королев, В.Ф. Ноздрев, А.К. Тимирязев и др.) и физиками — академиками АН СССР. «Академическая» сторона стремилась занять ведущую и определяющую роль во всей деятельности факультета и университета. «Университетская» сторона считала себя дискриминированной при выборах членов-корреспондентов и академиков по физическому отделению АН СССР. При этом «академики» проявляли необъективное отношение к университетским физикам, любыми способами умаляя значение их работ, считая их недостойными участвовать в решении актуальнейших для страны физических проблем. С другой стороны университетские физики обвиняли «академиков» в физическом идеализме и космополитизме, что было в духе общей идеологической линии, проводившейся в стране, и находило определенную поддержку в идеологическом отделе ЦК КПСС.

После ухода А.С. Предводителева с поста декана факультета в 1946 году, кратковременно деканами работали член-корреспондент АН СССР С.Т Конобеевский, вставший на сторону «академиков» (до 1947 года), и затем около года В.Н. Кесенних, поддерживавший «университетских» физиков, а с 1948 года деканом факультета стал А.А. Соколов, который безоговорочно продолжил политику В.Н. Кесенниха, поднав под влияние Н.С. Акулова, Ф.А. Королева, В.Ф. Ноздрева и нового партийного бюро факультета, возглавляемого И.М. Архангельским, В.В. Потемкиным, Н.А. Смольковым, М.И. Шахпаронovым.

Кульминация конфликта наступила осенью 1953 года. Сначала перевыборная конференция комсомольской организации факультета обратилась с письмом в ЦК КПСС, в котором студенты резко критиковали организацию учебного процесса и постановку идеологической и воспитательной работы на факультете. Затем на перевыборном собрании партийной организации факультета прозвучала жесткая критика проводимой партийным бюро работы и нескромным стремлением ряда членов партбюро улучшить свои жилищные условия, используя переезд университета на Ленинские горы. В результате был избран полностью обновленный состав партийного бюро, в которое не вошел ни один член из предыдущего состава. Секретарем нового бюро был избран А.А. Семенов — фронтовик, доцент радиофизического отделения факультета. В состав бюро вошли такие крупные ученые факультета как А.А. Власов, К.П. Белов.

Однако конфликт продолжался — обе стороны прилагали усилия для решение его в свою пользу. На ближайшей перевыборной партийной конференции Ленинского района г. Москвы А.А. Семенов послал записку присутствовавшему на ней К.Е. Ворошилову с просьбой принять его по важному вопросу подготовки специалистов — физиков для нужд обороны и народного хозяйства. Одновременно И.В. Курчатов, М.В. Келдыш, И.Г. Петровский обратились к руководству страны с просьбой разрешить затянувшийся конфликт, в определенной степени тормозивший работы по советскому атомному проекту. Это привело к решению Секретариата ЦК КПСС, подписанному Н.С. Хрущевым 15 августа 1954 года, согласно которому А.А. Соколов и Ф.А. Королев освобождались от обязанностей декана и его заместителя соответственно, Н.С. Акулов и В.Ф. Ноздрев увольнялись из университета, а деканом факультета по предложению И.В. Курчатова назначался профессор Василий Степанович Фурсов, принимавший с 1944 по 1954 гг. самое интенсивное участие в осуществлении советского атомного проекта. Также были приняты активные меры по укреплению научных и педагогических связей факультета с Академией наук. К чтению лекций были привлечены крупнейшие ученые — физики Л.А. Арцимович, Н.Н. Боголюбов, Л.Д. Ландау, М.А. Леонович, И.М. Лившиц и ряд других, создан ряд новых кафедр для подготовки специалистов в наиболее актуальных и быстро развивающихся областях современной физики. Партийное бюро, начиная с 1965 года, когда численность партийной организации факультета превысила 300 человек, партком факультета, полностью поддерживал все начинания Василия Степановича, который бессменно руководил факультетом в течение 35 лет. Василий Степанович быстро завоевал огромный авторитет на факультете и в университете. Под руководством Василия Степановича и при активном участии во всей деятельности парторганизации факультет вышел на передовые позиции в университете, неоднократно занимал первые места в социалистическом соревновании. Коммунисты факультета неоднократно избирались в состав партийного комитета университета и его бюро (Р.В. Хохлов — зам. секретаря парткома по учебно-научной работе, Л.В. Левшин — первый зам. Секретаря парткома, И.М. Тернов — первый проректор МГУ, член бюро парткома, Н.Б. Брандт и А.Г. Свешников — заместители секретаря парткома по учебно-научной работе). К моменту запрета деятельности КПСС на территории России в составе партийной организации физического факультета находилось 836 человек.

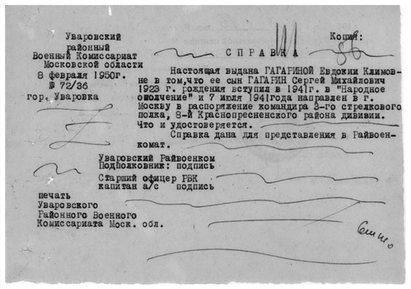
И сейчас по признанию ректора МГУ академика В.А. Садовничего, физический факультет является одним из основных столпов Московского университета, определяющим его центральное место в российском высшем образовании.

Наша задача заключается в сохранении лидирующего положения физического факультета МГУ в физическом образовании и научных исследованиях.

Как это было. История строительства памятника 8-й Краснопресненской дивизии народного ополчения

К 80-летию физического факультета

Весной 1975 года, в год 30-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне в МГУ было принято решение соорудить памятник на месте первого боя 8 дивизии народного ополчения, в составе которой были студенты и сотрудники МГУ.



Уваровский
Военный Комиссариат
Московской области
8 февраля 1960г.
№ 72/36
гор. Уваровка

СПРАВКА

Копия:

Настоящая выдана ГАГАРИНОЙ Евдокии Климовне в том, что ее сын ГАГАРИН Сергей Михайлович 1923 г. рождения вступил в 1941г. в "Народное ополчение" и 7 июля 1941года направлен в г. Москву в распоряжение командира 5-го стрелкового полка, 8-й Краснопресненского района дивизии.
Что и удостоверяется.
Справка дана для представления в Райвоенкомат.

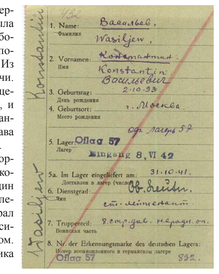
Уваровский Райвоенком
Подполковник: подпись
Старший офицер ГВК
капитан а/с подпись

печать
Уваровского
Районного Военного
Комиссариата Моск. обл.

Формирование ополчения началось в первые дни войны. В течение первой недели формирования 8-й дивизии из университета в ее ряды вступили 1065 человек, в том числе **158 физиков**. Кроме студентов и сотрудников МГУ в состав дивизии входили рабочие московских и подмосковных заводов, сотрудники и студенты других вузов. В дивизии насчитывалось 7 тысяч человек. Добровольное формирование Красной Пресни получило наименование 8-й Краснопресненской дивизии народного ополчения.

2 октября дивизия приняла свой первый бой. В боях 4–5 октября она была разгромлена и окружена, погибло более половины ее состава. Многие попали в плен. Вернулись немногие. Из окружения вышло около 1.5 тысячи. 6–7 октября дивизия перестала существовать как войсковое соединение, и приказом Верховного Главнокомандующего была исключена из состава Красной Армии 30 ноября 1941 года.

Строительная бригада была сформирована из аспирантов физического факультета. Как вспоминает один из участников этой стройки доцент Алешин Юрий Константинович, исобирал их на ударную стройку весь университет, руководил организацией партком. Средство на строительство памятника выделил совхоз.



Место для памятника было выбрано на взгорье. Бой проходил на другой стороне речушки, которая течет по середине деревни, но как место для памятника, выбранное место было значительно лучше. Первые дни работы проходили в условиях «непогоды» — снег и дождь, температура около нуля. Помогли в работы навыки, приобретенные в стройотрядах и на факультете. Работали как Корчагин. Механики с факультета сделали и прикрепили по бокам сооруженного памятника бронзовые барельефы, которых на современных снимках уже нет. Аспиранты размещались в общежитии и в квартирах жителей села Уварово. Кормили отменно.

Редакция благодарит доцента Юрия Константиновича Алешина за предоставленный материал.

Физическое образование в России с начала 19 века и роль личности в его становлении

К 80-летию физического факультета

Физика как наука ранее не выделялась в метафизике, в которую входила и химия и алхимия. Метафизика как естественнонаучная дисциплина преподавалась в первых европейских университетах с 14–15 веков. Первые Академии и Университеты появились не в России, однако становление естественно-научного, а затем и физического образования в России шло одновременно с европейским. Если сведения о петровской школе математических и навигацких наук и роль императора Петра I включены в школьные учебники, то «рывок» естественно — научного образования в России через 100 лет в начале 19 века почти не замечен историками. Этот рывок состоялся не только благодаря необходимости и потребности времени, но более всего благодаря личности императора Александра I и его понимания того факта, что естественные науки важнее для России чем прочие — право (управление и юридические науки), риторика (дипломатия), языки, коммерция (современная экономика) и др. В этом убеждении сыграло правильное воспитание мальчика — будущего императора.

«Бабушка» императрица Екатерина II много времени с удовольствием проводила с внуком Александром и в каждой прогулке по парку рассматривала с ним Солнце через закопчённое стекло, чтобы посчитать пятна и даже увидеть протуберанцы светила.

Наблюдая с внуком Александром за ручьем, бабушка легко объяснила внуку теорему, имеющую отношение не только в физике, но и жизни, в политике — в одну и ту же воду дважды войти нельзя, но в одну и ту же реку сколько хочешь раз!»

«Бабушка» была первым человеком в России, который на себе испытал прививку против оспы. Она сама себе сделала инъекцию, и показала подданным, что ничего смертельного в этом нет. Вслед за ней прививки сделали придворные, а затем такие прививки стали делать в больницах. Но самое главное, «Бабушка» лично спасла мать Александра I, которой при родах грозила смерть от кровотечения. Никто из лейб-медиков не решался ничего делать. «Бабушка» знала о новом методе — кесарево сечение — лично изучила метод по французской книге, и лично произвела первую в России операцию по кесареву сечению. Доктора были ей

СКИЙ ФИЗ

ассистентами. Младенец и мать были спасены. Эти примеры показали талантливому и впечатлительному мальчику полезность и силу естественных наук и образования в противовес мракобесию. И первые декреты, которые он подготовил и осуществил став императором, был декрет и реформа образования в России. Повышение уровня образования Александр 1 начал с «аристократической верхушки», с повышения образования двора. Он преобразовал программу Пажеского корпуса и о многом устранял недостатки «безобразного здания» воспитания и образования пажей — т.е. лиц, стоящих близко ко двору. В поисках способного руководителя корпусом Александр I свой выбор остановил на генерале Карле Федоровиче Клингерне — выходце из Саксонии (геройски погиб на Бородинском поле в 1812 году).

Императором Александром I вместе с узкой группой придворных (аристократический «негласный комитет») был подготовлен государственный акт об отмене крепостного права. Но в отличии от разработчиков проекта, император понимал, что дважды войти в одну воду нельзя, и назад такой акт не отменить, когда Россия превратится в государство бомжей. У казны не было денег на выкуп земли у крестьян, помещики бесплатно землю крестьянам не отдадут, и основное население России (крестьяне) после такого «освобождения» без земли превратятся в бомжей, как это было в Англии в период «огораживания». Поэтому этот шаг нужно было подготавливать постепенно, прежде всего, путем организации доступного массового образования крестьян и высшего естественно-научного образования всем сословиям.

В 1802 году было учреждено министерство народного просвещения. В 1803 г. было издано новое положение об устройстве учебных заведений. Были реализованы новые принципы в системе образования: 1. бессословность учебных заведений, 2. бесплатность обучения на низших его ступенях, 3. преемственность учебных программ.

При Александре I появилось 5 новых университетов с естественно-научными факультетами и преобразована программа московского университета: в 1802 г. — Дерптский (Юрьевский и ныне Воронежский и Тартусский), в 1803 г. — Виленский (ныне Вильнюсский), в 1804 г. — Харьковский и Казанский; а открытый в 1804 г. Петербургский Педагогический институт был преобразован в 1819 г. в СПб Университет. По указу Александра I надлежало открыть Университеты в Устюге Великом (населенная территория Русского Севера) и в Тобольске. Устав Московского университета, принятый в 1804 г. и ставший образцом для других университетских уставов, предусматривал внутреннюю автономию, выборность ректора, конкурсное избрание профессоров, особые права советов факультетов (факультетских собраний) в формировании учебных планов. Университеты в Устюге Великом и Тобольске при жизни Александра I не были открыты, а в Сибири вместо Тобольского был открыт Томский Университет (г. Томск в современной России является самым студенческим городом, на втором месте г. Воронеж, куда во время 1 Мировой войны был эвакуирован Дерптский Университет).

Что же дало введение народного и высшего образования с основой в естественно-научных дисциплинах? Прежде всего, интерес общества и понимание важности этой отрасли знаний в жизни.

Русская наука в те годы достигла больших успехов. Профессор нового Казанского университета Николай Иванович Лобачевский построил новую, неевклидову геометрическую систему. В Казанском университете в те годы работал и другой выдающийся русский ученый Николай Николаевич Зинин. Ему удалось осуществить первый в мире синтез анилина — органического красителя для текстильной промышленности. До открытия Зинина это красящее вещество добывали из индиго, произрастающего в южных странах. Зинин получил его из каменноугольного дегтя. Это был один из первых мировых успехов в развитии органической химии.

В области физики важные открытия сделали В.В. Петров и Б.С. Якоби. Василий Владимирович Петров исследовал электрическую дугу и электрический разряд в разреженном газе и показал возможность их использования для освещения и плавки металлов. Борис Семенович Якоби открыл метод гальванопластики.

В уральском городе Златоусте выдающийся русский металлург Павел Петрович Аносов раскрыл технологию булатной стали, забытой со времен викингов.

Экспедиционные исследования того времени были одновременно и военно-политическими и научными. Россия становилась морской державой, и это ставило новые задачи перед отечественными географами.

В 1803 г. была предпринята первая русская кругосветная экспедиция из Кронштадта до Камчатки и Аляски. Возглавил ее адмирал Иван Федорович Крузенштерн (1770–1846). Он командовал кораблем «Надежда». Другим кораблем, «Нева», командовал капитан Юрий Федорович Лисянский (1773–1837). Во время экспедиции изучались острова Тихого океана, Китай, Япония, Сахалин и Камчатка. Были составлены подробные карты исследованных мест.

Внимание исследователей всего мира давно привлекал таинственный район вокруг Южного полюса. Предполагалось, что там находится обширный Южный материк (название «Антарктида» тогда не было в ходу). В 1819 г. Россия снарядила в южные полярные моря экспедицию на двух шлюпах под руководством Фаддея Фаддеевича Беллинсгаузена (1778). Он командовал шлюпом «Восток». Командиром «Мирного» был Михаил Петрович Лазарев (1788–1851). Беллинсгаузен был опытным исследователем: он участвовал в плавании Крузенштерна. Лазарев впоследствии прославился как боевой адмирал, воспитавший целую плеяду русских флотоводцев (Корнилова, Нахимова, Истомина).

Экспедиция несколько раз пересекла Южный полярный круг, а в январе 1820 г. впервые увидела ледяной берег. Приблизившись к нему почти вплотную (в районе современного шельфового ледника Беллинсгаузена), путешественники сделали вывод, что перед ними «льдинный материк». Затем были открыты остров Петра I и берег Александра I.

В 1811 г. русские моряки во главе с капитаном Василием Михайловичем Головниным обследовали Курильские острова и были увезены в японский плен. Записки Головнина о трехлетнем пребывании в Японии познакомили русское общество с жизнью этой страны. Ученик Головнина Федор Петрович Литке исследовал Северный Ледовитый океан, берега Камчатки, Южной Америки. Он основал Русское географическое общество, которое сыграло большую роль в развитии географической науки.

Мы видим, что в начале 19 века в Российском физическом образовании и в естественных науках произошел прорыв, соизмеримый с достижениями европейской науки и европейских открытиях. Поступательное расширение естественно — научного, физического и инженерного образования образование в России было нарушено «взрывным» характером массового и высшего образования в 20-30годах в СССР.

Рывок физического образования в СССР и «бестужевские курсы». В 1876 года последовало повеление разрешить открывать высшие женские курсы в университетских городах. Воспользовавшись этим, учредители в 1878 году добились разрешения открыть в Санкт-Петербурге высшие женские курсы с систематическим, университетским характером преподавания. Неофициально курсы получили название «бестужевских», а их слушательниц называли «бестужевками» — по фамилии учредителя профессора К.Н. Бестужева-Рюмина. **Это было первое в Европе высшее учебное заведение для женщин.** Количество заявлений превышало число вакансий, прием производили по конкурсу аттестатов. Вступительные экзамены не сдавали.

«Бестужевки»

Курс преподавания, первоначально рассчитанный на три года, уже в 1881 году сделан был четырёхлетним. Курсы имели три отделения: словесно-историческое, физико-математическое и специально-математическое. Студенткам физико-математического отделения читали лекции по математике, физике, химии, ботанике, зоологии, минералогии, кристаллографии, физической географии. Слушательницам разрешали переходить с одного отделения факультета на другое с досдачей соответствующих курсов. В 1918 году Бестужевские курсы были преобразованы в Третий Петроградский университет, включённый в сентябре 1919 года в состав Петроградского государственного университета.

Бестужевкой была Н. Крупская, которая в период 1920–1930-х годов в СССР была министром народного образования. В тот период возникла острая потребность в массовом народном образовании и в образованных кадрах для промышленности. Правительственный проект предлагал массовое образование свести к натаскиванию учащихся на тестах — это был самый быстрый во времени, но упрощенный путь начального образования для сельского хозяйства и легкой промышленности. Развитие технологий и тяжелой промышленности этот план не предусматривал. Это был план ликвидации фундамента классического образования, сведение образования к тестам ЕГЭ по типу современной реформы министра А. Фурсенко. Возглавил разработчиков этой реформы образования в Советском Правительстве Н. Бухарин.

Против планов всероссийского ЕГЭ образца 1928 года выступила бестужевка Н. Крупская. Ей удалось в наглядной форме показать депутатам (это был в основном рабочий контингент) преимущества постепенной классической системы образования. Она сумела убедить депутатов съезда, что фундаментальная ценность классического образования не противоречит начальным фабрично-заводским школам, а фундаментальное образование есть фундамент страны. В основу своего проекта Н. Крупская положила программу бестужевских курсов, где математика, физика и химия занимали основной объем преподавания. И. Сталин поддержал Н. Крупскую, в результате СССР и Россия имели лучшую в мире систему классического немецкого образования. Отечественная техника в великой отечественной войне и развитие страны в 1945–1990 гг. показали преимущество системы образования, предложенной Н. Крупской. В рамках этой системы физика в СССР и России не просто достигла мирового уровня, но и сегодня находится на передовых позициях научного поиска. В качестве неформального подтверждения этого критерия приведу пример.

Автор часто ходит «пить чай» к своим коллегам и товарищам в лаборатории Физического Института им. Лебедева (ФИАН) и института Физических Проблем. Многие выпускники физтеха, сделавшие дипломы в этих институтах, тут же уехали в зарубежные центры и университеты. Но почему многие из них получают оплачиваемые командировки и приезжают из Германии, Франции, Англии, Бельгии и Америки в эти же лаборатории, и по месяцу на зарубежные деньги пьют чай вместе с нами, не имея иной программы? Почему только в этом состоит смысл их командировок в Россию из-за рубежа?

Потому что слушают «физические» разговоры и уезжают с идеями. В этом проявляется роль личности в физике и в физическом образовании, начиная от императора Александра I, и от Н. Крупской до наших дней.

А. Рождественский

Рассказы о физиках

Так уж получилось, что мне довелось встречаться со многими замечательными людьми ушедшего столетия. Среди них были ученые, композиторы и музыканты, писатели и художники, выдающиеся спортсмены. Однако все же большинство из них были учеными-физиками. Выросший и воспитанный в семье физика — моим отчимом был доктор физико-математических наук Юрий Лукич Соколов (1915–2006) — я с детства имел счастье общаться с крупными учеными нашей страны, бывая у них в гостях вместе с родителями, и многие из них бывали у нас дома. В нашем доме у станции метро «Сокол» с 40-х гг. в разное время жили академики Андрей Михайлович Будкер (1918–1977), Исаак Константинович Кикоин (1908–1984), Георгий Николаевич Флеров (1913–1990), члены-корреспонденты АН СССР Виктор Михайлович Галицкий (1924–1981), Петр Ефимович Спивак (1911–1992) и многие другие. Этот дом был заселен людьми, прямо или косвенно причастными к «Атомному проекту» и работавшими в Институте атомной энергии (тогда в целях секретности официально институт назывался Лабораторией измерительных приборов Академии наук — ЛИПАН — или, еще секретнее, — п/я 3393), на наисекретнейших «объектах», а также в Дубне. В 40–50-х гг. дом был окружен высоким забором с колючей проволокой, имелась проходная, где круглосуточно дежурили служащие соответствующего ведомства, и, например, при И.К. Кикоине, жившем в соседней с нами квартире, постоянно состоял вооруженный «секретарь», коротавший ночь на специальном диванчике в прихожей.

В 1958 г. я поступил на физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, где нас учили многие из тех, кого я знал с детства. «Физическая среда» предоставила уникальную возможность общаться также с величайшим физиком XX в. Нильсом Бором (1885–1962), а позднее сотрудничать и с нашим великим соотечественником Александром Михайловичем Прохоровым (1916–2002). Мне кажется, что мои впечатления могут представить интерес для тех, кому интересна не только сама физика, но и ее история.

Итак, начнем. И сначала...

...немного о том, кто учил наших учителей

Еще с детства у меня создалось впечатление, что большинство крупных наших физиков середины XX в. прямо или косвенно были учениками питерского академика Абрама Федоровича Иоффе (1880–1960). Хотя он и не был Нобелевским лауреатом, его вклад в физику и в создание отечественной научной школы физиков огромен. Первый рассказ о нем.

В 22 года А.Ф. Иоффе был отправлен учиться в Германию к великому Вильгельму Конраду Рентгену, открывшему в 1895 г. новое излучение и ставшему в 1901 г. первым Нобелевским лауреатом по физике «в знак признания необычайно важных заслуг перед наукой, выразившихся в открытии замечательных лучей, названных впоследствии в его честь». Свои воспоминания об этом периоде жизни и о последующих годах Абрам Федорович опубликовал в своей интереснейшей автобиографической книге «Встречи с физиками».

Абрам Федорович Иоффе и Роберт Эндрюс Милликен (1927 г.)

Когда Иоффе приехал к Рентгену, его интересовала природа запаха. Однако сначала Рентген отправил его пройти студенческий практикум, состоящий из ста задач. В одной из задач по спектроскопии у практиканта из кривой выпала одна точка. Рентген, всегда лично руководивший практическими занятиями, решил исправить ошибку и продемонстрировать высший класс точности, но получил те же данные, что и Иоффе. После разбора оказалось, что практикант при обсчете данных пользовался русским переводом справочника Кольрауша, в который вкралась ошибка. Рентген похвалил измерения Иоффе и в особенности то, что тот не скрыл явной ошибки. Этот пример демонстрирует насколько добросовестно должен относиться исследователь к получаемым результатам. А сколько раз выпадение точек свидетельствовало о наблюдении принципиально нового физического явления?

А вот как Иоффе относился к тому, чем следует заниматься в науке. Среди профессоров петербургского университета, где он учился и работал, был Орест Данилович Хвольсон (1852–1934), автор пятитомного курса физики, переведенного на многие иностранные языки. Курс представлял собой систематическую сводку всего, что опубликовано к тому времени по физике, впрочем, как заметил Иоффе, без оригинальных точек зрения автора. Курс был действительно фундаментальным и максимально полным, и даже мы через полвека изучали эти отрепанные тома из нашей студенческой библиотеки. Однако ни создание такого курса, ни научные достижения О.Д. Хвольсона не позволяли ему стать членом Российской академии наук. Все же много лет спустя Академия наук «в воздаяние полезной научно-просветительской деятельности» в 1920 г. избрала О.Д. Хвольсона своим почетным членом, но такое звание не давало права участия в заседаниях. На это избрание почетный академик остроумно и, видимо, не без горечи, откликнулся широко разошедшейся фразой: «Разница между академиком и почетным академиком такая же, как между государем и милостивым государем» (много позже в развитие этого появился известный анекдот: по четным — академик, а по нечетным...).

Когда же Иоффе стал сотрудником Физического института Петербургского университета, которым руководил Орест Данилович, директор предложил ему продолжить «замечательную» традицию воспроизведения лучших научных заграничных работ. На вопрос Иоффе: «Не лучше ли ставить новые, еще не разрешенные вопросы?» — Хвольсон ответил: «Но разве можно придумать в физике что-то новое? Для того надо быть Джи-Джи Томсоном».

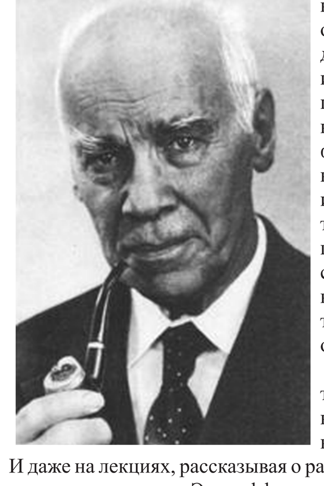
Да, действительно, Иоффе Томсоном не был, он был Иоффе. И он выполнил множество фундаментальных работ в различных областях физики. Эти работы получили признание крупнейших физиков его времени, и для них Иоффе был равноправным коллегой. С кем только он не встречался и не обсуждал актуальные для того времени проблемы физики:

Бернал Джон Десмонд (1901–1971); Бор Нильс Хенрик; Давид (1885–1962); Борн Макс (1882–1970); Брэгг-отец Вильям Генри (1862–1942); Брэгг-сын Вильям Лоренс (1890–1971); Вуд Роберт Вильямс (1868–1955); фон Гейзенберг Вернер (1901–1976); Дебай Петер Йозеф Вильгельм (1884–1966); Дирак Поль Адриен Морис (1902–1984); Жолио-Кюри Ирен (1897–1956); Жолио-Кюри Фредерик (1900–1958); Зоммерфельд Арнольд Иоганн Вильгельм (1868–1951); Камерлинг-Оннес Гейке (1853–1926); Ланжевен Поль (1872–1946); фон Лауэ Макс Теодор Феликс (1879–1960); Ленгмюр Ирвинг (1881–1957); Лоренц Гендрик Антон (1853–1928); Милликен Роберт Эндрюс (1868–1953); Нернст Вальтер Фридрих Герман (1864–1941); Перрен Жан-Батист (1870–1942); Планк Макс Карл Эрнст Людвиг (1858–1947); Раман Чандрасекхара Венката (1888–1970); Резерфорд Эрнест (1871–1937); Рентген Вильгельм Конрад (1845–1923); Склодовская-Кюри Мария (1867–1934); Ферми Энрико (1901–1954); Франк Джеймс (1882–1964); Шредингер Эрвин (1887–1961); Эйнштейн Альберт (1879–1955).

Что ни фамилия, то целая эпоха в физике! А уж сколько-нибудь заметных отечественных физиков Иоффе знал всех, и для многих был учителем. Многие из воспитанных А.Ф.Иоффе физиков стали учителями физиков следующего поколения. Далее...

...о тех, кто делал физиками нас

Академик Исаак Константинович Кикоин (1908–1984)



В течение многих лет Исаак Константинович на нашем факультете читал двух летний курс общей физики. Его манера говорить была академичной и, может быть, со стороны казалась излишне сухой. Однако содержание этих лекций могло вызвать и восхищение. Его выводы некоторых формул, например, в молекулярной физике, были совершенно новыми, их не было ни в одном учебнике. Несмотря на длинный и сложный вывод итогового выражения, лектор все время придерживался ясной логики и постоянно демонстрировал нам физическую сущность каждого этапа этого процесса. Было все понятно и, хотя к экзамену можно было готовиться по любому пособию, предпочтение отдавалось записям лекций.

Исаак Константинович был не только лектором, но и руководителем студенческого научного кружка, отдавая немало времени воспитанию физиков-экспериментаторов. И даже на лекциях, рассказывая о разных физических эффектах и явлениях, он мог сказать, например: «Этот эффект назван в честь открывателя. Однако должен существовать и обратный эффект, еще не наблюдавшийся. Если вы его обнаружите, то он будет назван в вашу честь».

Однажды он прочитал уникальный факультативный курс лекций, посвященный физическим историям, казусам и анекдотам. Большая физическая аудитория не могла вместить всех желающих. Исаак Константинович рассказывал о нарисованных фотографиях, якобы полученных в камере Вильсона, со следами «новой» элементарной частицы; комментировал разрекламированное в печати получение на московском заводе «Сантехника» КПД больше 100%; рассказывал о директорском приказе на одном из моторных заводов, по которому премировались работники, получившие рекордное значение косинуса — 1,03, и многое-многое другое. Все это мы слушали, затаив дыхание между взрывами смеха.

Надо же такому случиться, что в аудиторию, где я готовился к ответу на первом экзамене по общей физике, вошел Исаак Константинович. Поговорив с преподавателями, ведущими экзамен, он взял со стола зачетную книжку и направился... ко мне. Можете ли вы, уважаемые читатели, представить себе мое состояние — сдаю экзамен своему соседу по лестничной площадке, знающему меня с детства. Должен признаться, что мое волнение сказалось на ответе, и я остался им недоволен, несмотря на полученную желанную оценку.

Несколько лет спустя вышел в свет учебник «Молекулярная физика», написанный Исааком Константиновичем совместно с братом Абрамом Константиновичем, профессором Уральского университета. Он знал, что к тому времени я уже закончил учебу в университете по кафедре биофизики, и на подаренном мне экземпляре книги написал: «Эта книжка может пригодиться даже биофизикам».

Академик Михаил Александрович Леонтович (1903–1981)

Удивительно мало написано об этом человеке. И это о физике-теоретике, выполнившем фундаментальные работы чуть ли не во всех разделах физики — в области термодинамики, электродинамики, статистической физики, оптики, радиофизики и т.д. А ведь в «Физическую энциклопедию» на букву «Л» вошли такие достижения, названные его именем, как «Леонтовича граничное условие» и «Леонтовича параболическое уравнение».

А на нашем факультете Михаил Александрович создал и возглавлял кафедры оптики (с 1940 г.), а также электродинамики и квантовой теории (с 1954 г.). Его требования к качеству научных работ и публикаций были настолько высоки, что он как-то позволил себе назвать авторитетный научный журнал «Доклады Академии наук СССР» мусорным ящиком.

Его авторитет в международном сообществе физиков может быть иллюстрирован следующим образом. Однажды на склоне лет Леонтович не смог принять участие в крупном международном симпозиуме, состоявшемся в нашей стране. Отношение к нему ярко проявилось в выступлении одного из зарубежных гостей. Тот образно заметил, что, несмотря на отсутствие Михаила Александровича, его дух постоянно витал в аудитории и в выступлениях его именитых учеников. В самые мрачные времена советской истории Леонтович был абсолютным авторитетом в вопросах морали, многие советовались с ним по самым щекотливым вопросам и поступали в соответствии с его мнением.

Для студентов 50–60-х гг. он был классиком. Его небольшие книжки, посвященные термодинамике и статистической физике (позднее они были объединены в одну — «Введение в термодинамику. Статистическая физика», 1983.), являлись замечательными пособиями для введения в эти области физики. Необычайно лаконичные и в то же время понятные, они читались всеми, хотя к тому времени было издано немало подобных книг и других авторов.

Михаил Александрович был большим во всем: в науке, во внешности, очень много курил. Высокий, худощавый с очень характерными чертами лица и, как правило, одетый «не по правилам», Михаил Александрович часто бывал объектом шуток. Рассказывают, что как-то, выйдя из президиума Академии наук, Леонтович подошел к машине, заказанной для него. Когда же он открыл дверцу, то шоферу, не знавший в лицо своего клиента, довольно грубо бросил: «Вали, вали отсюда! Эта машина для академиков, а не для...»

Впрочем, несмотря на внешнюю строгость, Михаил Александрович доставлял нам удовольствие своими фиоритурами. Чего стоит, например, его фраза на лекции: «Возьмем большой металлический экран и сделаем в нем маленькую металлическую дырочку...»

Академик Лев Давидович Ландау (1908–1968)

Что может добавить бывший студент о всем известном Ландау? Наверное, что-нибудь из учебного процесса. Так вот, как-то группа собралась для сдачи зачета. Если сказать, что «поджилки тряслись», то, значит, не сказать ничего. Входит Лев Давидович, все замирают. Он садится за стол, обводит взглядом аудиторию, девушки уже близки к обмороку. После паузы в звонкой тишине раздается: «Не поставить студенту зачет равносильно тому, что плевать вертикально вверх. Подходите с зачетками, только не очень давите».

А экзамены были весьма трудным испытанием. Шпаргалки не помогали, потому что вопросы Ландау, как правило, не были такими, на которые можно заранее написать ответ. Бывало, что студенты сдавали экзамен у Ландау дома. Там он предлагал оставить в прихожей не только пальто, но и портфель и только после «обезоруживания», приглашал в комнаты.

Уникальной была его система подготовки физиков-теоретиков. Каждый в любое время имел возможность сдать экзамены по «теоретическому минимуму». Этого «минимума» не было в официальной программе обучения. Для его сдачи необходимо было созвониться с Ландау, договориться о встрече и правильно ответить (решить трудную физико-математическую задачу) по заявленной дисциплине. Деканат в сдаче участия не принимал, зачетных книжек не требовалось — Ландау просто делал отметку у себя в записной книжке. Весь цикл состоял из нескольких экзаменов по всем разделам теорфизики. Начинали сдавать многие, а до финиша доходили единицы. Почти за 30 лет весь «теоретический минимум» сдали лишь 43 человека.

Ландау окружал ореол популярности, он был героем анекдотов. Это вписывалось в плоды студенческого художественного творчества. Так, герой поэмы физического факультета Евгений Стромынкин «к Ландау запросто был вхож…» Когда создавалась опера «Архимед», ее авторы (студенты Валерий Миляев и Валерий Канер) пришли к Льву Давидовичу с вопросом, можно ли его имя использовать в текстах песен, на что получили ответ: «Делайте со мной все, что хотите». И они сделали. В первоначальном варианте звучало:

Сколько поле не квантуй,
Все равно ты не Ландуй...

Правда, эту редакцию партбюро «зарубило», и опера вышла в свет с такими словами:

Сколько не долби кванты,
Вовсе не Ландау ты...

Ландау принадлежит видное место в создании шуток и афоризмов, высказанных часто в парадоксальной форме и порой не очень лестных даже для ближайших коллег. Широко известен многотомный курс теоретической физики, написанный совместно академиками Ландау и Евгением Михайловичем Лившицем (1915–1985) — Дау и Шиц, как их для краткости называли. Как-то Ландау спросили, как одну книгу могут писать два человека, на что он ответил: «В наших книгах нет ни одного слова Ландау и ни одной мысли Лифшица».

и многие другие

Учили нас многие, среди них было немало и других замечательных физиков, с громкими титулами или без оных. В процессе общения с ними студентами подмечались характерные особенности их преподавания, поведения и научных заслуг:

Там и сейчас порой
Сечет рукою Власов,
Семенченко всем уши рвет,
И, речь перемежая плясом,
Свой Млодзеевский курс ведет.
Жуя мочалу, лепет детский
Красавчик издает Терлецкий,
И Соколов ввергает в сон
Тьмой формул, и добряк Самсон
Кием колотит по экрану,
И Тихонов, ученый кот,
Мурлычит. Жизни всем дает
Там Рабинович неустанный,
И Иваненко-эрудит
По часу кряду ерундит.
(студенческая поэма «Евгений Стромынкин»)

Однако среди многих учителей должен быть один, особенный. Наверное, каждый может сказать, кто был первым его учителем при овладении профессией, поэтому далее специально...

об Учителе

Яков Борисович Зельдович, Андрей Дмитриевич Сахаров и Давид Альбертович Франк-Каменецкий во время пребывания «на объекте» (г. Саров, начало 50-х гг.)

Для меня это — Давид Альбертович Франк-Каменецкий (1910–1970), крупнейший физик-теоретик, занимавшийся проблемами физики плазмы, астрофизики, химической кинетики, активно участвовавший в разработке «Атомного проекта». Им, в частности, теоретически было предсказано новое физическое явление — магнитно-звуковой резонанс, — подтвержденное экспериментально академиком Евгением Константиновичем Завойским (1907–1976).

А в биофизике Давид Альбертович стал классиком. Еще до войны он опубликовал статью, на основании которой на Западе был назван одним из первых, «вдохнувших физику в биологию». В ней им впервые получено решение системы дифференциальных уравнений, из которого следовало, что при некоторых условиях в среде могут осуществляться колебательные процессы. В 1951 г. такую колебательную реакцию в химической системе экспериментально наблюдал Борис Павлович Белоусов, а потом она была описана теоретически (с использованием метода Франк-Каменецкого) и развита экспериментально выпускником нашей кафедры Толей (Анатолием Марковичем) Жаботинским, войдя в науку как BZ-reaction.

В 1980 г. на заседании по случаю 70-летия Д.А. Франк-Каменецкого в Институте химической физики АН СССР трижды герой Соцтруда академик Яков Борисович Зельдович (1914–1987) сказал примерно так: «Остается загадкой, почему Давид Альбертович не был облечен ни званием академика, ни званием героя, но нам ясно одно: это был ученый самого высокого ранга». Увы, Юбиляр слишком рано ушел из жизни, не дожив двух месяцев до своего шестидесятилетия, и, возможно, поэтому не успел получить заслуженные звания и почести.

Хотя Давид Альбертович не имел отношения к МГУ (он был заведующим кафедрой физики плазмы в Московском физико-техническом институте), мне довелось быть его дипломником и аспирантом, причем последним. Это было в Институте атомной энергии им. И.В. Курчатова, где Франк-Каменецкий заведовал лабораторией. Там велись и исследовательская работа (в лаборатории) и научные дискуссии (в кабинете Шефа). В учениках Шеф видел равных себе коллег. Если задуманный им и выполненный сотрудниками эксперимент не давал ответа на поставленный вопрос, он мог с сожалением произнести: «Природу не объегоришь». При написании научной статьи перед отправкой в печать Давид Альбертович давал рукопись на прочтение своим сотрудникам, в том числе и ученикам. И студент-ученик мог испытать чрезвычайную гордость, увидев, что в опубликованном тексте его предложения, дополнения или замечания учтены маститым ученым.

Примерно раз в 1–2 месяца он приглашал дипломника после работы домой, где к вечеру собиралась его большая семья. Входя в прихожую, можно было увидеть у телевизора его зятя Ролика (впоследствии академика Роальда Зиннуровича Сагдеева), бывшего тогда мужем старшей дочери Давида Альбертовича. Пока Ролик бурно болел за свою футбольную команду, глава семейства в комнате беседовал с дипломником на научные и околонаучные темы. Затем хозяйка дома приглашала всех к ужину, за которым говорилось о чем угодно, только не о науке. А после ужина начинались развлечения — чтение стихов, игра на рояле, пение и многое другое.

А может ли кто-нибудь припомнить из своей или из иной жизни факт, подобный такому? Примерно за неделю до защиты дипломной работы Давид Альбертович пригласил меня к себе в кабинет и сказал следующее: «Ну что же, работу вы благополучно заканчиваете. Защита назначена на 27 декабря (1963 г.), и я уверен, что все будет в порядке. Не откажите мне, пожалуйста, в любезности сходить со мной в Большой зал консерватории на концерт вечером 26 декабря. Билеты у меня уже есть». Шеф знал о неравнодушии к музыке своего ученика, он также понимал, какое напряжение и волнение испытывает дипломник перед защитой и сделал точный и деликатный шаг для того, чтобы ослабить стресс своего подопечного.

Как-то я рассказал Учителю реальную историю про старенького профессора медицины, которого целый день по Москве разыскивала его пациентка. Уставшая и отчаявшаяся его найти, она у Никитских ворот зашла туда, куда можно входить только женщинам. И вдруг из кабинки на нее выходит искомый профессор. Не осознавая курьезности ситуации, она с облегчением воскликнула: «Господи! Да я же целый день вас ищу!» Посмеявшись и немного подумав, Давид Альбертович заметил: «А ведь вы привели пример реализации строго нулевой вероятности».

Видимо, то, о чем будет написано дальше, следует назвать...

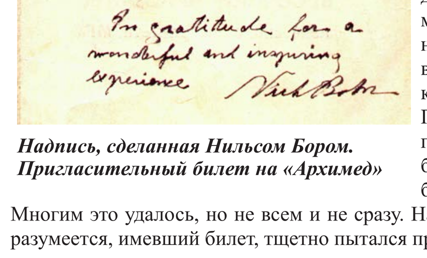
о том, с кем встреча кажется совершенно невероятной

Речь пойдет о Нильсе Боре, приезжавшем в Советский Союз в мае 1961 г. В программе его поездки в нашу страну было посещение Грузии. Как грузины встречают гостей, известно. И вот гостя везут на машине в горы посмотреть красоты Кавказа. По дороге, где есть небольшая полянка, запланирован привал. Стелится скатерть, раскладывается снедь и начинается пикник. В это время подъезжает другая машина, останавливается неподалеку, и ее пассажиры также начинают пировать. В какой-то момент от этой группы отделяется пожилой человек с бокалом в руке, подходит к боровской компании и по грузинскому обычаю приглашает самого старшего из этой компании к своему столу. Самым старшим оказался Нильс Бор. Но каково же было его изумление, когда выяснилось, что здесь, где-то «во глубине» кавказских гор, совершенно незнакомые люди и уж, конечно же, не ученые, знают, кто такой Нильс Бор!

Пребывание Бора в нашей стране вспоминается, как настоящий праздник физики. Конечно же, были посещения физических институтов и встречи, наверное, со всеми нашими крупными физиками. Одно из выступлений Нильса Бора проходило в Институте физических проблем АН СССР, который уже тогда физики между собой называли «капишником» — в честь директора, академика Петра Леонидовича Капицы (1894–1984). После этого выступления по Москве разошелся рассказ о том, что там произошло во время дискуссии.

Кто-то из присутствующих задал гостю вопрос: чем Бор руководствуется, общаясь со своими учениками. Н. Бор ответил, а Е.М. Лифшиц перевел на русский язык: «Господин Бор говорит, что при общении со своим учеником он всегда может сказать, что тот — дурак». Тут на трибуну сразу же выбежал академик Игорь Евгеньевич Тамм (1895–1971) и буквально выпалил: «Совсем не это сказал господин Бор, совсем не это сказал господин Бор!.. Господин Бор сказал, что при общении со своим учеником он всегда может сказать, что это он, господин Бор, — дурак». Когда волнение в аудитории несколько улеглось, то все услышали из зала ехидные слова П.Л. Капицы: «Вот вам и разница между школой Ландау и школой Бора».

Но для студентов кульминацией был его приезд на наш факультет и участие в празднике «День Архимеда». Там Бор был самым почетным гостем. Дневная часть праздника проводилась на улице, перед входом. Театрализованное действие вершилось на ступеньках, где гостям поставили стулья. Прочие заполнили пространство между физфаком и химфаком, а самые отчаянные залезли на пьедесталы памятников, облепив Столетова и Лебедева. Говорят, что Бор, увидев подобное столпотворение, произнес: «Никогда не видел столько физиков!».



Надпись, сделанная Нильсом Бором. Пригласительный билет на «Архимед»

А вечером в Доме культуры МГУ давали физическую оперу «Архимед», на которую народ и так всегда валил валом. Но в этот день творилось нечто невообразимое. В промежутках между лестничными пролетами перед входом в зал поставили длинные банкетки, оставив лишь узкие проходы. Перед ними образовались плотные группы обладателей билетов и безбилетников, стремившихся пробиться в зал во что бы то ни стало. Многим это удалось, но не всем и не сразу. Например, Игорь Евгеньевич Тамм, разумеется, имевший билет, тщетно пытался пробиться сквозь толпу к контролю, но в конце концов сопровождавшим его аспирантам пришлось просто перебросить академика через банкетку.

Мне довелось быть аккомпаниатором с первых постановок этого спектакля, и мое место было у рояля, на авансцене, перед занавесом. Косясь глаза от рояля, я поглядывал вниз, в зал, где в первом ряду сидел Нильс Бор «в окружении» Ландау и Лифшица. Они ему переводили текст на английский язык, и он живо реагировал на все происходившее на сцене. По окончании действия раздались бурные аплодисменты в адрес исполнителей, но постепенно они переродились в скандирование: «Нильс Бор, Нильс Бор...», — и Бору ничего не оставалось, как выйти на сцену. Под бурную и восторженную реакцию всего зала великий физик произнес три фразы, последняя из которых в переводе Ландау звучала так: «Я уверен, что люди, которые умеют так хорошо отдыхать, так же хорошо умеют и работать».

После этого, не сговариваясь заранее с труппой, я снова сел за рояль, и мы спели Бору песню «Электрон вокруг протона обращается, эта штука атом Бора называется…» из другой физической оперы — «Дубинушки».

По окончании оперы «Архимед» на сцене Дома культуры МГУ 7 мая 1961 г. слева направо: Степан Солуян (аспирант, режиссер оперы), Виктория Курт и Сергей Руденко (студенты), Лев Давидович Ландау, Нильс Бор, Игорь Минкевич, ?, Александр Замятнин (студенты)

А дальше-то и случилось самое невероятное. 18 мая 1961 г. нам домой позвонил будущий член-корр. Веня (Вениамин Александрович) Сидоров и сказал, что завтра он участвует в проводах Бора и у него есть свободное место в машине. И это место оказалось моим!

Боровский рейс был ранним, но когда мы прибыли в аэропорт (тогда «Шереметьево-1»), отъезжающие были уже там. Их было четверо: Нильс Бор, его жена Маргарет, сын Оге и невестка Мариетта. Провожавших, кроме нас, было еще всего 3–4 человека, а из известных физиков — только академик Аркадий Бенедиктович (Бейнусович) Мигдал (1911–1991).

Вдруг диктор объявляет, что рейс на Копенгаген откладывается. Версия того — почему, такова. Члены экипажа датского самолета узнали, что они повезут Н. Бора (а надо сказать, что в Дании Бор был вторым по значимости человеком после короля), и они не могли себе представить, чтобы что-то, хотя бы самая малость, было бы не в порядке у них на борту. Говорили, что будто бы выпал крохотный винтик из внутренней драпировки салона самолета и на этом месте образовалась маленькая черная точка. Конечно же, ни Бор и никто другой ее бы не заметил, и все же... Команда запросила винтик в техническом отделе аэропорта. Но он оказался нестандартным, его пришлось вытачивать в мастерских, на что понадобилось время.

За это время провожатые постепенно стали исчезать и вскоре остались лишь мы с Веней. Мыслимо ли это? Великого физика из Советского Союза провожают кандидат наук и студент! Конечно же, задержка рейса отъезжающим доставила мало радости, зато у нас появилась возможность с ними пообщаться поподробнее. Чтобы скоротать время, мы пошли в кафе пить пиво (тогда в нашей стране любое пиво, как правило, называлось «Жигулевским»).

За этим занятием Бору среди прочих был задан вопрос:

— А какое пьют пиво в Дании?

И тут мы услышали интереснейшую историю:

— Вы даже не представляете, какой серьезный вопрос вы задали. Дело в том, что естественные науки в Дании финансируются пивной фирмой «Carlsberg». Поэтому все естественники поддерживают своих благодетелей и пьют только «Carlsberg». Другая же фирма — «Tuborg» — поддерживает гуманитариев и, следовательно, гуманитарии пьют только пиво «Tuborg».

Вслед за этим Бора спросили:

— Ну а как вам наше пиво?

На что великий физик ответил:

— Главное, что не «Tuborg».

Я также поинтересовался, что Бору больше всего запомнилось в Москве? Ответ состоял всего лишь из одного слова: «Архимед». В память этой встречи, как ценнейшая реликвия, у меня хранится билетик на нашу оперу, на котором рукой Бора написано по-английски: «В благодарность за удивительное и вдохновляющее впечатление. Нильс Бор».

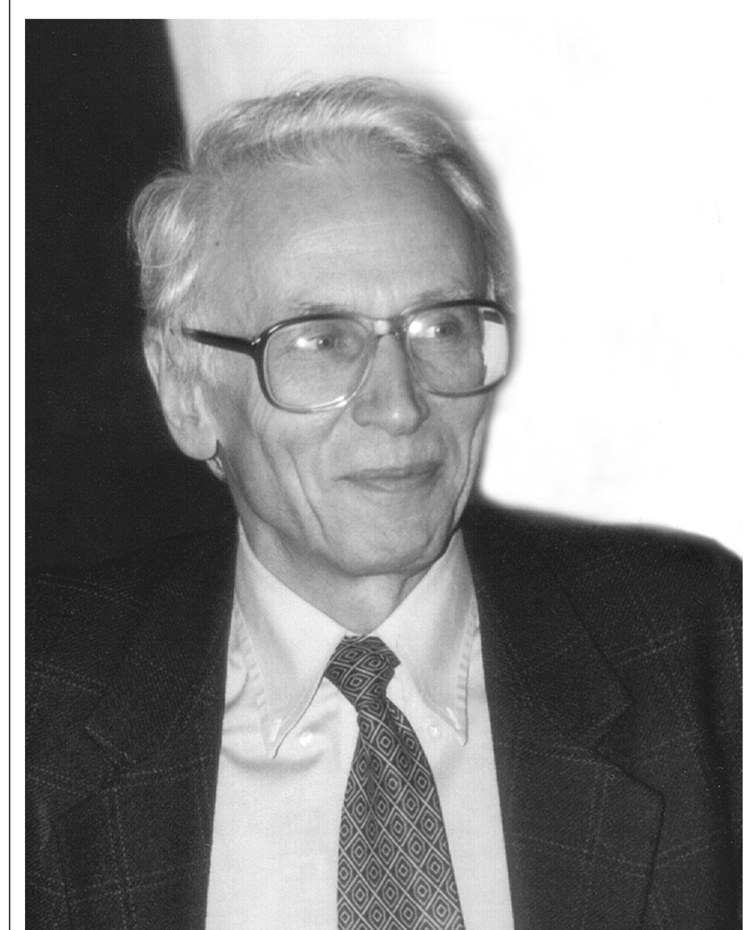
Увы, ровно через полтора года — 19 ноября 1962 г. — Нильса Бора не стало. Прошло 50 лет, но...

Пусть ты погиб, наш отец Архимед,
Дело твое не забудется, нет!
По твоим по законам мы будем жить,
Науку, как ты, беззаветно любить.
Славься опора науки, физфак!
Атом для нас — тривиальнейший факт.
Кто по конкурсу вдруг на физфак пройдет,
Того никогда не забудет народ!

А.А. Замятнин, выпускник физфака МГУ (1964 г., кафедра биофизики), кандидат физ.мат., доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Института биохимии им. А.Н.Баха РАН и investigador asociado de Universidad Técnica Federico Santa Maria (Valparaiso, Chile).

Поздравляем!

Заведующего кафедрой теоретической физики академика РАН Андрея Алексеевича Славнова с присуждением премии имени И.Я. Померанчука за выдающиеся достижения в области теоретической физики!



Как стало известно 20 мая 2013 года из официального объявления на сайте Института экспериментальной и теоретической физики, премия имени И.Я. Померанчука за текущий год присуждена Андрею Алексеевичу Славнову и Михаилу Аркадьевичу Шифману.

Андрей Алексеевич Славнов, академик РАН, заведующий отделом теоретической физики Математического института имени В.А. Стеклова, с декабря 1990 года возглавляет кафедру теоретической физики нашего факультета.

Премия имени Исаака Яковлевича Померанчука учреждена в 1998 году, и за этот небольшой отрезок времени ею были отмечены такие выдающиеся теоретики, как А.И. Ахиезер, С. Дрелл, Дж. Бьёркен, Б. Девитт, Л.Н. Липатов, Л.Д. Фаддеев, В.А. Рубаков, Ф. Дайсон, А.М. Поляков, А.А. Белавин, Й. Намбу, Н. Кабиббо, В.И. Захаров, Х. Малдасена и другие.

В память о великом ученом премия присуждается за достижения в тех областях теоретической физики, в которые внес вклад сам И.Я. Померанчук. Он получил фундаментальные результаты в теории твердого тела и теории квантовых жидкостей, работал над созданием первых советских ядерных реакторов и водородной бомбы, достиг выдающихся результатов в квантовой теории поля, ядерной физике и физике элементарных частиц. Предсказал (совместно с Д.Д. Иваненко) синхротронное излучение, сформулировал теорему о равенстве полных сечений рассеяния частицы и античастицы на данной мишени в пределе высоких энергий.

Уровень достижений лауреатов премии имени И.Я. Померанчука ни в чем не уступает перечисленному выше. Андрей Алексеевич Славнов первым доказал перенормируемость полей Янга−Миллса, на основе которых построена калибровочная теория взаимодействия элементарных частиц. В теории перенормировок калибровочных полей есть тождества Славнова−Тейлора. Работая в области квантовой теории поля на решетке, Андрей Алексеевич создал калибровочно-инвариантную формулировку Стандартной модели на решетке, в которой отсутствует вырождение в спектре фермионов. Разработав новый подход к 1/N-разложению, Андрей Алексеевич сформулировал низкоэнергетическое действие квантовой хромодинамики, при помощи которого можно изучать процессы, проходящие в кварк-глюонной плазме. Недавно он предложил новый непертурбативный метод квантования неабелевых калибровочных полей.

Коллектив кафедры теоретической физики сердечно поздравляет Андрея Алексеевича с присуждением ему премии имени И. Я. Померанчука и желает крепкого здоровья и новых научных достижений!

ЗИК

5(102)/2013

ОРГАН УЧЕНОГО СОВЕТА, ДЕКАНАТА И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

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

Поздравляем!

Старшего научного сотрудника кафедры физики низких температур и сверхпроводимости Ольгу Александровну Волкову с присуждением 1й премии конкурса молодых ученых МГУ!

Волкова Ольга Сергеевна родилась в 1980 году; в 2003 году окончила Факультет наук о материалах; в 2006 году защитила кандидатскую диссертацию; в 2009 году поступила на работу на кафедру физики низких температур физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Ею опубликованы 63 научные статьи. По международной базе данных www.researcherid.com работы Волковой О.С. цитировались 347 раза, ее индекс Хирша h = 10. По российской базе данных www.scientific.ru Волкова О.С. входит в список наиболее активно работающих российских ученых с индексом цитирования более 100 за последние 7 лет.

Экспериментальные исследования Ольги Волковой находятся на пересечении конденсированного состояния и современного материаловедения.

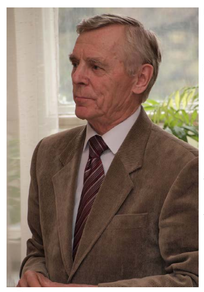
Она проводит исследования новых функциональных материалов для энергосберегающих, информационных и коммуникационных технологий. В рамках проведенной работы ею были выполнены обширные циклы исследований различных классов материалов, включая системы со структурой перовскита $Ca(Cu_xMn_{3-x})Mn_4O_{12}$, $REMn_{0.5}Co_{0.5}O_3$ (RE = Eu,Pr,Nd,Y), $La_2CrB_{2/3}Nb_{1/3}O_6$, (B = Mg,Ni,Cu), $Eu_{1-x}Ca_xCoO_{3-\delta}$; сложные цеолиты, открывающие возможность управления спиновой щелью за счет вариации содержания молекул H_2O в структуре $Na_2Cu_2Si_4O_{11}{\cdot}xH_2O$, а также $Na_2Cu_5Si_4O_{14}$; мультиферроики Li_2CuZrO_4, $Na_2Ni_2TeO_6$, $AgFeO_2$; низкоразмерные магнетики $Cu(NO_3)_2{\cdot}H_2O$, $Ni(NO_3)_2$, $Rb_2Ni_2(NO_3)_7$, $(NO)Cu(NO_3)_3$, $Cu_2As_2O_7$, α-$Cr_3(PO_4)_2$, $K_2Mn_3(VO_4)_2(CO_3)$, $BaVSi_2O_7$; новые многощелевые сверхпроводники $La[O_{1-x}F_x]FeAs$, $[Li,Na]FeAs$, $Fe[Se_{1-x}Te_x]$, $Fe[Te_{1-x}S_x]$.

Ольга Волкова читает специальный курс кафедры физики низких температур и сверхпроводимости «Квантовые кооперативные явления в физике конденсированного состояния». В настоящее время она руководит выполнением 2 дипломных работ студентов физического факультета МГУ (Меличенко И.С., Иванова А.О.).

В 2011 году она была удостоена 1 премии в конкурсе научных работ физического факультета МГУ. В 2013 году она была удостоена 1 премии в конкурсе научных работ молодых ученых МГУ. С 2002 по 2004 Волкова О.С. удостаивалась грантов правительства Москвы. В 2006, 2007, 2010 и 2013 годах она получала стипендию для талантливых молодых преподавателей и ученых МГУ.

Коллеги

К юбилею Николая Егоровича Сырьева



Исполнилось 75 лет доценту кафедры общей физики председателю профкома факультета Николаю Егоровичу Сырьеву.

Выпускник кафедры колебаний и аспирантуры кафедры радиофизики СВЧ, в настоящее время кафедры фотоники и физики микроволн, Н.Е. Сырьев защитил кандидатскую диссертацию, посвященную исследованиям магнитных резонансов в образцах с доменной структурой. В этой диссертации, выполненной под руководством доцента кафедры А.И. Пильщикова, предложен метод изучения магнитной структуры в объемных образцах различной формы. Работа в научной группе А.И. Пильщикова, прекрасного ученого, просто и ясно раскрывающего физическую суть явлений в радиофизике, внесла определяющий вклад в формирование Н.Е. Сырьева, как исследователя — физика.

В дальнейшем продолжалось его плодотворное сотрудничество с коллективом научной группы А.И. Пильщикова. Результатом этого сотрудничества стали защиты кандидатских диссертаций, докторской диссертации и ряда дипломных работ. В группе: разработана теория длинноволновых магнитостатических колебаний в ферритах с регулярной пластинчатой доменной структурой; впервые обнаружены резонансные колебания, возбуждаемые однородным электрическим полем, существование которых было ранее предсказано теоретически. Н.Е. Сырьевым с коллегами на сферическом образце кубического (никелевого) феррита наряду с колебаниями-аналогами уокеровских мод, возбуждение которых наблюдалось ранее, обнаружили «продольные» неоднородные колебания, не имеющие аналогов в области насыщения. В этих работах получено полное экспериментальное подтверждение предложенной теорией «прецессионных» магнитостатических колебаний.

В настоящее время научные интересы Н.Е. Сырьева связаны с исследованиями магнитных, магниторезонансных и магнитооптических свойств наноструктур. В кооперации с сотрудниками физического факультета МГУ, Кубанского государственного университета, Харьковского университета и Воронежского государственного технического университета проведены исследования: магнитных и магнитооптических свойств нанокомпозитов состава ферромагнетик-диэлектрик; ферромагнетик-сегнетоэлектрик, влияние условий синтеза нанокомпозитных пленок на их магнитные свойства; магнитные и резистивные свойства наноструктур с гранулированными магнитными слоями; температурные зависимости магнитных, магнитооптических свойств и ФМР многослойных наноструктур; влияние кремния на магнитные свойства многослойных структур с композитными магнитными слоями и выполнен ряд других научных работ. Николай Егорович неоднократно выступал с докладами на Международных и отечественных конференциях по магнитным материалам, он автор более 150 публикаций в научных журналах. В течение многих лет Н.Е. Сырьев является бессменным членом Программного комитета престижной Международной конференции «Новое в магнетизме и магнитных материалах (НМММ)», которую регулярно проводит Физический факультет МГУ.

Работая на кафедре общей физики после окончания аспирантуры в 1971 году, доцент Н.Е. Сырьев ведет занятия в общем физическом практикуме и на семинарах по всем разделам курса физики на факультете. С 1980 по 1990 год он возглавлял физический цикл обучения (сейчас это называется кафедра физики) в СУНЦ при МГУ, где уделял большое внимание привлечению талантливых выпускников Центра к поступлению на физический факультет. Многие из них, окончив факультет и его аспирантуру, остались в эти тяжелые годы в науке и успешно работают в МГУ, в научных институтах и университетах страны.

Н.Е. Сырьев всегда активно участвует в общественной деятельности факультета. В студенческие годы он организовывал диспуты «Цинизм и общественные идеалы», «Наука и жизнь» и другие, посвященные проблемам, которые будоражили молодежь в 1960–70 годы. Неоднократно Николай Сырьев руководил студенческими строительными отрядами, которые работали в различных районах нашей страны и за рубежом. При его активном участии создан Союз выпускников физического факультета, который своим существованием уже более десяти лет помогает в реализации спонсорской помощи факультету.

В течение почти двадцати лет Н.Е. Сырьев возглавляет профсоюзную организацию факультета, которая сейчас работает в тесном сотрудничестве с администрацией факультета в решении злободневных социальных и производственных вопросов. Под его руководством наш профсоюз провел большую работу по охране труда, осуществив совместно с администрацией аттестацию рабочих мест сотрудников, работающих во вредных условиях, что позволило им получать положенную по законодательству доплату. Распределение стимулирующих выплат сотрудникам факультета стало более открытым и демократичным. Большой вклад внес профком и лично Н.Е Сырьев в сборе средств на реставрацию памятника сотрудникам и аспирантам факультета, погибшим в Великой Отечественной войне.

В настоящее время профсоюз сотрудников физического факультета, возглавляемый Н.Е. Сырьевым, стал лидирующей и самой боевой профсоюзной организацией в МГУ. По инициативе факультетского профсоюза и неуклонной требовательности ее лидера повышена зарплата низко оплачиваемым сотрудникам Московского университета, введена административная ответственность в Ректорате по включению молодых сотрудников в Федеральную Программу по обеспечению их бюджетным жильем. В результате настойчивой и систематической работы председателя профкома факультета в прошлом году было подготовлено обращение к руководству страны о необходимости повышения заработной платы профессорско-преподавательскому составу, которое инициировала отчетная профсоюзная конференция факультета. Николай Егорович предложил и ввел в постоянную практику проведение факультетских активов с приглашением руководителей факультета и профсоюзной организации МГУ. На этих активах, которые проходят регулярно в последние годы, заместитель декана А.В. Козарь детально докладывает о финансово-экономическом состоянии факультета и деятельности деканата в этой области. Участники актива задают вопросы, связанные с оплатой труда, техникой безопасности, расходованием средств на факультете, и другие волнующие их вопросы и получают разъяснения и ответы непосредственно от руководителей. Факультетские активы стали для профсоюза МГУ примером непосредственного общения руководства с рядовыми сотрудниками.

Коля Сырьев родился в деревне Майка Майского совхоза Тюменской области. Отец, рабочий этого совхоза, прошел рядовым солдатом Финскую и Отечественную войны, воевал на Западных и Восточных рубежах страны. После начальной школы в своем селе, Коля окончил среднюю школу-интернат в станционном поселке Маслянская. Потом закончил ускоренные курсы геологоразведочного техникума в поселке с названием Ис в Свердловской области. Николай служил в ВВС, где закончил школу механиков авиационной службы. После армии он собирался поступить в Уральский политехнический институт. Случай привел Николая Сырьева на физический факультет МГУ. При демобилизации его, комсорга дивизиона, уговорили поехать в Москву для сопровождения офицера, который должен был сдать знамя полка в Генштабе.

Случайно увидев объявление о наборе студентов в МГУ, Николай решил рискнуть и принес свои документы абитуриента на физфак. Результаты сдачи вступительных экзаменов в этот год объявляли только в конце августа после экзаменов второго потока абитуриентов. Оставив в приемной комиссии свой адрес, по которому попросил сообщить о зачислении или нет в студенты МГУ, поехал домой. Так как денег, вырученных за сапоги, подаренные на память старшиной, на билет не хватало, купил билет до первой остановки поезда, о чем и сообщил проводникам. Проводницы взяли Колю под свою опеку и прятали от ревизоров. В начале сентября, не получив никакой информации из приемной комиссии, засобирался в Свердловск. Но отец настоял, чтобы Коля поехал в Москву в МГУ и сам узнал о своей судьбе. В учебной части физического факультета его ждал студенческий билет и направление на заселение в общежитие!

Николай Егорович, всегда внимательный к студентам и сотрудникам, умеет находить ответы на самые сложные вопросы. Его доброжелательное отношение к делу, высокая работоспособность, отзывчивость, душевная теплота, и, вместе с тем, требовательность и принципиальность в решении проблем и поставленных задач, снискали уважение к Николаю Егоровичу Сырьеву со стороны всего коллектива и руководства физического факультета.

Деканат, Профком, кафедра общей физики

9-ая Всероссийская конференция «Нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы»

13-15 июня 2013 г. на Физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова, состоялась 9-я Всероссийская Конференция «Нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы». Конференция была организована Физическим факультетом вместе с Физико-Техническим Институтом им. А.Ф. Иоффе РАН. Председателем Орг. Комитета Конференции был зам. декана факультета проф. А.А. Федянин.

Конференция продолжила традицию предыдущих совещаний и конференций, проводившихся поочередно в Москве и в Санкт-Петербурге с 1997 года. Работы по нитридам в России возобновились в 1996 г., когда японскими учеными был сделан прорыв в создании эффективных синих светодиодов на основе GaN. Тогда исследования велись преимущественно в ФТИ им. А.Ф. Иоффе и на физическом факультете МГУ, эти исследовательские группы поддерживали постоянную связь, а также принимали участие в семинарах и конференциях, проводившихся за рубежом. С 2001 года совещания приобрели статус Всероссийских конференций. Они проводятся, по традиции, попеременно, в МГУ и ФТИ, в них принимают участие более 60 отечественных организаций, ученые из 8 зарубежных стран, число их участников превысило 200, число устных и стендовых докладов превысило 120. Конференцию финансово и технически поддержали РФФИ и 10 других организаций и компаний.

В 2007–2009 годах в России были анонсированы как государственные, так и муниципальные, и ведомственные, программы инновационного развития, в которые входили и работы, связанные с нитридной тематикой. Корпорации «Роснано» и «Ростехнологии» стали финансировать работы по разработкам и производству светодиодов на основе GaN. Российский Фонд Фундаментальных Исследований активно поддерживал исследования по нитридам в академических организациях. Министерство Энергетики включило работы по светодиодному освещению как приоритетные для экономии электроэнергии. ОАО РЖД составило программу внедрения светодиодной техники на российских железных дорогах, успешно выполняемую в течение 4 лет. Оборонные предприятия стали разрабатывать устройства с применением мощных СВЧ транзисторов на основе GaN.

С этими событиями (как и с взлетом фундаментальных и прикладных исследований нитридных полупроводников и их промышленного использования во всем мире!) естественно было связано развитие этой тематики в нашей стране. За два года, прошедшие с предыдущей, 8-ой Всероссийской Конференции (Санкт-Петербург, май 2011 г.) исследования и разработки нитридных полупроводников, структур и приборов на их основе в России существенно продвинулись. Сессии, посвященные фундаментальным научным проблемам, в очередной раз продемонстрировали существенный вклад отечественной науки в мировой научный процесс.

На 9-й Конференции были доложены новые работы по технологии роста светодиодных структур методами метало — органической эпитаксии для сине-зеленой области спектра (ФТИ им. А.Ф. Иоффе, «Светлана-Оптоэлектроника» и фирма «Тетис», фирма «Оптоган»), теории и компьютерных программ расчета этих структур (фирма «Софт-Импакт», С.-Петербург). Внешний квантовый выход излучения светодиодов в синей области достиг 60% (доклад Д.А. Закгейма и Д.А. Баумана, «Светлана-Оптоэлектроника»). Эта технология успешно разрабатывается в компании «Светлана-Рост» (С.-Петербург), в фирме «Элма-Лаб» (Зеленоград), в Институте Полупроводников Сибирского Отделения РАН для СВЧ транзисторов с высокой подвижностью, работы которых были доложены на Конференции.

Были доложены работы по выращиванию объемных кристаллов AlN и GaN, сулящие перспективы для эпитаксиальных подложек, которые существенно улучшают кристаллическое совершенство гетероструктур. Очень интересные обзоры по УФ лазерам на основе AlGaN были представлены в приглашенных докладах П. Перлина (Институт Физики Польской АН) и Е.В. Луценко (Институт Физики Беларуси).

На Конференции были представлены исследования по гетероструктурам для ультрафиолетовой области спектра, росту этих структур методами молекулярно-лучевой эпитаксии, разработки УФ лазеров, светодиодов и солнечно-слепых фотоприемников (группа С.В. Иванова и В.Н. Жмерика в ФТИ им. А.Ф. Иоффе, группаа К.С. Журавлева в ИФП СО РАН). Эти работы находятся на международном уровне. Также на высоком уровне были доклады по твердым растворам InGaN, близким к InN, которые нетривиальным образом могут быть применены в солнечных фотоэлементах.

Среди работ по исследованию мощных эффективных светодиодов белого свечения следует отметить работу фирмы «Оптэл», сделанную совместно с группой А.Н. Туркина (физический факультет МГУ).

Наше научное сообщество уже 15 лет, начиная с первых Совещаний и Конференций, обращалось в Правительство РФ, в профильные Министерства, в Научный Совет при Президенте РФ, — с решениями Конференций и письмами, призывающими к созданию государственной программы развития светодиодной промышленности и светодиодного освещения. Эти письма сыграли свою роль в инициировании событий 2007–2009 гг., о которых было сказано выше. И на 9-й Конференции, по традиции, был организован «Круглый стол» по проблемам промышленного применения технологий нитридных полупроводников в России.

Заседание Круглого Стола по проблемам промышленного применения технологий нитридных полупроводников в России: Д.А. Бауман (ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника»), Е.В. Долин (Некоммерческое партнерство Производителей Светодиодов), Г.В. Иткинсон (ЗАО «Тетис»), В.А. Буробин (ОАО «Государственный Завод «Пульсар»), В.М. Устинов (ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН)

Научные исследования и технологические разработки нитридных полупроводников, структур и приборов на их основе создают прочный фундамент для отечественной светодиодной промышленности и энергосберегающего светодиодного освещения. Однако, комплексная государственная программа их развития в России до сего времени не принята. Организаторы Конференции направили приглашения руководителям корпораций, министерств и ведомств прислать своих представителей на «Круглый Стол». Участвовал в нем только представитель «Российской Электроники» (А.М. Кочнев, заместитель Генерального Директора). Приглашение было также направлено руководителям крупных российских фирм («Эпи-центр», НИИ «Платан», «ОПТЭЛ», «Светлана-рост», «НИИ Полупроводниковых приборов», «Оптоган», «Тетис»), производящих светодиоды. Руководители фирм активно участвовали в обсуждении проблем за «Круглым Столом». В дискуссии промышленники призывали академические институты и университеты давать научные рекомендации и разработки, подкрепленные патентами на интеллектуальную собственность. Они жаловались на конкуренцию иностранных (в частности, дешевых китайских) производителей, в которой государство должно помочь отечественным производителям. Было сказано, что чисто рыночные условия не могут способствовать развитию высокотехнологической части отечественной светодиодной промышленности, но обусловливают быстрое и широкое применение светодиодного освещения в России за счет импорта светодиодов. Академические участники предлагали промышленникам давать заказы на исследования и разработки, подкрепленные финансовыми договорами.

Важно, что нитридные технологии не ограничиваются только светодиодной промышленностью, нитридные полупроводники — это новый раздел всей электроники, и оптоэлектроники, и СВЧ техники, и силовой электроники. Не только экономическое и социальное развитие, не только рынок, но и оборонные проблемы страны требуют единой государственной программы. Нужно серьезное целевое финансирование конкретных групп и лабораторий в связке с промышленными предприятиями; нужна закупка современных нитридных заводов со стандартной технологией, где можно будет внедрить отечественные разработки.

Несмотря на существующие проблемы, участники конференции выразили уверенность в том, что Всероссийские Конференции по нитридам способствуют дальнейшему развитию научных исследований по этой тематике в России, восстановлению отечественной светодиодной промышленности, внедрению светодиодных технологий в освещение. Итоги обсуждения за «Круглым Столом» будут доведены до сведения корпораций, министерств и ведомств.

Обсуждение участниками конференции докладов стендовой сессии

10-я Всероссийская Конференция «Нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы» предполагается в 2015 году в Санкт-Петербурге.

Зам. Председателя Оргкомитета Конференции А.Н. Туркин, Председатель Программного Комитета А.Э. Юнович

Философы об образовании и науке

Летом, в период активной стадии реформирования РАН, задался вопросом: «А что думали великие о роли науки и образования?». Полистал сборники афоризмов. Вот некоторые из них.

«Особенно важно, чтобы самые широкие круги общественности получили возможность ясно и отчетливо познать движущие силы и результаты научного исследования. Ведь совершенно недостаточно, чтобы каждый результат воспринимался, разрабатывался и применялся узким кругом специалистов в некоторой конкретной области. Сужение круга людей, которым доступно знание, до небольшой группы посвященных означало бы умерщвление философского духа народа и наступление духовной нищеты». *А. Эйнштейн*

«Знание все равно лучше, чем невежество. Лучше знать, даже если знание очень скоро повлечет за собой гибель, чем обрести вечную жизнь ценой тусклого скотского непонимания Вселенной, которая невидимо для нас бурлит во всем своем волшебстве...». *Айзек Азимов*

Наиболее полным и соответствующим периоду инновационного развития отечественной науки мне показались высказывания Луи Пастера, которые приведены ниже.

«Наука должна быть самым возвышенным воплощением Отечества, ибо из всех народов первым всегда будет тот, кто опередит другие в области мысли и умственной деятельности…

Культ науки в самом высоком смысле этого слова, возможно, еще более необходим для нравственного, чем для материального процветания нации. Наука повышает интеллектуальный и моральный уровень; наука способствует распространению и торжеству великий идей».

Но, думаю, реформаторы науки и образования в РФ следуют заповеди нашего великого православного философа П. Флоренского: «Мы осуждаем жадность в пище. Но почему же в таком случае необузданное удовлетворение другой естественной потребности — познание — не считается пороком? **Обуздать жадность в познании, есть такая же добродетель, как положить предел похотям плоти**».

Так не будем осуждать деяний реформаторов, озабоченных нашей, грешных, добродетелью!

К.В. Показеев

Наши выпускники в Чили

Хотя в наших коридорах и часто слышится: «Вот я, намедни, в Нью-Йорке, Лондóне, Париже, Риме…(далее по списку о многих городах и странах)», но, тем не менее, никогда не звучат названия Сантьяго и других чилийских городов. И вдруг редакция «Советского физика» получает из Чили поздравление Физфаку с 80-летием. Немыслимый случай свидетельствует об «агрессивной экспансии» факультета на планете и вполне достоин подробного рассказа о судьбине наших выпускников.

Вторая половина сентября 2013 года. В Техническом Университете Федерико Санта Мария г. Вальпараисо начался второй семестр, сдвинутый на 2 месяца из-за 2-х месячной забастовки студентов, требовавших снизить плату за обучения и фактически ничего не добившихся. Руководитель общего физического практикума архитектурного факультета университета, Юлия Викторовна Полякова (наша выпускница кафедры колебаний 1964 г., во девичестве Девонисская), магистр физики и истории, ныне также и специалист по проблеме иезуитов в России, пишет поздравление в наш адрес и попутно рассказывает о работе группы советских физиков в этом университете.

Целина, Булаевский р-н, сентябрь 1959 г. Слева: Юля Девонисская

Конгресс университетских преподавателей Латинской Америки. 2010 г. В центре: Ю.В. Полякова

Волею судеб (об этом ниже) нашу выпускницу забросило в Чили в 1992 г., где она стала первой русской и первым физиком из МГУ в Техническом университете Федерико Санта Мария, г. Вальпараисо. Несколько позже туда приехал к.ф.-м.н. и д.б.н. Александр Александрович Замятнин, окончивший также в 1964 году кафедру биофизики, первый аккомпаниатор «Архимеда» (сейчас в Москве, см. его статью в этом выпуске). Затем — Максим Сергеевич Дворников (потом уехал в Бразилию) и Юрий Павлович Иванов, который продолжает трудиться там же до сих пор. Помимо перечисленных физфаковцев МГУ в Университете Федерико Санта Мария работают выпускники московского Физтеха, харьковского, минского, ереванского и ташкентского университетов. Итого — 12 советских физиков. Уровень их подготовки позволяет университету Федерико Санта Мария занимать ведущее место в развитии чилийской физики. Физикам-теоретикам этого университета принадлежит 40% всех чилийских публикаций по физике в мировой научной литературе.

Нелегкий жребий выпал на долю этих бывших советских людей, но, как видим, они выстояли и заняли достойное место в новой среде. Судьба каждого из них необычна, но одиссея нашей выпускницы просто поразительна.

В 1991 году одинокая пятидесятилетняя дама (у детей уже свои семьи) теряет работу, поскольку родное НИИ продано фирме «Olivetti» и весь личный состав уволен с месячным выходным пособием. И вот, возвращаясь домой, обессиленная после очередного дня бесплодных поисков работы, она встречает плачущую девушку бразильянку, студентку Университета Дружбы Народов им. Патриса Лумумбы (УДН). Та приехала в Москву сразу после переворота, в сентябре 1991 года. Наконец-то в страну пришла долгожданная свобода, и в девичьем общежитии УДН появляются молодые восточные шейхи — студенты УДН и объявляют, что все девушки с этого дня входят в их гарем. Но, так как они (восточные шейхи и наследные принцы) — друзья, то обитательницы комнаты могут выбрать своего господина добровольно. В качестве приза за правильный выбор каждой девушке обещано денежное вознаграждение. Бразильянка в ужасе бежит из общежития и наша выпускница три месяца лелеет ее в своем доме, делясь последним. Благодарные родители девушки ответили добром на добро и пригласили нашу героиню в Бразилию, оплатив билеты в оба конца. В то время (голодный декабрь 1991 г.) добраться туда можно было только через Перу и далее местной авиалинией. В столице Перу Лиме у нее похитили сумочку с деньгами и адресами. Случайно сохранился паспорт. Российское консульство само «висело на подножке» и ничем помочь не могло и не хотело. Удивительно, но и при таких трагических обстоятельствах в Перу нашлись люди, давшие ей пристанище. Через четыре месяца, однако, в Перу произошел очередной военный переворот, и гражданка России с красным Советским паспортом была отправлена новыми друзьями в Чили. Переезд на автобусе занимал всего два дня, но испытания этих дней переломили всю ее жизнь. В районе пустыни Наска в ночь на 9 апреля автобус остановили промаоистские партизаны организации «Светлый Путь», выкинули из автобуса всех иностранцев согласно списку занимаемых мест и расстреляли их как врагов перуанского народа прямо у автобуса. Полякову спасло самоуправство водителя — на ее место рядом с собой он посадил свою подружку. На границе «расстрелянную» иностранку не пускают в Чили, но тут ее ангелом хранителем стал безвестный коммерсант, пассажир автобуса, который не только заступился за нее на пропускном пункте, но связался со своей семьей в Сантьяго, попросил принять ее и помочь устроиться на работу как физика с дипломом МГУ. Наша героиня несла образ великой страны, и солидарность как левых (она была из Страны Советов), так и правых (она была послом великой русской культуры) открыла ей двери в Университеты, поначалу на почасовую оплату. Квалификация, полученная на физфаке, неоттягивала сказала свое слово, и вот уже в течение двух десятилетий Ю.В. Полякова руководит созданным ею общим физическим практикумом (все разделы, кроме ядерной физики) факультета архитектуры. До сих пор она остается единственным преподавателем в практикуме при 80 студентах на курсе.

Въедливый читатель непременно спросит: «А язык?». Интерес к испанскому языку у нее пробудился и усугубился в связи с революцией на Кубе. Она была увлечена встречами в Доме дружбы народов, что на Арбате, и среди ее визави в советское время были король Испании, Фидель Кастро и даже далай-лама (правда, он не говорил по-испански). Кто бы мог тогда подумать, что такое невинное хобби когда-то спасет ей жизнь?

Вернемся, однако, в наше время. Возможности Технического университета в Вальпараисо позволяют физикам-теоретикам, нашим соотечественникам, быть на острие собственно физических изысканий. Помимо того, вклад наших выпускников имеет место и на стороне прикладной науки. И мы можем с удовлетворением сказать, что известен, во всяком случае, один такой пример — А.А. Замятнины создана модель белка (точнее олигопептида) вирусоустойчивой клетки винограда, позднее реализованная методами генной инженерии. Напомним, что вино является одним из основных продуктов экспорта Чили, в том числе и в Россию.

Поскольку накопленный багаж современных физических знаний непрерывно (увы!!!) увеличивается, то все острее и болезненнее становится вопрос о методике донесения этих знаний и их восприятии молодежью. И любые поиски в этом направлении можно только приветствовать. В этом направлении есть что почерпнуть и в физпрактикуме на тихоокеанских берегах. Нашей героине удалось создать собственную методику преподавания курса «Веселая физика» — не будем утверждать, что это ремейк «Занимательной физики» Я.И. Перельмана, но творческая преемственность здесь видна. Увлекателен раздел «Физика Леонардо да Винчи». Сам курс предназначен для студентов архитектурного факультета, поэтому в нем превалирует механика. Соответственно — статика, геометрическая и ветровая устойчивость. Эту практику удалось распространить среди школьников старших классов по всему Чили. Школьникам предлагалось изучить рисунок великого предка, составить эпюры сил и крутящих моментов, приложенных к отдельным элементам конструкции. По рисунку составить таблицы приближенных значений веса и размера всех элементов системы и углов, выбрать шкалу, чтобы затем построить натуральную модель в заданных масштабах нагрузок и сечений конструкции. И уже на модели, измеряя силы и просчитывая моменты сил проанализировать правильность решения. Живое приобщение к мысли гигантов, должно, как минимум, пробудить у школьников и студентов уверенность в собственных силах. На рисунке Леонардо показана погрузка пушки на лафет. Рядом — фотография Ю.В. Поляковой со школьниками-победителями конкурса и моделью подъемника.

Несколько неожиданной для нас, но, как выяснилось, весьма эффективной в работе со школьниками, оказалась методика костюмированных демонстраций студенческих макетов по воспроизведению классических экспериментов, также культивируемая Ю.В. Поляковой. Для серьезной истории науки подобные эксперименты позволяют установить соотношение догадки и обоснованности опытом в утверждении, скажем, закона Кулона. В дни открытых дверей для школьников неожиданность мизансцен, наглядность и доступ зрителей к опытам позволяют весьма успешно увлекать и рекрутировать поступающих в данный вуз, что весьма приветствуется начальством. Можно, конечно, подивиться некоторой наивности такого приема в наш изощренный век, но образ монаха в рясе, студента архитектуры, автора макета анемометра Леонардо, измеряющего силу ветра, остается и в памяти и на языке молодых людей.

Выпускники нашего физфака каким-то непонятным путем приобретают в наших стенах пожизненную склонность к творчеству, поиску, инициативе, умению увлечь и убедить. Иначе просто невозможно понять, почему в совершенно чуждой по языку, нравам, обычаям и вере среде Южной Америки идеи Ю.В. Поляковой «К физике через искусство» были встречены «на ура» на региональных конгрессах по образованию.

Столь же загадочен успех цикла лекций по теме «Искусство и точные науки», проведенных А.А. Замятниным и Ю.В. Поляковой, о которых писала чилийская пресса (см. сайты тех времен).

А.А. Замятнин — флаги Чили и России

В поисках объяснения мы, конечно, должны учитывать специфику континента. В латинской Америке, как неоднократно отмечалось, с огромным интересом «поглощают» все, что связано с Россией на всех этапах ее истории. Учебники издательства «Мир» на испанском языке были самыми популярными в Чили до появления Пиночета. С его приходом их жгли публично, в том числе на университетской площади. Книги Боголюбова, Ландау и Лифшица и других советских физиков, химиков и математиков здешние библиотекари тайком раздавали студентам, чтобы те их спрятали. И те и другие рисковали жизнью. Спасибо нашим предшественникам, показавшим миру русский интеллект.

Вспомним высказывания Р.В. Хохлова, который высокий уровень общей культуры считал необходимой чертой профессионализма ученого. Наши выпускники оказались достойны наших учителей, в том числе и в сближении бесконечно отдаленных стран.

Завершим словами «Будь жив, будь здрав мой физфак!!!», долетевшими из Южного полушария, где люди, как известно, ходят вниз головой.

В.К. Новик

Памяти Виктории Николаевны Леоновой

Виктория Николаевна Леонова (3.09.1938 – 4.08.2013) более полувека проработала на физическом факультете, который она искренне считала самым лучшим местом на земле. В 1960 г. В.Н. Леонова поступила работать на кафедру биофизики физического факультета, где сначала трудилась лаборантом, затем техником, мастером по точным и специальным приборам и ведущим программистом. Викторию Николаевну всегда отличало профессиональное и добросовестное отношение к своим обязанностям. Она активно участвовала в обеспечении работы спецпрактикума, помогала в проведении экспериментов аспирантам и сотрудникам кафедры, отвечая за работу спектрофотометрического оборудования, электрофорез, ультрацентрифугирование, за получение препаратов мышечных белков и определение их ферментативной активности. Много сил и энергии отдала Виктория Николаевна работе по упорядочению хозяйственной деятельности кафедры. Благодаря ее усилиям были успешно реализованы компьютерные программы по автоматизированному сопровождению хозяйственных документов на кафедре биофизики.

С 1962 по 1995 год В.Н. Леонова работала в приемной комиссии физического факультета. Она была отличным организатором и очень надёжным человеком. Именно ей поручались самые ответственные участки работы: в 1971–73 г.г. переход от полностью ручной обработки документов на систему «Абитуриент» с обработкой на ЭВМ с помощью перфокарт, а в 1995 г. — введение в практику приёмной комиссии автоматизированной информационной системы. Виктория Николаевна очень серьезно и с любовью относилась к этим обязанностям. Она доброжелательно и трепетно встречала каждого абитуриента, поступавшего на физический факультет, для каждого из них находила добрые слова поддержки, радовалась успехам и переживала за неудачи абитуриентов. В комнате 5-21, где работала Виктория Николаевна, часто можно было встретить студентов, аспирантов и выпускников кафедры, которые приходили к ней поделиться радостями или обращались за советами и поддержкой в трудных жизненных ситуациях. Хорошо известна активная гражданская позиция В.Н. Леоновой, которой она оставалась верна всю свою жизнь.

В 1975 и в 1980 гг. Виктория Николаевна участвовала в организации всесоюзных совещаний — семинаров заведующих кафедрами физических и астрономической специальностей университетов СССР, в 1988 — совещания УМО физических специальностей университетов. Ею были составлены и подготовлены к печати соответствующие справочники.

Успешная и разносторонняя работа Виктории Николаевны отмечена многочисленными благодарностями, грамотой Минвуза СССР. В 2001 г. В.Н. Леоновой было присвоено звание «Заслуженный работник Московского университета». Светлая память о Виктории Николаевне Леоновой навсегда сохранится у всех, кто ее знал и работал вместе с ней.

Сотрудники кафедры биофизики

Главный редактор К.В. Показеев
sea@phys.msu.ru
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.
01.11.2013