

## О ПОДПИСКЕ

Уважаемые читатели!

♦ С 1 ноября по 31 декабря 1994 г. открыта подписка на газету «За науку» на 1995 год.

♦ Стоимость подписки внутри института — 10000 рублей на год. Деньги принимаются в редакции (308 АК) по рабочим дням с 10:00 до 16:00.

♦ Стоимость подписки по почтовой пересылке (на домашний адрес) включает стоимость газеты и почтовые расходы и составляет 20000 рублей.

♦ Деньги за подписку следует перечислять по адресу редакции: 141700, г. Долгопрудный-1 Московской обл., Институтский пер., 9, МФТИ, «За науку», Красноцветовой Лидии Дмитриевне.

♦ Также на «За науку» можно подписаться и по электронной почте, направив заявку по адресу: infomag@infomag.niros.msk.su

## «НА ГРАНИ ТИШИНЫ И ЗВУКА»

Приглашаем вас сегодня в КЗ МФТИ на концерт группы «Fragrance-Heart» из Волгограда. Эти три девушки предлагают нам встречу с музыкой известного духовного Учителя и общеизвестного деятеля, композитора, писателя, поэта и художника Шри Чинмоя, который с 1970 г. руководит группой медитации Мира, созданной при штаб-квартире ООН в Нью-Йорке.

Это музыка души, возникающая на грани тишины и звука, свет, который проявляет себя, стремясь трансформировать наше ограниченное земное сознание и вовлекает нас во Вселенское Сознание, давая нам почувствовать, что мы находимся в гармонии с высочайшим, глубочайшим, далеким.

Музыку Шри Чинмоя по достоинству оценили такие признанные авторитеты, как Леонард Бернстайн, Пабло Казалс, Иегуди Менухин. Ее исполняют музыканты во многих странах мира. «Fragrance-Heart» — одна из таких групп и, пожалуй, наиболее известная в нашей стране. Девушки выступали во многих городах России, Украины, Белоруссии, Прибалтики, в Нью-Йорке и Братиславе. Теперь они в гостях у нас на Физтехе. Начало концерта в 18.00. Вход свободный.

*«Давайте не будем пытаться понять музыку умом. Давайте даже не будем пытаться почувствовать ее своим сердцем. Давайте просто и естественно позволим птице-музыке летать в небе нашего сердца».*

Шри Чинмой

П. ПУШКАРЕВ

Торговой компании «МИКРОДИН» требуются люди для проведения анкетного опроса покупателей в магазинах фирмы с 12 по 24 декабря.

Работа с 10 до 19 часов.

Оплата — 25—35 тыс. рублей в день.

За информацией обращаться в отдел маркетинга с 10 до 18 часов по тел. 142-06-18, 145-94-80.

# ЗА НАУКУ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА  
Московского физико-технического института

Выходит

Пятница, 9 декабря 1994 г.

с 1 сентября 1958 г.

№ 38 (1296)

Цена 200 руб.



- В этой «Неделе...» — новости за целый месяц.
- Говорят, скоро сессия, даже расписание экзаменов вывесили.
- Один лектор очень обрадовался, что экзамен по его курсу 9 января: «Теперь студенты на экзамене не будут ссылаться на Новый год! Бедняга, он забыл про Рождество...»
- Вот и закончились дни европейской кухни в столовой. Однажды их даже телевидение снимало. Вопреки всем усилиям нашего корреспондента, интервью у него однако не взяли...
- А первокурсников второй год подряд в виде праздника кормят бесплатным обедом.
- 25-26 октября прошла научно-техническая конференция МФТИ (а если учесть секции физики элементарных частиц и прикладной механики, то 24—29-го). О пленарном заседании (в пятницу). Кто знает академика Ю. В. Гуляева, тот догадывается, что он опять рассказал о физических полях и излучениях человека, и совершенно очаровал аудиторию, показав рекламный мультимедийный фильм. Вторым докладчиком был академик А. Д. Мирзабеков с проблемами программы Геном человека. Им там удалось наладить чтение ДНК сразу пачками. Третьего заявленного доклада «Мат. моделирование и физ. эксперимент в современной науке» не было.
- Ректорат провел старостаты для 1 и 2 курсов. Ю. Г. Красников пожаловался, что студенты очень часто бьют стекла, и на их замену уже потратили 14 миллионов рублей. И еще, цитирую: «Что-то мы всегда можем сделать, чтобы поддерживать общежития в порядке, но нужна лишь «бытовая дисциплина» студентов». Было сказано, что в общежитиях нужны студсоветы, и студентов попросили задуматься над этим вопросом. Затем последовали вопросы. Например, на вопрос о том, что на Физтехе неоткуда позвонить в Москву, было отвечено, что это известно, но денег

нет. Это был наиболее частый ответ. Честно говоря, я и те старосты, с которыми я переговорил, вообще не поняли, зачем все это было.

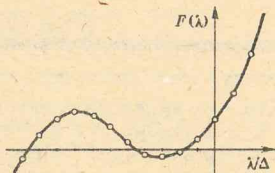
- Уточняем информацию, данную в прошлой «Неделе...»: у киевских групп военная подготовка проходит комплексно, на базе Киевского университета (возле ВДНХ), 5 курс, 2 дня в неделю. Специальность — ПВО. В начале лета — двухнедельные сборы там же, проживание в Киеве, дома, звание лейтенанта. При заключении индивидуального контракта на работу в интересах Военного ведомства Украины возможно непосещение. Более подробную информацию можно получить в 4-426 (Сергей).
- Весело проходят семинары на новой кафедре ФУПМа, совместной с Микродином. Фраза «А там нет даже, извините, ксерокса» звучит как «Удобства во дворе».
- 18 ноября в КЗ (в кои-то веки!) прошло посвящение в студенты ФАКИ. На официальной части присутствовал космонавт А. Серебров, а потом «Оргкомитет ФАКИ» и «Физтех-песня» дали концерт. Для посвященных первокурсников состоялся банкет, закончившийся к утру.
- Шесть лет СТЭМ ФОПФ не выступал в Жуковском. И вот — свершилось. 26 ноября на ФАЛТе прошел концерт СТЭМа ФОПФ и «Физтех-песни».
- А в «Зюзино» не так давно происходила проверка паспортного режима. Ущерб уточняется. Добрый совет: всегда имейте при себе паспорт или студбилет.
- Единые на декабрь выдавали строго по спискам групп. Наверное, это делается в целях учета и контроля (не дай Бог какой-нибудь студент купит лишний проездной).
- В Долгопрудном пропало сливочное масло. Знатоки говорят — к подорожанику.
- Кстати, очки, оставленные кем-то в лингафонном кабинете в октябре, находятся в редакции.
- А вы получили страховые медицинские полисы? Поспешите, если хотите пользоваться услугами до этого бесплатной медицины.
- И будьте здоровы. Ибо и жить-то в наше время недешево, а болеть — тем более.

По «Неделе...» дежурил  
Д. САМОДЕЛКИН

## Издательство МФТИ представляет

Р. П. ФЕДОРЕНКО

### ВВЕДЕНИЕ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНУЮ ФИЗИКУ



Книга профессора кафедры вычислительной математики МФТИ Радия Петровича Федоренко написана на основе двух курсов лекций, читавшихся на Физтехе, и посвящена описанию методов приближенного решения задач математической физики, возникающих в различных областях.

Книга состоит из двух частей. Первая часть содержит основы вычислительной математики (такой семестровый курс слушают студенты всех факультетов). Вторая часть соответствует годовому курсу вычислительной физики (на ФОПФе).

Как известно, для физтехов вычислительная математика является в первую очередь инструментом научных исследований, а не их предметом. Поэтому методы приближенных вычислений излагаются в книге не как самостоятельная научная дисциплина, а как набор средств, позволяющих продвинуться в исследовании тех или иных прикладных проблем физики, химии, аэромеханики и т.п.

Достаточно большое внимание уделяется прикладному комментарию к некоторым теоремам. Этим формируется своеобразное «прикладное мировоззрение» читателя, его будущие взаимоотношения с теоретическими исследованиями.

Во второй части книги собраны описания методов приближенного решения частных задач, имеющих, однако, важные области приложения в современной науке и технике. Вначале дается замкнутая математическая формулировка задачи, указывается ее «прикладное происхождение». Затем описывается метод приближенного решения, оказавшийся достаточно эффективным.

С книгой можно познакомиться и приобрести ее в фойе Нового корпуса у распространителя издательства МФТИ Лидии Дмитриевны Красноцветовой, а также непосредственно в издательстве (308 АК). Цена книги при объеме более 500 страниц всего 2500 рублей.

## НОВИНКИ

### СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

На Физтехе появились объявления, приглашающие студентов в фирму «ФизтехСофт» для работы в области системного программирования.

Вышеупомянутая фирма вот уже в течение трех лет занимается разработкой дисковой операционной системы, и к настоящему моменту разработана PTS-DOS версии 6.4, по ряду параметров превосходящая аналогичные программные продукты Microsoft, Digital Research и IBM. Поскольку ОС рассчитана на специалистов, требования к ней чрезвычайно высоки, поэтому ведется постоянная работа по совершенствованию системы. Однако в ноябре между

группой разработчиков ДОС и руководством «ФизтехСофт» возник конфликт, в результате чего три программиста ушли, а фирма осталась с недоработанным вариантом ОС и исходниками годичной давности.

Совершенно очевидно, что исправить ошибки в заявленный срок — 10 дней — представляется нереальным. Так что пострадавшей стороной в результате внутренних разборок в «ФизтехСофт» окажутся пользователи PTS-DOS.

C:>\_

## ХОРОШО БЫТЬ ПЕРВОКУРОМ!

25 ноября в столовой на втором этаже с 12 до 15 часов проходил благотворительный обед для первокурсников, посвященный годовщине Физтеха, организованный совместно ректоратом и фирмой «Физтехснаб». Идея состояла в том, чтобы устроить первокурсникам маленький праздник, как-то выделить День Рождения нашего института из всех остальных. И даже несмотря на отсутствие музыки (у организаторов была и такая задумка, чтобы заглушить ощущение столовой и создать приподнятое настроение у приглашенных), атмосфера была радостная, живая. Обед (между прочим, его приготовили немцы, приехавшие в Россию обучать наших поваров европейской кухне) удался на славу.

Давно столовая не знала такого наплыва посетителей. Пожалуй, с прошлого года, когда устраивался такой же благотворительный обед. За три часа в одном зале пообедало 545 человек. И, по всей видимости, все остались довольны. Преобладающее мнение первокурсников: «Почаще бы такие обеды!» Хочется выразить сердечную благодарность людям, которые придумали и воплотили в жизнь такую замечательную идею. Спасибо вам огромное!

Редакция «За науку»



Оригинальные и экзотические, простые и специфические, «на скорую руку» и почти произведения искусства... Короче, вы найдете здесь рецепты просто вкусных вещей, которые способны приготовить даже самые ленивые.

### Щи ленивые

300 г картофеля очистить, нарезать дольками, 500 г капусты нарезать крупно. Опустить в кипящую воду. Крупно порезать корни: 2 моркови, 1 корень петрушки, 2 луковицы, 1 репу (если есть), 200 г помидоров. Спассеровать лук на растительном масле. Все это положить в кипящую воду. Подавать можно с зеленью и со сметаной.

### Блины-скородумки

5 полных ст.л. муки, 2,5 ст. молока, 2 яйца, 1 ст. л. сахара, 1/3 ч. л. соли, 1 ст. л. растительного масла. Яйца, соль, сахар взбить. Во взбитую массу ввести молоко, затем муку. Все тщательно перемешать, добавить растительного масла, еще раз перемешать и выпекать. Растительное масло следует вводить в тесто после его замеса, иначе снизится пенообразующая способность яиц, тесто не будет насыщено воздухом, и блин не будет рыхлым. Вместо свежего молока можно использовать кислое, простоквашу, кефир, ряженку, сливки, старую сметану.

### Ленивые вареники

250 г творога, около 1 ст. манки, 1 яйцо, соль и сахар по вкусу. Творог тщательно смешать с манкой, яйцом, солью и сахаром до получения однородной массы. Количество манки определяют в каждом конкретном случае, в зависимости от консистенции теста (чтобы можно было скатать и слепить шарики диаметром 3-4 см), которая, в свою очередь, зависит от творога (сухой, жирный, пачечный, развесной). Опустить шарики в кипящую соленую воду (1 ч. л. на 1 л.). Можно сварить один раз много, а потом разогревать по мере надобности в кипящей воде (уже, естественно, не отваривая). Подавать со сметаной, вареньем или сливочным маслом.

### Несладкий пирог быстрого приготовления

Белый хлеб и сыр расположите слоями в смазанной жиром форме. Молоко, яйца, пряности смешайте и вылейте туда. Запекать до подрумянивания (на небольшом огне). Можно добавить слой нарезанных помидоров. Продукты: 4 толстых ломтя хлеба, 4 куса сыра, 1/4 л. молока или сметаны, 1-2 яйца, соль и перец по вкусу.

### Омлет «Навороченный»

100 г шпика мелко нарезать и хорошо зашкварить на разогретой сковороде. 200 г ветчины порезать кубиками и обжарить в жире от шпика. В чистой миске взбить 3 яйца и 1/2 стакана молока, посолить и поперчить по вкусу, добавить мелко порезанный зеленый лук, корицу, залить этой смесью сало с ветчиной и жарить до готовности. Перед подачей на стол посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки, укропа или сельдерея. Можно также приправить омлет кетчупом, майонезом или соусом Uncle Ben's.

Т. УТРОБИНА и К.

Сегодня мы предлагаем вашему вниманию beta-версию приложения AnyKey. Авторы надеются исправить ошибки, выявленные в ходе эксплуатации, и выпустить к Новому году рабочую версию.

**There is not enough ROM to complete this operation...**

Ignore Cancel

About

# ANY KEY

Version 9.0 Beta

OK

Современные прикладные программы, как правило, поддерживают такую возможность, как переключение мышки для работы левой рукой. При этом функции правой и левой клавиш меняются, однако сама прикладная программа не перенастраивается, что создает определенные неудобства. Но эта проблема легко может быть решена. Left Hand Program Group выпустила драйвер под Microsoft Windows, при запуске меняющий не только функции мышки, но и видеоизменяющий экран: при его активизации кнопки Minimize/Maximize будут располагаться слева, а кнопка управления — справа. Как сообщают участники Beta-тестирования, драйвер работает с Windows версий 3.0 и 3.1 а также с модификациями Windows NT и Windows for Workgroups. Очень скоро мы узнаем, можно ли этим драйвером пользоваться в Chicago.

Have a nice Windows!

А ведь адепт ВАША РЕКАМА!

Compaqt Disk  
Second-hand-made  
Джеймс Бод  
Двуглавый корел  
Sound Cluster  
Государственная DOOMa  
Grandmotherboard  
Paint Crush

Корпорация Symantec готовится к выпуску двухпользовательского варианта оболочки Norton Commander 5.0. Курсор правой панели в этой версии перемещается с помощью традиционных клавиш ↑, ↓, →, ←, а курсор левой панели может независимо перемещаться, когда второй пользователь нажимает клавиши W, X, A и D; при этом вместо мыши второго user'a есть возможность использовать джойстик. Кроме того,

По следам наших публикаций. Работы по байтометрии ведутся не только в Bill Laboratory (AK № 5 1/2), но и в Software Entertainment Group International. Специалисты этого научного центра обнародовали результаты исследований, из которых, в частности, следует возможность существования отрицательных объемов информации. Так, например, емкость электромагнита, поднесенного к 3.5" дискете оценивается в -1.44 мегабайта, более того, варьируя тип носителя, удалось достичь рекордной отметки в -540 M!

было неожиданно обнаружено, что русифицированная версия NC не воспринимает латинскую букву «г»

Корпорация Advanced Micro Devices приступила к выпуску нового варианта клавиатуры. Устройство смонтировано на кремниевом кристалле размером 5x5 мм и вместе с соединительным кабелем весит 36 граммов.

Скорее всего, вам приходилось хоть однажды в жизни сталкиваться с программой, позволяющей «перехватить» картинку с экрана и сохранить ее на диске в одном из распространенных графических форматов. Специалисты фирмы PC Supermarket создали аналогичную программу для «схватывания» звука. Очень скоро утилита «ScreamGrabber» появится в широкой продаже.

Общеизвестно, что обезопасить дискету от нежелательных попыток записи можно очень просто: достаточно лишь заклеить прорезь в диске 5.25" или сдвинуть «замок» в трехдюймовой дискете. Увы, жесткие диски лишены столь простых средств, программная защита не может гарантировать стопроцентной надежности, а копаться внутри машины с отверткой и паяльником решится далеко не каждый. Выход предлагает вам Microhvoist Inc.: перфораторы, поставляемые этой фирмой, позволяют пробить в корпусе винчестера отверстие, при заклеивании которого запись на диск физически блокируется. Фирма уже рассылает перфораторы по почте по специальной цене 28 долларов, конкретные условия поставки вы можете уточнить в ближайшем представительстве Microhvoist Inc.

И НА ОБЛОЖКАХ FILE STRUCTURE

15 октября хакер L. решил скопировать информацию с устройства A: на устройство B:. Ровно в 783315 по системному таймеру с 5-го сектора 38-й дорожки диска A: стартовали 512 байт. В итоге первым на диск B: прибыл байт FCh, байты с 1AAh по 1D3h были дисквалифицированы, а байт со смещением 3Eh не справился с управлением и вылетел на первую дорожку диска B:, произведя значительные разрушения в файловой системе. ScanDisk, обследовавший место происшествия, выявил несоответствие в копиях FAT'a, неверные записи в корневой директории и 2 мегабайта потерянных кластеров. А мораль сей истории проста: не доверяйте копировать ваши файлы кому попало!

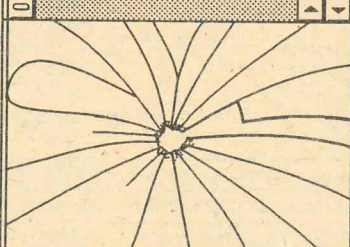
НАПИШУТ НАШИ ИМЕНА

2 июля, на 78-й минуте работы после долгой и продолжительной отладки от многочисленных RUN повис QBasic версия 2.50.

Группа товарищей

В производимых фирмой «Чип энд Дейл Текнолоджи» процессорах семейства Pentium имеется встроенный жидкокристаллический индикатор для отображения информации о режимах работы и миниатюрные кнопки «Online», «Menu», «Select» и «Test».

AnyKey является торговой маркой «За науку». Совпадение других упомянутых на странице названий с торговыми марками и зарегистрированными торговыми марками различных фирм является чистой случайностью.



В выпуске использованы материалы журналов «PC SPEAKER», «READONLY», и «ЙЦУКЕНГ».

Оригинал-макет подготовил

**М. ИВАНОВСКИЙ**

А. РУБИНШТЕЙН

### Специальной теории относительности (СТО) посвящается

Над землей фи́гия летала  
Неизвестного металла,  
Очень много в наши дни  
Неопознанной фи́гии.  
/устное народное творчество/

Сию в системе лабораторной,  
Смотрю на птичек за окном.  
Я вижу моря берег черный  
И не забочусь ни о чем.

Вдруг пролетает мимо что-то —  
И сразу ужас на лице:  
Какая скорость у чего-то?  
А вдруг, допустим, 0,6с ?!

А если и ему навстречу  
Фи́гия такая же летит?  
«Не унывайте, СТО», — отвечает,  
«Как раз об этом говорит!»

Нет, будет жить душа поэта,  
Нет, не умрет в тоске поэт,  
Нельзя превысить скорость света,  
Хоть тренируйся десять лет!

Неправда, будто до Эйнштейна  
Никто об этом не слышал,  
Как до шедевра Эйнштейна  
Хороших фильмов не видал.

Вот, сокращенье расстоянья...  
Когда ты бег свой ускорял,  
Спешил ты если на свиданье,  
Свою дорогу сокращал.

А «тише едешь — дальше будешь»?!  
О чем нам это говорит?  
Утроишь скорость, ты забудешь,  
Что это путь твой сократит.

И помни ты всегда об этом,  
Не забывая повторять:  
«Нельзя превысить скорость света,  
Как необъятное объять!»



Птицца

Министерство

Мало сливочное

Недосдача

Блеф-строганов

СТЭМ ХОХМ

«Alice in Swonderland»

Капитал в отставке

Дегенерал

Соплимеры

Хлебательный контур

Огнедушитель

Блинчики с мясом

## РАЦПРЕДЛОЖЕНИЕ

Поздравляю вас! «За науку» информирует всех о создании копилки (ир)рационализаторских предложений на тему: как улучшить институт, страну, мир, внешность любимого преподавателя, законы Ньютона, оптические свойства вакуума и т.д. и т.п. Так что приносите, привозите, присылайте и, опять же, т.д.

### 1.1 OUR INSTITUTE

Представим себе институт в недалеком будущем. «Станция «Тимирязевская»... Осторожно, двери закрываются, следующая станция — «Новый корпус», — объявляет машинист. Змейка голубых вагонов, разрисованных красочно исполненными формулами, семестровыми заданиями и цитатами из Н. В. Карлова, бесшумно подъезжает к институту. Перед восхищенными взглядами пассажиров открывается огромный трехэтажный книжный киоск, по старинной традиции называемый НК. У входа в него и в другие здания института нет никаких вахтеров, зато в каждой аудитории есть своя вертушка и свой вахтер. В читалке ГК студентов ожидают бильярдная и казино, в больших аудиториях прямо во время лекций можно купить пиво, вобллу и зачетки-second hand.

Важное место в жизни физтехов будущего занимают многочисленные праз-

дники. Вчера отмечали появление на кафедре ин.яз. первого мужчины-преподавателя, сегодня — день рождения декана ФОЧФ (факультета общей и частной физики). Завтра пройдут народные гуляния по случаю переименования Большой Физической Аудитории в Главную, а Главной — в Большую.

На стадионе блещут в лучах солнца новые футбольные ворота — их десять... Нет, одиннадцать!

В восьмой орден трехцветного знамени общаге имени Обер-Бека открыта специальная столовая для многочисленных проживающих там кошек «Pedigree Pal Secam». В каждом из близлежащих сараев находится по банку. Несчастным студентам ФПФЭ и ФФХБ некуда класть стипендию. Они требуют от администрации или выделить специальное помещение, или обязать преподавателей принимать взятки в неограниченных размерах.

Недавно все студенты-москвичи, договорившись, привезли с собой ведра — через два дня в бассейне появилась вода. Она почему-то прибывает, приходится строить дамбы и, на всякий случай, Гноев ковчег. Ну все! Я, кажется, уже поплыл.

Всем привет!

А. РУБИНШТЕЙН-МАНИЛОВ

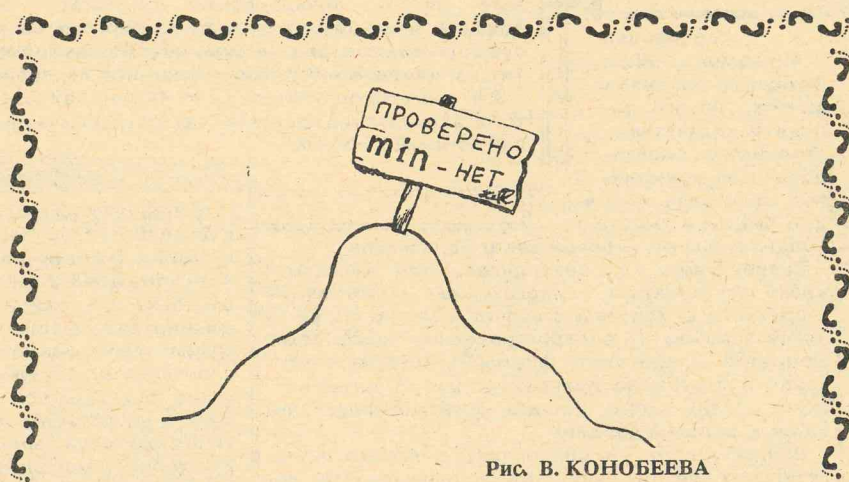


Рис. В. КОНОБЕЕВА



- ✎ Написать такое язык не поворачивается.
- ✎ Теперь все ясно, кроме суги дела.
- ✎ Я вообще-то это никогда не рассказывал на лекциях, но сейчас что-то совсем грустно.
- ✎ Модель твердых шаров: «По-

пал — молодец, не попал — мимо».

✎ Пчелы любят летать хором.

✎ Есть два разноименных заряда: один, допустим, отрицательный, а другой — положительный.

✎ Раньше эта крыша отъезжала, теперь ее поднимают. (о пусковой шахтной установке)

✎ Поле у нас квантовый объект, про него ничего такого плохого не знаем, поэтому шляпочек и не ставим.

Генеральный спонсор — фирма «CONSUL SYSTEMS». Спонсоры издания — Русский продовольственный банк и ТД «АПИКО»,

ТОО «АНТОНИМ», АО «М и М», ТОО «ТОРН», АО «М-РОСС», «ГЕРКУЛЕС», «РЕДУТ-МОСКВА», фирмы «ЛИТ», «ГАМС», «ГЕПАРД»

Адрес редакции: 141700, Московская обл., г. Долгопрудный, МФТИ, 308 АК, тел. 408-51-22, 4-29. E-mail: editor@za\_nauku.mipt.su

Перепечатка без соглашения с редакцией не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. За редактора М. ИВАНОВСКИЙ

© «За науку». Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Отпечатано предприятием «Шанс». Тираж 1300 Заказ 462

Оригинал-макет подготовлен Издательством МФТИ. DTPS-оператор М. ЗЕЛЕНФРОЙНД Корректор О. ХОЛОДКЕВИЧ