

◆ На улице холодно, сыро, деревья стоят почти голые. Птиц не видеть, солнца тоже. Значит, вот она, осень — тоскливая пора. Студенты с грустью вспоминают свой дом, родителей...

◆ Тоскующие студенты, чтобы хоть как-то развеяться, ездят в ночные клубы. Продолжаются споры, какой клуб все же лучше: «Хамелеон» или «Парк Авеню».

◆ Но, чтобы попасть в клуб, нужно миновать метро. Но поскольку платить за проезд студенты платить не хотят (а некоторые даже считают это неприличным), был придуман новый способ прохождения на халяву. Покупаешь карточку на 5 поездок, размагничиваешь ее и ходишь с наивной физиономией, пока тебе ее не поменяют. Обычно сердобольные контролеры пропускают так. Хорошо в Москве! А домой все равно хочется...

◆ Благо, скоро ноябрьские каникулы. Многие уже заранее купили билеты домой. Эх, жалко, что студентам нет никаких скидок.

◆ Но перед каникулами первокурсники (как, впрочем и не только они) должны не выдерживать коллоквиум. Старшекурсники, пытаясь их подбодрить, рассказывают правило «семь». Т. е. сумма оценок за коллоквиум и экзамен равна семи. Хотя это мало кого успокаивает. У всего первого курса началась повальная депрессия...

◆ ...которая несколько смягчается мыслью о посвящении. У ФАКИ оно было в прошлый четверг. На торжественной части всех поздравили, пожелали успехов в учебе. На этом торжественная часть и закончилась. Потом была дискотека, правда, недолго, до полуночи. А после дискотеки все пошла спать. Старшекурсники потом рассказывали, мол, мельчает народ: «Вот мы, когда нас посвящали, до утра гуляли».

◆ «Клянемся Физтехом!» — таким лозунгом закончил торжественную часть посвящения

(Окончание на стр. 3)

Сердечно поздравляем
декана ФМБФ
**ИВАНА НИКОЛАЕВИЧА
ГРОЗНОВА**

с прошедшим Днем
рождения!

Иван Николаевич, от души желаем Вам здоровья, благополучия и активной творческой деятельности.

Студенты и аспиранты ФМБФ

ЗА НАУКУ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
Московского физико-технического института

Выходит
с 1 сентября 1958 г.

Пятница, 27 октября 2000 г.
№ 32 (1531)

Цена 2 руб.

ДМИТРИЮ АЛЕКСАНДРОВИЧУ КУЗЬМИЧЕВУ — 80 ЛЕТ

Есть люди, которые являются гордостью и славой Физтеха. Один из них — Дмитрий Александрович Кузьмичев, который многие годы играл ключевую роль в жизни института.

Он родился 25 октября 1920 года в деревне Колычево Гжатского района Смоленской области. В 1936 году приехал учиться в Москву, окончил техникум, работал в Счетно-экономическом учебном комбинате управления торговли, затем был призван на военную службу. В суровые годы Великой Отечественной войны Дмитрий Александрович в составе Краснознаменного Балтийского флота сражался в первых рядах защитников нашей Родины, проявив мужество и отвагу в борьбе с фашистскими захватчиками.

В 1951 году он поступает на первый курс только организованного Московского физико-технического института, и уже через 6 лет после успешного окончания обучения назначается проректором по учебной работе. В этой должности он проработал двадцать три года.

Под руководством Д. А. Кузьмичева была проведена огромная работа по совершенствованию и развитию учебного процесса. Создавались новые факультеты и кафедры, учебно-научные лаборатории и компьютерные классы.

В течении десяти лет Дмитрий Александрович возглавлял организованную им кафедру вычислительных систем и автоматизации научных исследований. В этот период был создан вычислительный центр МФТИ, оснащенный современной техникой, кафедрой были разработаны новые учебные циклы по информатике и вычислительной технике, учебные практикумы по автоматизации физических экспериментов.

Огромная работа проводилась Кузьмичевым по приему на первый курс, по развитию олимпиадного движения, сотрудничеству с учителями средних школ.

Дмитрий Александрович — признанный руководитель. Он умело



организовывал работу подразделений института, и не только в рамках учебного процесса. Большую организационную, учебную, научную и воспитательную деятельность он всегда успешно сочетал с активной общественной работой — был секретарем комитета ВЛКСМ и секретарем партийной организации института, членом исполкома городского Совета, членом обкома профсоюзов, председателем Совета ветеранов.

Боевые и трудовые государственные награды являются высокой оценкой яркого жизненного пути Дмитрия Александровича Кузьмичева. Он пользуется заслуженным авторитетом и уважением в коллективе института за свою мудрость и порядочность, принципиальность и требовательность, обязательность и трудолюбие. Он всегда остается честным перед Физтехом, настоящим патриотом института, отдавшим ему почти 50 лет своей жизни.

Все мы благодарны ему за это.

Дорогой Дмитрий Александрович! В этот знаменательный день Вашего юбилея желаем Вам здоровья, счастья и долгих лет жизни.

Благодарный Физтех

ВОЗРОЖДЕНИЕ ТРАДИЦИЙ

«В науке большое значение имеет правило — только смелые побеждают».

Макс Планк

У каждого народа существуют свои традиции и праздники. У народа, который зовется «физтех», недавно прошел один из таких праздников жизни. В дополнение к многочисленным посвящениям, празднику «1001 ночи» и традиционному «Картофельному концерту» в понедельник в институте прошло собрание заведующих кафедр физики ведущих вузов России, приуроченное к празднованию 100-летия со дня рождения постоянной Планка! Последнее аналогичное заседание проводилось в мае 1988 года. И вот через 12 лет — проведение конференции, которая, согласно тезису нашего ректора Н. Н. Кудрявцева, «...должна стать регулярной, что будет способствовать поднятию уровня физического образования в стране, которое является, в свою очередь, стержнем всего технического образования в России». Физтех славен своими традициями и тем духом, который витает в его стенах, поэтому логично, что возрождение традиций начинается именно в нашем институте.

Стоит заметить, что чествовалась именно постоянная $h=6,626 \cdot 10^{-34}$ Дж*с (не перечеркнутая), введенная Максом Планком в 1900 году при изучении спектра абсолютно черного тела. Величина \hbar (перечеркнутая) $=h/2\pi$ введена Дираком при получении уравнения для свободного электрона во внешнем электромагнитном поле (уравнение Дирака).

Итак, в понедельник, 23 октября, прошло официальное Пленарное заседание, посвященное данному историческому событию.

Взявший первым слово, академик Виталий Лазаревич Гинзбург наиболее точно обозначил цель проведения конференции — проблемы педагогики высшего физического образования в России. Патриарх нашей физики, ученый с мировым именем, делился своими представлениями о педагогической программе, которая, как выразился академик «...меня беспокоит последние несколько лет». Основная идея состоит в том, чтобы молодой специалист чувствовал и знал как можно больше о так называемых «точках роста» — проблемах физики, которые представляют наибольший интерес в ближайшие годы. «Что-то обо всем и все об одном» — вот к чему следует стремиться при получении полноценного образования. Какие же проблемы надо популяризировать? Виталий Лазаревич выделил порядка 30-ти проблем. Среди них: управляемый (как термоядерный, так и инерционный) синтез, высокотемпературная и комнатнотемпературная сверхпроводимость, проблема металлического водорода и создание новых

веществ, поведение вещества в сверхсильных магнитных полях, некоторые проблемы физики твердого тела (в том числе и гетероструктуры в полупроводниках, за которые в этом году полу-



В. Л. Гинзбург, академик РАН

чена Нобелевская премия), разеры, гразеры (аналоги лазеров в рентгеновском и гамма-диапазонах) и сверхмощные лазеры, проблемы обнаружения магнитных монополий, предсказанных Дираком в 30-е годы, кварки и глюоны, квантовая хромодинамика, обобщенная теория слабого и электромагнитного взаимодействия, струны, экспериментальная проверка общей теории относительности, гравитационные волны, нейтронные волны и пульсары, черные дыры, квазары и галактические ядра, «проблема черной материи», гамма-всплески и нейтринная астрономия.

«Студент должен знать, что происходит в современной физике! Поэтому

курс, освещающий все эти проблемы, просто необходим», — такими словами закончил свое выступление ученый. Более подробно с каждой из этих проблем любой желающий может ознакомиться, прочитав статьи В. Л. Гинзбурга на страницах журнала «Успехи физических наук» (www.ufn.ru).

Выступавший следующим профессор Александр Дмитриевич Суханов прочел историко-философскую лекцию о пользе и последствиях открытия Планка. 14 декабря 1900 года — дата, которая отделяет классическую (или регулярную) физику от неклассической (или стохастической) физики. Аристотель, Коперник и Планк — три личности, каждая из которых олицетворяет, по словам Суханова, не столько даже период развития физики, сколько уровень человеческого сознания и научно-мысленного. После Планка стала очевидной неизбежность стохастического описания мира.

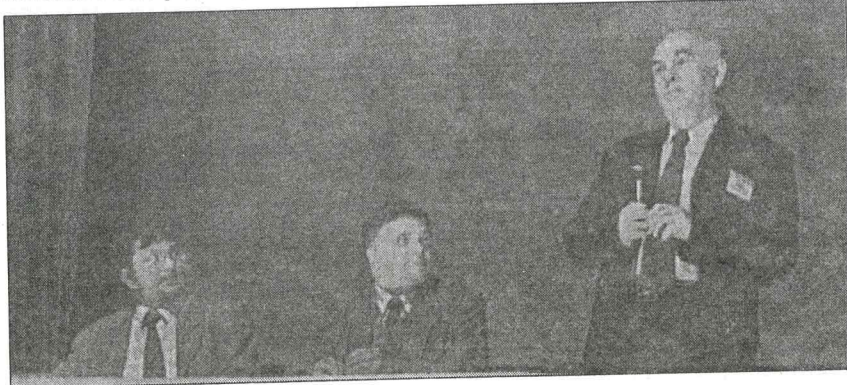
«Единая физическая картина мира (единая теория поля) — мечта Планка, которая до сих пор не реализована, но мир неизбежно стоит на пути к этому!»

Следующий докладчик с первых слов, даже с названия своей лекции, производил впечатление писателя-фантаста. Лекция профессора Александра Михайловича Зайцева называлась «Поиск дополнительных размерностей на суперколлайдерах». О чем речь?

Оказывается, что гравитационное взаимодействие, в отличие от электро-слабого и сильного взаимодействий, «живет» в пространстве с более чем тремя размерностями! Представим, что существует n дополнительных размерностей, но их «чувствует» только гравитационное взаимодействие. Оно, и только оно, живет в $3+n$ -мерном пространстве. Таким предположением решаются известные проблемы скрытой массы вселенной — только гравитация «видит» эту избыточную массу в тех дополнительных пространствах, о которых идет речь. Объясняются проблемы существования параллельных миров, недалеко отодвинувшихся от нас в дополнительных измерениях, и многие другие проблемы и загадки современной физики. Похоже на научную фантастику! Но нет. Проводятся эксперименты, подтверждающие эти экзотические теории. В международном центре Ядерных Исследований (CERN) создается крупнейший 27-километровый протонный коллайдер и физические установки для исследования взаимодействий при сверхвысоких энергиях. При энергиях порядка 1 ТэВ ученые ожидают обнаружить некоторые «загадочные» явления. Именно на этом оборудовании предполагается проверить существующие теории о существовании дополнительных размерностей. Запуск коллайдера LHC запланирован на 2005 год.

«2001 год — 100 лет со дня открытия $3+n$ размерности!» — теория, кото-

(Окончание на стр. 3)



рая пока кажется слегка экзотической, но, тем не менее, не закрытая для эксперимента, может оказаться очередной революцией в мире физики.

Последним в этот день выступал профессор Сергей Иванович Блинные. Его лекция была посвящена астрофизике взрывающихся объектов. Взрывающиеся звезды, сверхновые, гамма-всплески — энергия, которая выделяется за секунды при взрывах таких объектов сравнима с энергией, которая выделяется Солнцем за 100 млрд лет его работы. Эту энергию можно оценить по рентгеновскому излучению, доходящему до детекторов, при известном расстоянии до объекта, и эта оценка дает величину энергии 10^{51} эрг.

Другая проблема — космические гамма-всплески, открытые примерно 30 лет назад. До недавнего времени не были известны энергии этих вспышек, так как не было известно расстояние до них. Пару лет назад проблема была решена, и энергия вспышек оказалась сравнимой, а иногда и превышающей на 2 порядка энергию взрыва звезд.

Остается проблемой объяснить физику этого явления. В качестве одной из версий рассматривается теория о слиянии двух нейтронных звезд. Потoki нейтрино и антинейтрино, образующиеся в результате этого столкновения, могут и быть гамма-всплеском. В статье уже упоминалась проблема невидимого вещества. Можно поспекулировать о том, что коллапс звезд происходит в невидимом мире и после этого потоки частиц выбрасываются в наш видимый мир.

Проблем, возникающих при изучении таких объектов, много, много задач интересных. Кафедра, занимающаяся поиском механизмов и наблюдательных проявлений таких взрывов, находится в ИТЭФ. Среди решаемых кафедрой задач — следующие:

- 1) физика распространения пламени, турбулентность;
- 2) физика гравитационного коллапса, физика образования нейтронных звезд;
- 3) физика гамма-всплесков, ультра-релятивистская газодинамика и перенос излучения.

Студенты, заинтересовавшиеся данными проблемами, могут обратиться к Сергею Ивановичу Блинному по тел. 129-97-59.

Общее впечатление, которое осталось после конференции — ученым просто необходим повод для общения и расширения круга своих знаний. А повод — всегда найдется, более того, хорошо бы, чтобы аналогичные заседания проводились как можно чаще и чтобы именно студенты принимали в них непосредственное участие. Такое общение дает блестящую возможность для знакомства с окружающим миром физики. Уместно в связи с этим вспомнить слова Льва Давыдовича Ландау: «Широта взглядов и информированность — главные составляющие успеха в науке».

Материал подготовил
Н. КНЯЗЕВ

При правильном чтении у вас должны возникнуть чувства восторга красотой произведения и потрясения его глубиной. Если это не получилось, повторите чтение еще раз.

В. БЕРКОВ



Ура! Наша книга становится классикой. Цитаты из нее уже встречаются в центральной прессе. Нами замечена публикация в «Комсомольской правде» от 12 октября 2000 года. На последней полосе среди анекдотов вы можете наблюдать тест, напечатанный в «За науку» 29 октября 1996 г. за подписью Р. Веснина, и помещенный в книге на стр. 200.

Книгу можно приобрести в разных местах, в том числе в редакции «За науку» (201 АК).

Справки по телефону
408-51-22.

НЕДЕЛЯ ФИЗТЕХА

(Окончание. Начало на стр. 1)

первокурсников ФОПФа их декан Ф. Ф. Каменец. А на неофициальной части отдыхали не только первокурсники. Вся «шестерка» гудела в субботнюю ночь. Ведь воскресенье — выходной, можно спать хоть весь день...

♦ **Кому спать**, а у первокурсников воскресным утром началась контрольная по физике. Говорят, некоторые студенты вообще не ложились спать, так и пошли. Главное, некоторые из них умудрились получить пятерки. Но этим слухам не очень-то верится.

♦ **В ту же субботу** выступал СТЭМ ФОПФ. Как всегда, были новые сценки, новые шутки. Всем зрителям (за редким исключением) выступление стэмовиков очень понравилось.

♦ **Снова начала выходить** ФОПФ-газета. На прошлой неделе вышел первый номер в сезоне. Стоит отметить, что состав ее редакции очень изменился. Ни одного «старика» не осталось. Но от этого газета хуже не стала.

♦ **А в «восьмерке»** происходят чудеса. В обмен на грязное белье, как всегда, давали чистое, а в придачу еще пачку чая «Ahmad» на комнату. Было бы неплохо, если бы такое происходило не только у них.

♦ **Зато мебель завезли** не только в «восьмерку», а во все общаги. Правда, только по пятнадцать комплектов. Разобрали ее, как всегда, молниеносно. А кто-то остался с носом.

♦ **Но пусть они не расстраиваются**, ведь на носу юбилей. Постоянной Планка исполняется 100 лет. Пожелаем ей и в дальнейшем такого же постоянства.

♦ **Хочется, чтобы и на улицах** Долгопы постоянно было спокойно. Об этом заботится наша доблестная дружина. Для желающих пополнить ряды ее спецсостава четвертого ноября будет проходить аттестация. Кандидат должен показать неплохой уровень мастерства в бою с действительным членом спецсостава.

♦ **Улица улицей**, а на Физтехе жизнь идет своим чередом. Скоро, 26 ноября, состоится очередная XLIII конференция МФТИ. Правда, тезисы подавать уже поздно, но поглазеть на это зрелище никому не вредно.

«По Неделе...» дежурил ЯрикЪ

Вот, припахали... Натощи, говорят, нам разумный текст, а то давненько от тебя доброго печатного слова не слышали. Зря, дескать, небо коптить, то есть давно не беленный, но все же белоснежно чистый потолок редакции. Вот, сижу я за компьютером и смотрю вверх, как раз на этот самый потолок.

Итак, слушайте, детки, сказку. Но имейте в виду, что сказку сию написал продажный журналист по заказу, так что все имена надо считать вымышленными, все совпадения — чисто случайными с неизвестной вероятностью, и так далее, что говорится в подобных случаях.

Жил да был на свете, в веке двадцатом, телефон. Точнее, не просто жил, а существовал, потому что такое существование жизнью не назовешь — не только все используют, но и привязан крученым проводом за одно место к другому месту. А еще у него был руль, то есть диск, и в нем были дырки, штук десять, и все кому не лень совали туда пальцы. Вот такое вот несчастное чудище стояло на одном месте и печально звонило. Единственную полезную операцию, которую можно было с ним выполнить — это выдернуть из розетки. Но с тех пор, как пишется в повестях, прошло много лет, и ситуация немного изменилась к лучшему. Руль, как говорят медики и биологи, атрофировался вместе со своими дырками. Появились элегантные кнопки с цифрами, и дополнительные — теперь наш друг-телефонный аппарат мог входить в режим автодозвона, сам отвечать на звонки, правда, без всякой со своей стороны инициативы, и записывать. Но он все-таки все еще оставался на одном месте, все так же был привязан проводом к розетке, как собака к конуре, и так же издавал жалобный вой.

Рожденный ползать летать не может. Но в нашем случае произошло чудо. В этом мире, строго говоря, чудес, кроме чудес техники, не бывает, и вот одно из них и случилось. Телефон обрел способность перемещаться в пространстве, менять ло-

ПРО МОБИЛЬНИКИ, МОБИЛЬНЫХ И МОБИЛИЗАЦИЮ

кацию, не прекращая своих функций. Он стал мобильным!

С этого момента на него стали смотреть по-другому. Мобильный и стационарный телефон воспринимают по-разному. Кто-то говорит, что мобильные телефоны только у крутых бизнесменов. Однако это не совсем так. С мобильными ходят еще студенты, и даже абитуриенты. Очень удобно прийти на экзамен с подобным прибором и попробовать им воспользоваться, воровато оглядываясь, с целью добытия требуемой драгоценной информацией для билета, сочинения или просто попросить принести стакан воды, чтоб облегчить муки жажды. Но, сколько ни говори, что экзамен — это всегда праздник, в наше время пять за изобретение уже не поставят, а вот два за экзамен — спокойно.

Все же неоспоримая польза от мобильных телефонов есть, иначе бы все многочисленные компании давно вылетели бы в трубу и не прерывали бы прекрасные песнопения по радио своими пронзительно-навязчивыми рекламами о сэкономленных горах золота с помощью их тарифов. Вот основные аспекты полезностей телефонов для студентов:

☞ Когда собираешься поехать в гости, не зная города, адреса, а знаешь только телефон, — чем плутать по улицам, проще позвонить.

☞ Кроме звонков, с некоторых особенно продвинутых аппаратов можно посылать короткие сообщения. Говорят, заменяет ICQ или электронную почту, тем более что не закреплен в пространстве. А на особенно крутых можно даже выходить в настоящий Интернет. Только дорого, и связь плохая.

☞ Кое-кто все-таки считает, что компьютер лучше, а кто-то отметил, что мобильник может спонтанно перейти в режим вибрации...

☞ По-разному выбирая режим звонков, можно слушать разные мелодии и приобщаться к классической музыке. Кто-то даже говорит, что специально разработали программное обеспечение, такой софт — музыку для сотовых телефонов.

☞ И вообще, на нем есть игры. Тетрис, змейка, логика, и другие развивающие память, ум и сообразительность и спасающие от артрозов суставы пальцев рук, убивающие время занятия.

☞ У чужкчей в чумах нет розеток электрических и телефонных, поэтому беспроводная связь — это для них.

☞ Так как во многих тарифах стоимость разговоров в ночное время меньше, чем днем, то для студентов полезно перенести экзамены на вечернее время (см. выше).

При дальнейшем копании темы выяснилось, что существуют и отрицательные черты мобилизации:

☞ Вас в любой момент могут достать. Можно, конечно, выключить мобилу, но тогда можно и пропустить важное сообщение. И не отмажешься потом...

☞ Вот когда понимаешь, что время — деньги. Начинаешь считать минуты, а после первой минуты — и секунды, пытаешься за девять секунд назначить место встречи, поспориться и помириться с любимым человеком. В связи с этим становишься кратким, а иногда и грубым.

☞ Мобильник — очень хрупкая вещь. За нее надо постоянно пребывать в тревоге. Когда она пищит, вспоминаешь канувших, к счастью, в Лету любимых тамагочи... Еще ее надо постоянно ставить на зарядку.

☞ И еще, и еще, и еще...

Одним словом, на тему пользы и вреда быстрой мобильной связи можно говорить долго, но только не по мобильным телефонам. А то слишком дорого обойдется.

М. РУССО

Ты видел белые тени?..

Я видел...

Надпись на стене.

В Москве холодно. Я постепенно покрываюсь инеем. Так мне никогда и не зацвести... всю мою зеленую сущность проглатывает тоска по родине, провинциальному,граничному, но все же солнечному Крыму.

Рис. О. ИЗВЕКОВА



Когда было тепло, я любил сидеть на Манеже, у фонтана, барахтаться ногами в воде, бултыхая над головами

бледными, изможденными от недосыпания. Иногда замечаешь, как они и проносятся. Это словно экспресс,

БЛАТНОЙ КАКТУС

новых русских, любил пить с девушками пиво.

Сейчас осень. Я сижу на матанализе, продорг от захлестывающего холода.

Лишь по выходным пью водку... отнюдь не с девушками... Грустно...

Говорят, в Ленинграде белые ночи. В Москве их, наверно, можно назвать

бледными, изможденными от недосыпания. Иногда замечаешь, как они и проносятся. Это словно экспресс,

«Манхэттен Экспресс». А я, студент, не в состоянии позволить себе даже «Кровавую Мэри». Но кажется, я все же улавливаю разницу в ароматах «Харви, стучащего в стену» и «Секса на пляже», «Волосатого ногтя» и «Голубой лагуны». «Скользкую грязь» я бы пить не стал.



А «Блатной кактус» — по-моему, вершина коктейльной индустрии: скулы сводит от одного названия.

Я краток и одновременно многословен. Мне нравятся Rave и музыка 60-х. Я люблю красивых девушек, меня любят редко и мало. И все же я — кактус, если хотите, блатной, без колючек. Самое большое несчастье в моей жизни — не смерть Анны Карениной, нет. Это всего лишь неутолимая жажда цветения.

И. ХМЕЛЬ

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.mipt.ru

© «За науку». Перепечатка без соглашения с редакцией не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Зам. редактора А. АНТОНОВ

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Печать — «Физтех-полиграф». Тираж 1000 экз.

Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — С. СМЕТАНКИНА, А. АНТОНОВ. Корректор — В. П. СОКОЛОВА