# ЗА НАУКУ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
Московского физико-технического института
(государственного университета)

Выходит с 1 сентября 1958 г.

Пятница, 31 октября 2003 г.
№ 32 (1655)

Цена 2 руб.


## Спартаку Тимофеевичу БЕЛЯЕВУ исполнилось 80 лет!

Спартака Тимофеевича можно без малейших преувеличений охарактеризовать словом «первый». Да, он в числе первого выпуска Физтеха (тогда, в 1952 году — еще факультета МГУ). Он первый академик из числа наших выпускников. Он лауреат первой медали имени Л. Д. Ландау. Он — признанный авторитет во многих направлениях физики.

Спартак Тимофеевич пришел в МГУ после фронта с боевыми наградами. Поступил на физфак, с которого перешел на новый физико-технический факультет. Физиком-теоретиком стал в теоретическом секторе А. Б. Мигдала, в котором тогда работали Г. И. Будкер, В. М. Галицкий. В 1957 году проходил стажировку в Институте Нильса Бора, работал с Оге Бором (сыном Нильса Бора), Бенжамином Моттельсоном. В 1962 году Г. И. Будкер, будучи директором нового Института ядерной физики Сибирского отделения АН СССР, пригласил Спартака Тимофеевича на работу в Новосибирск. В 1965 году С. Т. Беляев стал ректором Новосибирского университета. Благодаря ему НГУ воплотил «систему Физтеха». Кстати, в кабинете нынешнего ректора НГУ висит портрет С. Т. Беляева, а это уже говорит о многом.

Спартак Тимофеевич говорил, что в то время хватало на всех крупных задач. Возможно, но далеко не все с ними справлялись! А Спартак Тимофеевич справлялся. Его работы по физике плазмы и физике ядра стали классическими. Он первым применил диаграммную технику для описания неидеальных бозе-систем. А ведь сейчас диаграммный метод — один из основных «языков» современной теоретической физики.

К нам на кафедру теоретической физики Спартак Тимофеевич пришел в 1978 году. Быстро познакомился с традициями, сильными и слабыми сторонами кафедры и сразу стал читать лекции. Сначала читал лекции по квантовой механике. Тогда лекции по квантовой механике и статистической физике читались два раза в неделю, но в течение одного семестра. Читать в таком режиме преподавателям, а тем более совместителям, было весьма сложно, поэтому всегда были пары лекторов. Спартак Тимофеевич читал в паре с Сергеем Павловичем Аллилуевым на так называемом «физическом» потоке, в который входили четыре (!) факультета: ФОПФ, ФМХФ, ФПФЭ и ФФХБ в весеннем семестре и на потоке ФРТК и ФФКЭ в осеннем. В то время на физическом потоке теоретическая физика изучалась в течение четырех семестров, а на остальных — в течение трех. На физическом потоке в качестве заключительного курса

(Окончание на стр. 2)

# ПАМЯТИ Л. Л. ГОЛЬДИНА

16 июля 2003 года в Бостоне на 84-м году жизни скончался крупный ученый и выдающийся педагог, старейший профессор кафедры физики МФТИ Лев Лазаревич Гольдин.

Лев Лазаревич прожил долгую творческую жизнь. Накануне войны он окончил физфак МГУ. Затем последовали годы учебы на факультете авиавооружения Военно-воздушной академии им. Жуковского, которую он успешно закончил в 1944 году и был направлен в действующую армию. В 1946 году по ходатайству Президиума АН СССР он был демобилизован и направлен на работу в теплотехническую лабораторию Академии наук, которая впоследствии была преобразована в Институт теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ). В этом институте Л. Л. Гольдин проработал до 1995 года. За эти годы им выполнен широкий круг научных исследований в области изучения космических лучей, нейтронной физики, ядерной спектроскопии. Л. Л. Гольдин был одним из инициаторов и

(Окончание на стр. 4)

**29 октября исполнилось 85 лет Ленинскому комсомолу**

## «Страницы комсомольской жизни»

*Отрывки из очерка С. А. Гуза, выпускника Физтеха 1978 года, из книги «Я — физтех»*

…Все-таки удивительно рационально была организована жизнь на Физтехе. Даже такие повинности, как сельхозработы, обязательные для всего тогдашнего студенчества, достаточно органично вплетались в физтеховскую жизнь. Ездили всего на две недели, правда, не один раз за время обучения, а на первом, втором, четвертом и пятом курсах. Первокурсники - в первые две недели сентября, даже не приступая к учебе. За это время все успевали перезнакомиться, подружиться, узнать, кто чего стоит. Курс каждого факультета назывался отрядом, во главе которого стоял начальник курса (как правило, преподаватель) и комиссар отряда (кто-то из старшекурсников или аспирантов, обычно член комитета комсомола факультета). Надо сказать, что к подбору комиссара подходили очень серьезно, поскольку он отвечал за создание актива курса, ведь выборы всех студенческих лидеров в группах и на курсе проходили как раз на «картошке». За общую организацию жизни в условиях сельхозработ отвечали офицеры военной кафедры. Со своей задачей они справлялись блестяще. Специфическая терминология, атрибутика не

(Окончание на стр. 3)

## ГУДБАЙ, ЛЕНИН

Эх... Ностальгия по тем временами, в которых не был — вот о чем этот вздох. Советское прошлое не успело не выполнить обещания — оно исчезло, ничего нам не пообещав, молчаливо разрешив придумать о нем все, что хочется.

Звездочки на синей форме, красные галстуки, опять значок, но с уже постаревшим Лениным...

Кибальчиш, Петров-Васечкин, Алиса, мелафон и фольга на бутылках кефира — те маленькие мелочи, в которые так и не удалось потерять веру и до конца разочароваться, просто потому, что они проникали в тебя через детские глаза, через которые в душу попадает только хорошее.

Сборы металлолома — ржавый «Запорожец» превращается в сороконожку (даже девочки помогали), и неуверенно покачиваясь, направляется на школьный двор; сообразительный своей неподъемностью блинчик люка, навлекший выговор на весь класс...

Первые тайны любви на внеклассных занятиях, бутылочка, отражающая румяные щеки пьяных непонятно от чего пятиклассников, так неожиданно указывала на строгий портрет Ленина...

Пионеры, в которые так и не приняли, кружки, которые так и не посетились, деревья, которые так и не посадились — все это в альтернативном теперь прошлом с фруктовым мороженным в картонных стаканчиках и деревянными палочками (хотя оно вернулось вместе с пломбиром «48 копеек» — но, увы, теперь это не цена, а брэнд).

(Окончание на стр. 3)

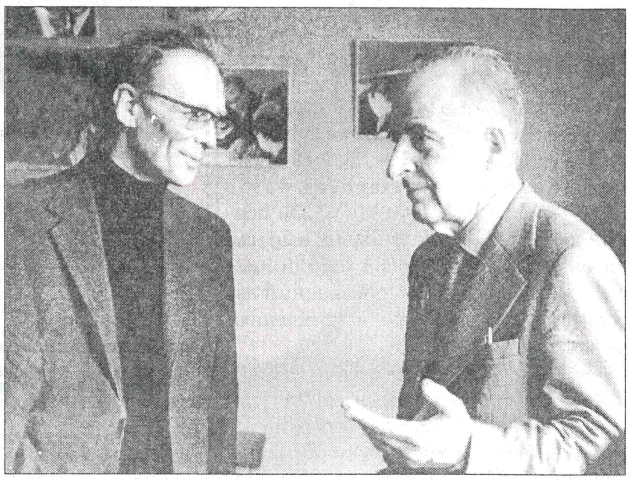
# Спартаку Тимофеевичу БЕЛЯЕВУ исполнилось 80 лет!

(Окончание. Начало на стр. 1)

читалась электродинамика сплошных сред. К тому времени курс этот морально устарел и требовал радикального пересмотра. Так появился новый курс: «Теория конденсированного состояния» (ТКС), который Спартак Тимофеевич и создавал. Тогда было написано уникальное учебное пособие, над которым работал большой коллектив нашей кафедры. Даже сейчас это пособие не утратило бы своей значимости, если бы не стало давно библиографической редкостью. Переиздать его, конечно, можно, но нужно ли в том же самом виде? Ведь раньше все печаталось на машинке, формулы вписывались от руки, а компьютеры были большими и применялись по своему прямому назначению. Иными словами, о файлах тогда даже не упоминали.

На нашей кафедре действовал (да и сейчас остается справедливым) «закон 1/3», который гласил, что сумма количества неудовлетворительных оценок, полученных на экзаменах, и числа не сдавших к началу экзамена задания равна 1/3 от общего числа студентов. Так вот, Спартак Тимофеевич обратил внимание, что на экзаменах по квантовой механике этот закон если и выполнялся, то с большой погрешностью. К тому же и средний бал стремился к 3. Проведенный анализ показал, что студенты просто не успевают привыкнуть к квантовой механике, а уделять большее количество времени предмету желали далеко не все. Поэтому на одном из заседаний кафедры решено было сделать курс квантовой механики годовым, уравнять количество семестров, отводимых на изучение теоретической физики на всех факультетах.

Курс ТКС на физическом потоке безусловно стал более интересным для студентов и преподавателей. Однако он не полностью отражал современные методы физики конденсированного состояния. Спартак Тимофеевич предложил наполнить его понятиями современных методов физики, а именно, техники диаграмм Фейнмана. Он сам взялся читать лекции. Нужно сказать, что на эти лекции ходили многие преподаватели: было чему поучиться! Специально для этого курса было написано учебное пособие «Полевые методы в квантовой механике». Совместно с предыдущим пособием оно давало полное представление о современных методах в различных областях теоретической физики. В течение двух лет Спартак Тимофеевич читал этот курс, мы пытались адаптировать современные понятия для всех физиков, а не только для теоретиков. Двухлетний эксперимент показал, что большинство студентов курс не смогли усвоить, и мы все пришли к выводу, что диаграммы — это тема для специальных курсов, а в основном курсе следует оставить только основные понятия и более доступные методы.



Академики С. Т. Беляев и Б. М. Понтекорво на кафедре теоретической механики

После этого родилась новая идея. Поскольку последний семестр попадал на пятый курс, когда студенты уже активно работали на базовых кафедрах, у большинства из них уже сформировался профессиональный интерес, решили воспользоваться советом из известной физтеховской песни и «не дуть против ветра», а использовать его в нужном направлении. Решено было предложить для студентов пятого курса самим сделать выбор из достаточно большого числа курсов, которые в своей совокупности охватывали бы весь тот материал, который не вошел в «базовый» цикл из «Теории поля», «Квантовой механики» и «Статистической физики». Так родились современные альтернативные курсы. Спартак Тимофеевич увлекся этой идеей и активно способствовал ее осуществлению. Совершенно очевидно, что без него современная структура всего физтеховского курса теоретической физики вряд ли установилась бы. Ведь это не всем нравилось, но научный авторитет Спартака Тимофеевича достаточно велик.

К сожалению, воплотить в жизнь самому предложенную структуру курса не удалось. Был Чернобыль, комиссия по ликвидации последствий, постоянные поездки, «разборы полетов» и масса других связанных с теми трагическими событиями проблем, кроме всего прочего была и основная работа директором отделения общей и ядерной физики в Курчатовском институте. Спартак Тимофеевич не смог больше уделять достаточно времени кафедре теоретической физики, а выполнять работу посредственно он не мог. Не удавалось читать лекции, участвовать в работе кафедры, и Спартак Тимофеевич решил оставить работу на нашей кафедре. Однако оставаться в стороне от студентов он не мог. Организовал новую специализацию на ФОПФ с базой в Курчатовском институте и возглавил базовую кафедру физики конденсированного состояния, которой руководит и по сей день. Уже в 90-х годах при его участии был организован Институт естественных наук и экологии при Курчатовском институте, который перенял самые лучшие физтеховские черты. Да и преподают в нем многие наши преподаватели, работающие по совместительству. В настоящее время Спартак Тимофеевич является там ректором. Многие бакалавры продолжают обучение в магистратуре МФТИ.

Сегодня Спартак Тимофеевич по-прежнему бодр, энергичен, как всегда, полон новых научных идей и ведет активную научную и административную деятельность. Желаем Спартаку Тимофеевичу крепкого здоровья и как можно дольше сохранять ясность ума и бодрость духа.

**Ю. М. БЕЛОУСОВ,**
**зав. кафедрой теоретической физики**

## *Дорогой Спартак Тимофеевич!*

Ваш день рождения — это праздник для Физтеха, для нас — факультета общей и прикладной физики, с которым Вас связывает очень многое. Вы были долгие годы заведующим элитной кафедрой Физтеха — теоретической физики. Свыше двадцати лет Вы — заведующий базовой кафедрой факультета физики взаимодействия излучения с веществом.

Спартак Тимофеевич — Вы гордость Физтеха, гордость факультета. Вы достигли высочайших вершин в науке. Студенты, аспиранты, деканат ФОПФ Вам бесконечно благодарны за все то, что Вы сделали. Еще раз поздравляем!

**Ваши ФОПФы**

# «Страницы комсомольской жизни»

(Окончание. Начало на стр. 1)

казались неуместными. Как это сейчас не кажется странным, но достаточно мощным стимулом к работе было соревнование между курсовыми отрядами. Тогда оно называлось социалистическим. Отражение результатов работы на экране соцсоревнования и их объявление на общих построениях действовали эффективно. Поскольку в массе своей все были городскими жителями, не очень привыкшими к интенсивному сельхозтруду, то вначале было очень даже нелегко. Большое значение имела воспитательная работа, заставлявшая работать через «не могу». На меня, помнится, сильное впечатление произвел такой аргумент. Мы ведь были уже студентами, хотя и ни дня не учившимися в институте. Но никого не надо было убеждать, что учиться будет трудно. Так вот, наш комиссар, для поднятия духа, часто говорил: «Кто как себя проявит на «картошке», тот также покажет себя и в учебе».

Правило, практически, не имеющее исключений. Было тяжело, но интересно и весело, существовал и развивался «картофельный» фольклор, со своими песнями, лозунгами, типа «Скорей бы утро и на работу!», «В поле дождя нет» и пр.

…Самые яркие впечатления общественной жизни 1 курса — это отчетно-выборные профсоюзные и комсомольские собрания факультета. На первом собрании избирался студсовет и оно продолжалось до трех утра, на втором, соответственно, комитет комсомола, и сидели еще дольше. Всему этому предшествовала серьезная предвыборная агитация, где за голоса первокурсников, еще ничего не знавших и судивших обо всем только с чужих слов, шла настоящая борьба. По комнатам ходили какие-то люди, призывали отдать голоса за этих, а за тех ни в коем случае, и все это с подобающей аргументацией. Мы сидели на собрании, совершенно обалдевшие от происходящего, абсолютно не подготовленные к этому своим предыдущим опытом. Наверное, это очень похоже на то, что происходит сейчас на выборах депутатов, президента и др.

Вне комсомола никакая общественная активность вообще не рассматривалась, да она и не могла появиться на Физтехе, поскольку, практически, все были членами ВЛКСМ. Поэтому все деятельные натуры, жаждущие реализовать хоть в чем-то свой потенциал, могли сделать это только через комсомол. Это обстоятельство, я думаю, неявно осознавалось. В силу чего комсомол занимался, практически, всем, что было в тогдашней нашей жизни. Более того, система была выстроена таким образом, что комсомольская организация действительно реально доходила до каждого человека. Одной из эффективных форм работ организации, которая это обеспечивала, был так называемый Ленинский зачет. Ежегодно, каждый студент и аспирант проходил общественную аттестацию. Как правило, это происходило в апреле. Аттестацию проводила комиссия, состоявшая из членов комитета комсомола факультета, представителей деканата и партбюро. На каждом курсе была своя аттестационная комиссия. Аттестация проходила по группам, но строго индивидуально. Обычно она начиналась в семь вечера и редко завершалась раньше полуночи. Основной упор делался на учебу, как основной долг каждого, и занятость общественной работой. При этом проверялась и политграмотность: насколько каждый в курсе текущей политики, устройства государства, партии и пр.

…Очень авторитетным студенческим органом был студсовет, много делавший для организации быта и поддержания порядка в общежитии. Достаточно сказать, что в каждой (!) комнате был телефон, и с помощью коммутатора, стоявшего на вахте, можно было соединиться с абонентом, звонившим в корпус. Регулярно выпускалась стенгазета «БыТиЯ», всегда с интересом читавшаяся. В общежитии было действительно чисто. По-моему, раз в неделю дежурными комнат натирались паркетные полы в коридорах. Раз в две недели необходимо было натирать полы у себя в комнате. Обходы студсовета были далеко неформальными. Проводился конкурс на лучшую комнату, победители получали бесплатные путевки в профилакторий, лучшую мебель, телевизор (переходящий).

Вспоминая о студенческой жизни тех лет, нельзя не сказать о студенческих строительных отрядах (ССО). Это было действительно массовым движением. Ежегодно в ССО выезжало около полутора тысяч студентов Физтеха. Существовала достаточно жесткая и продуманная система, позволявшая поддерживать высокий уровень ССО МФТИ. Обо всем рассказать невозможно, эта сторона студенческой жизни заслуживает отдельного внимания.








# ГУДБАЙ, ЛЕНИН

(Окончание. Начало на стр. 1)

А эта чудесная цензура, комсомольские редакторы, гордость за чтение запрещенной литературы, игра в диссидентов, романтика в каждом шаге обыденности. Уверенность в том, что это правое дело — обманывать систему, валяние балды, и общее уверенное деланье вида. А мы тоже так хорошо могли бы изображать, что делаем общее дело, на самом деле делая свое... Так нам кажется сегодня, когда делать общее почти неприлично, и приходится изображать, что занят только собой.

Комсомол, в который мы не вступили, БАМ, который не строили, картошка, которую не собрали — все это будет для нас несбывшейся сказкой, раскрашенной яркими красками под названием «хорошо там, где нас нет». Из сверкающих шестеренок машины, несущейся к светлому будущему, мы превратились в ходячие кривые спроса — маленькие точечки на графиках корпораций.

Конечно, сейчас еще интересней — быть свободным, когда тебе эту свободу дали. Отсутствие высшей силы, вопреки которой можно что-то делать. Противники изменились, противники стали слабее, противники стали сильнее — ведь бороться с собой намного трудней.

Первые кроссовки, джинсы и персональный компьютер. Дальше — больше: мобильник, пока еще не твои джипы под окнами, прелести Запада в центре православной, краснознаменной и снова православной столицы.

Бизнес-карьера-машины-квартиры — наконец-то, та игра, где наивысший уровень не достижим. Героем Советского Союза можно было стать только однажды, сколько бы звездочек ни дали, и быть выше ты уже не мог. Сегодня счет в банке может расти бесконечно, и не только у тебя, поэтому всегда кто-то способен подняться еще выше, чем ты.

Потребители вещей и веселья, потребители колбасы и колбасни — поколение с запрещенными, но сильно разрекламированными наркотиками. И у нас есть свое Великое Дело — бороться со своей жадностью или суметь воспользоваться всей подаренной свободой до конца, до дна — несмотря на то, что продают ее как безграничную.

Ленин все еще с тобой, хотя ты уже и не знаешь его лица. Может быть, это навсегда. Когда трудно, когда у окружающих больше квадратных метров, лошадиных сил и интересных друзей, вспомни Володю Ульянова, писавшего на осьмушках бумаги и изменившего мир.

Стоит ли сравнивать, что ярче, светлее, чище, разумнее — транспаранты с обещанием построить коммунизм уже завтра или плакат с призывом сходить за «Клинским»?

Сравнивать можно только улыбки стоящих под ними людей.

**Стар и Млад**

# ПАМЯТИ ЛЬВА ЛАЗАРЕВИЧА ГОЛЬДИНА

(Окончание. Начало на стр. 1)

лидеров создания в СССР ускорителей с жесткой фокусировкой. Многие годы он руководил в ИТЭФ отделом протонного синхротрона. Под его руководством были выполнены исследования по использованию протонного пучка в медицинских целях. Он является автором более 100 научных публикаций. В 1953 году он защитил кандидатскую диссертацию, а в 1959 году — диссертацию на степень доктора физико-математических наук.

С 1948 г. по 1993 г. Л. Л. Гольдин проработал по совместительству в Московском физико-техническом институте. У него был выдающийся талант педагога. Начиная с 1954 года, когда ему было присвоено звание доцента, Л. Л. Гольдин стал одним из основных лекторов курса общей физики.

Лев Лазаревич был энциклопедически образованный физик. Для многих молодых преподавателей кафедры физики он стал примером безграничной преданности науке, примером творческого отношения к педагогическому труду.

В 1962 г. Л. Л. Гольдин был утвержден в звании профессора кафедры общей физики Московского физико-технического института. По роду своей научной деятельности Л. Л. Гольдин тяготел к современным разделам физики. По существу он был первым автором программы курса атомной и ядерной физики на нашей кафедре. В 60-е и 70-е годы Л. Л. Гольдин внес большой вклад в создание лабораторного практикума 3-го курса, в котором под его руководством был поставлен цикл современных лабораторных работ. Лекции, которые читал Л. Л. Гольдин студентам 3-го курса МФТИ, легли в основу создания им учебника по физике атома и ядра, учебника, который выдержал несколько изданий и который до настоящего времени является основным учебником у студентов 3-го курса Физтеха.

По инициативе Льва Лазаревича и под его непосредственным руководством в начале 60-х годов на кафедре физики был создан большой творческий коллектив преподавателей для пересмотра работ физического практикума и написания единого пособия по лабораторным работам кафедры физики. Именно Лев Лазаревич, который сам был блестящим экспериментатором, определил методическую направленность этой книги — научить студентов грамотно выполнять физический эксперимент и проводить обработку экспериментальных данных. Он лично сам отредактировал все описания лабораторных работ, включенных в эту книгу (более 100). Впервые в учебной литературе описания лабораторных работ сформулированы были не просто как рецепты их выполнения, но оставляли студенту простор для проявления творческой инициативы и принятия самостоятельных решений.

Эта уникальная книга «Руководство по лабораторным работам» впервые вышла в свет в 1964 году. Затем последовали еще два издания (1973-1983гг.). Многие поколения студентов Физтеха с помощью этой книги овладевали в лабораториях кафедры физики техникой выполнения физического эксперимента.

Л. Л. Гольдин оставил на кафедре физики яркий след. Его вклад в работу в значительной степени определил последующее развитие курса физики.

Лев Лазаревич Гольдин был мужественным человеком. Он стойко переносил все невзгоды и потрясения, выпадавшие на его долю. В его личном деле в МФТИ имеется характеристика (1961г.) из Института теоретической и экспериментальной физики, в которой сказано: «Тов. Гольдин Л.Л. начал работать в Институте, будучи членом КПСС (с 1945 г.). До 1956 г. принимал активное участие в общественной жизни Института. В марте месяце 1956 года на общем партийном собрании, посвященном итогам XX съезда КПСС тов. Гольдин Л.Л. занял политически ошибочную позицию, выразившуюся в защите отдельных участников собрания, выступавших с антипартийными заявлениями, а также воздержался при голосовании резолюции партийного собрания, одобряющей итоги XX съезда КПСС, за что решением Ленинского РК КПСС, подтвержденным КПК ЦК КПСС, был исключен из рядов КПСС».

Эта характеристика был представлена в МФТИ в связи с предполагавшимся избранием Льва Лазаревича на должность профессора кафедры физики. К чести Физтеха Ученый совет МФТИ, несмотря на такую убийственную для того времени характеристику с основного места работы, проголосовал за избрание. В это время в ИТЭФе



Л. Л. Гольдин был вынужден сменить тематику научной работы.

Лев Лазаревич Гольдин имел ряд правительственных наград. В 1946 году он был награжден Орденом Красной Звезды за участие в Великой Отечественной войне, в 1954 г. он получил орден Знак Почета за выполнение научных исследований. Наконец, в 1971 г. за цикл работ в области ускорительной техники он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Лев Лазаревич Гольдин пользовался большим и заслуженным уважением у студентов и преподавателей кафедры физики. К студентам и аспирантам он относился доброжелательно, но весьма требовательно. Он не прощал им халтуры, особенно, при выполнении экспериментальной работы. Преподаватели кафедры всегда могли обратиться к нему за советом, а для многих из них за долгие годы совместной работы он стал просто старшим товарищем.

Лев Лазаревич Гольдин был великий труженик. До последних дней он стремился работать, писать новые статьи, задумывать новые эксперименты. Он старался жить полноценной жизнью, получать новые впечатления, общаться с людьми. Каждый раз при своем очередном приезде в Москву он обязательно посещал кафедру физики, чтобы пообщаться с коллегами, узнать, что нового происходит на кафедре, которой он отдал столько лет своей жизни.

Все, кто знал Льва Лазаревича, все, кому довелось с ним работать, будут долго хранить в памяти его образ, образ настоящего ученого и педагога.

Низкий поклон памяти Льва Лазаревича Гольдина от всего коллектива кафедры общей физики.

**КАФЕДРА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ**

Азбука
ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВИЗИТНЫХ КАРТОЧЕК
И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
Москва, ул. Рабочая, 84
Тел./факс (095) 743-2902

Адрес редакции: 141700 г. Долгопрудный, МФТИ, 201 АК, тел. 408–5122. E-mail: editor@za-nauku.mipt.ru Web: http://www.za-nauku.fizteh.ru

© «За науку». Перепечатка без соглашения с редакцией не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Редактор Н. СИМОНОВА

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Печать — «Физтех-полиграф». Тираж 1000 экз.
Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — С. БОРНАЯ. Корректоры — С. БОРНАЯ.