

НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ

♦ 26 мая состоялось заседание Ученого совета института, на котором с информацией о деятельности НИЧ МФТИ выступил проректор по научной работе Э.Е. Сон.

♦ Ученый совет принял к сведению информацию комиссии о деятельности УНЦ института.

На заседании были утверждены правила приема в МФТИ в 2005г. с учетом замечаний.

♦ В связи с реорганизацией кафедры экономики и управления ФУПМ по представлению Ученого совета факультета кафедральную лабораторию социально-экономического моделирования решено закрыть.

♦ К награждению нагрудным знаком "Почетный работник высшего профессионального образования РФ" представлен доцент кафедры физической механики Сафаров Равиль Абдрахманович.

♦ Одобрена рекомендация ректората о назначении на должность и.о. заведующего кафедрой высшей математики д.ф.м.н., профессора Е.С. Половинкина с последующим объявлением конкурса.

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ, КОМПАНИЯ SWsoft

объявляют о конкурсном наборе студентов на

ЛЕТНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ по направлениям

информатика:

- программирование в ядре Linux;
- программирование в ядре Windows;
- распределенные файловые системы;
- технологии виртуализации;
- Web-технологии;
- оптимизация реализации низкоуровневых дискретных алгоритмов под 1x86;

вычислительная математика:

- численное решение трехмерных динамических задач механики сплошных сред;
- численные модели.

Приглашаются студенты от 2-го курса (по состоянию на данный момент).

Заявки принимаются по адресу:

info@swsoft.mipt.ru

Полная информация размещена на сайте:
<http://swsoft.mipt.ru>

Читательский зал

ЗА НАУКУ

ГАЗЕТА

Московского физико-технического института

Выходит
с 1 сентября 1958 г.

Понедельник, 7 июня 2005г.
№ 17 (1719)

Цена 5 руб.

Открытие установки



Престиж любого учебного заведения определяется многими показателями. Но все это можно свести фактически к двум: качество выпускников и уровень научной работы. Так сложилось, что научная работа у нас проходит в базовых институтах.

До определенного момента это было хорошо. Но сейчас ситуация изменилась, и без науки в самом вузе можно многое потерять.

Создание научной среды – процесс долгий и трудный. И для Физтеха, я полагаю, существует единственный путь решить эту проблему на взаимовыгодных условиях с базовыми институтами. Такая попытка принята академиком С.Н. Багаевым: на Физтехе запущен фемтосекундный лазер (задающий генератор).

Это будет современная установка для проведения исследований в физике твердых тел, биологии, нанотехнологиях и т.п.

На открытии I очереди фемтосекундного лазера присутствовал рек-



На фото: С.Н. Багаев и Н.Н. Кудрявцев

тор Н.Н. Кудрявцев. Он поздравил коллектив с первым шагом в создании установки и пожелал, чтобы комплекс был успешно запущен в этом году.

Ф.Ф. КАМЕНЕЦ,
декан ФОПФ

Северные конвои

Печатаем отрывки одного из лучших рефератов, подготовленного к 60-летию Победы в Великой Отечественной войне.

Мне хочется рассказать об истории северных конвоев, потерях, понесенных как советскими, так и союзническими войсками, чтобы читатель смог по-настоящему оценить их значимость...

1 октября 1941 года в Москве было подписано трехстороннее соглашение о поставках в СССР вооружения, военного снаряжения и продовольствия. Поставки Великобританией и США осуществлялись на основе американского закона о ленд-лизе, этот закон

предоставлял право Президенту США в случае необходимости передавать займы или в аренду предметы обороны любой стране, жизненно важной для безопасности США.

Военная помощь союзников поступала к нам по трем основным маршрутам: Тихоокеанскому, через Владивосток; через порты Персидского залива; по морю, непосредственно из Великобритании, обогнув северную оконечность Норвегии, в Мурманск и Архангельск. Последний путь был самым коротким – две тысячи миль, а также являлся одним из самых трудных. Он про-

(Окончание на стр. 4)

О ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ



Жюри к работе готово!

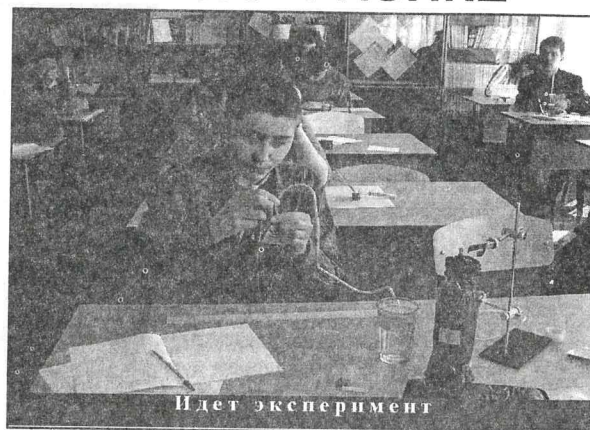
Весной этого года заключительный этап проходил в Мордовии.

Всего в олимпиаде приняли участие 174 школьника в составе команд от федеральных округов и городов Москвы и Санкт-Петербурга. По параллелям распределение оказалось следующим: 9-й класс – 52 человека, 10-й класс – 58, 11-й класс – 64. В число участников вошли также школьники, удостоенные дипломов I и II степеней на заключительном этапе предыдущего года.

Для проведения теоретического и экспериментального туров приехали 18 членов жюри, представляющих Центральный оргкомитет предметных олимпиад школьников. В состав этой команды вошли

представители различных вузов: МФТИ, МГУ, МПГУ, СПбГУ, НГУ. К работе в жюри были также привлечены 6 студентов МФТИ, завоевавших медали на Международных олимпиадах прошлых лет. Кроме «приезжей» части жюри, в его составе работали также 7 человек из Мордовского Государственного университета. В целом олимпиада прошла на достаточно высоком организационном уровне. Однако анализ результатов соревнований дает основание делать два тревожных вывода:

1) Ни в основной, ни в средней школе не существует программ, регламентирующих распределение учебного материала по годам (не говоря уж о четвертях) обучения. В раз-



Идет эксперимент

личных регионах, где используются учебники физики разных авторов, порядок прохождения различных разделов оказывается разным. Это ставит участников, прибывших на олимпиаду из различных регионов, в неравное положение. Больше всего в сложившейся ситуации пострадал «промежуточный» 10-й класс.

2) Уже многие годы наблюдается ставшее традиционным для Российской школы отставание экспериментальной подготовки школьников. Многие участники очень плохо выполняют экспериментальные задания. Например, в 10-м классе средний процент выполнивших эксперимент не превышал 50%, теоретическое задание было выполнено на

60%, а в 11-м классе эти цифры равнялись 61% и 79%. Отставание экспериментальной подготовки наших ребят ежегодно проявляется также на Международной олимпиаде по физике.

По результатам олимпиады 45% ее участников было награждено дипломами I, II и III степеней. Следует отметить инициативу местного организационного комитета изготавившего для дипломантов «золотые», «серебряные» и «бронзовые» медали, а также наградивших почетными грамотами руководителей команд и учителей физики, подготовивших к соревнованию дипломантов всех трех степеней.

С.М. КОЗЕЛ



Профессор С.М. Козел – председатель жюри, рассказывает анекдот про олимпиаду



Ох, как я устала

Журнал «ПОТЕНЦИАЛ» ищет единомышленников

«Потенциал» – ежемесячный журнал по физике, математике и информатике для старшеклассников и учителей, издающийся с января 2005г.

Если ты в душе физтех, и тебе не безразличны проблемы образования, то у тебя есть реальная возможность помочь общему делу. Возьми в

типографии МФТИ информационные материалы журнала и распространяй в своей школе.

«Потенциал» объявляет конкурс физических задач и экспериментов для школьников, лучшие из них будут опубликованы и использованы в олимпиадах различных уровней (районных, городских, окружных и

всероссийских) с указанием авторства и присуждением приза.

Задачи присылать на e-mail: olymp@potential.org.ru

Редакция журнала

Наш адрес: Аудиторный корпус, типография «Физтех-полиграф», тел.: 408-89-89

Если в первом акте на сцене висит огнетушитель...

А. П. Чехов. Из черновиков

Одним туманным и в чем-то даже седым утром часиков эдак в шесть со страшного бодуэна де куртене мы ползали с половыми тряпками по коридорам общежития №4. Со стороны это напоминало акцию "Тимуровцы помогают уборщицам". Но если б в тот мрачный час, воспоминания о котором до сих пор вызывают у меня содрогания в пищеводе, в тот скорбный час унынья духа и страдания плоти про-

ротворенно курили в коридоре. И вдруг дверь, ведущая на лестницу, распахнулась. Мы увидели ОдногоИзНас. Он держал огнетушитель, на ходу переводя собачку в положение "стрельба очередями" Один ИзНас нажал на рукоятку и...

Огнетушитель громко пукнул и испустил тоненькую струйку бурой жидкости. Язвительные зрители охотно прокомментировали фиаско брендмейстера: „Эх ты, юный пожарник!“, „Лучше

предварительно вышибал её ногой. Зайдя в гости, ОдинИзНас обогащал интерьер пенными сталактитами и сталагмитами. На его вкус можно было положиться. Посещенные им комнаты живо напоминали пещеры Лейхтвейса, разве что без сокровищ. Увидев, что ОдинИзНас приближается к моей двери, я решил мужественно вызвать огонь на себя и спасти этим родное жилище.

Первая часть плана удалась блестяще. Что я вам должен сказать доро-

гие друзья? Пейнтбол сосет, громко причмокивая. Однако пока я отплевывался от пены, ОдинИзНас зашел ко мне в гости и удовлетворил свои скромные дизайнерские потребности. И тут у огнетушителя закончился заряд.

Дальнейшее хорошо описано поэтом Высоцким: "Навалились гурьбой, Стали руки вязать, А потом уже все позабылись".

В итоге ОдногоИзНас уложили в постельку, а чтобы как-то пригасить жажду деятельности, столь характерную для индивида, принявшего на грудь рекордный вес, соединили тело с ложем четырьмя морскими узлами. И множеством сухопутных. После чего опять собрались в коридоре, закурили и предались бурным воспоминаниям о событиях получасовой давности. В разгар рассказа про то, как я пытался повторить подвиг Матросова, на лестнице послышался какой-то грохот. Через минуту перед нами снова предстал ОдинИзНас. Скрестив библейского Самсона с Терминатором, вы получите некоторое представление о его внешнем виде. С его конечностей живописно свисали пути и узы...

А в руках, захлебываясь от счастья, фонтанировал очередной огнетушитель...

И. ПЕТРОВ

неси ведро с песком!". В монографии "Опрометчивые поступки" этот эпизод должен занять почетное место. ОдинИзНас отступил на лестницу, но через минуту появился снова. С огнетушителем. Никто из нас не мог предположить, что это уже другой огнетушитель. До тех пор, пока из него не ударили пенные струи. Если вы смотрели фильм "Приключения Электроника", то наверняка запомнили сцену, в которой Сыроежкин бежит с тяжелой штангой по спортзалу. Наша реакция в точности повторяла реакцию героев фильма. Те, кто успели, заползли в свои комнаты, остальные же пали наземь и прикинулись складками местности.

Беда в том, что ОдинИзНас быстро забыл о том, что у него в руках оружие массового поражения. Его охватила жажда простого человеческого общения. При этом его удивляло, да что там, шокировало, что встречные коллеги не только не поддерживают разговор по душам, а всячески намекают, что его общество им неприятно. Джентльмена, пытавшегося скрыться от судьбы на четвереньках, ОдинИзНас превратил в самоходную модель снеговика. Затем он решил посетить комнаты, в которых жили (на тот момент скорее прятались) его друзья. Тем, кто догадался запереть дверь на замок, он

Позтому уточнять имя героя этой истории нет смысла. Он был просто ОднимИзНас. Через три года мы добрались до третьего курса. По этому поводу в общаге происходила какая-то очередная пьянка. Все шло по накатанному сценарию. Где-то вдали раздавались крики "Петрович". Мы уми-

САГА О ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

г р е с - сивное челове- чество, зорко подметив, что вопрос "Что делать?" в сложившейся ситуации несколько неуместен, спросило бы "Кто виноват?", я как на духу ответил бы, что виноваты во всем исключительно г. Фрейд, Юнг и иже с ними. Ибо выдумав подсознание, вся эта болезненная когорта нанесла нашей цивилизации удар сапогом в солнечное сплетение. Вас когда-нибудь били веслом или сапогом в солнечное сплетение? Тогда проблемы цивилизации покажутся вам знакомыми. Все началось с того, что на далеком первом курсе мы услышали потрясшую наше пубертатное воображение формулировку приказа об отчислении "За многократные нарушения общественного порядка и дебош с огнетушителем". С этого момента, к гадалке не ходи, вся наша дальнейшая судьба была предопределена. На фоне мелких повседневных желаний, как-то водка, бабы, задание по матану, Москва, карьера, нобелевка – вознесся подлинный Эверест стремлений и упований.

Позтому уточнять имя героя этой истории нет смысла. Он был просто ОднимИзНас. Через три года мы добрались до третьего курса. По этому поводу в общаге происходила какая-то очередная пьянка. Все шло по накатанному сценарию. Где-то вдали раздавались крики "Петрович". Мы уми-

Я ПРОСТО ЛЮБЛЮ

Мы вышли из института и не спеша побрели по долгопрудненским улицам... Куда? Никто не ответил бы на этот вопрос. Без всякой цели... Или, вернее, с очень важной целью: осознать то, что происходит, почему поют птицы, почему бегут ручьи, почему дворничиха ругается с вон той тетенькой.

Мы сошли с ума? Нет, не в этом дело. Мы вовсе не поглупели.

Просто только сейчас мы начали понимать, что значит ЖИТЬ,

ЛЮБИТЬ... Мне смешно. Смех спрятался в моих коленках. Я люблю песни Джо Дассена. Я люблю дождь. Я люблю, когда люди улыбаются, и, конечно, когда я к этому причастна...

Я люблю того, кто сейчас идет рядом со мной. Меня никто уже не переубедит, что он чувствует по-другому.

И даже если... Я просто люблю, живу, понимаю... Это опять пришла наша двадцатая весна.

И. ШЕСТАКОВА

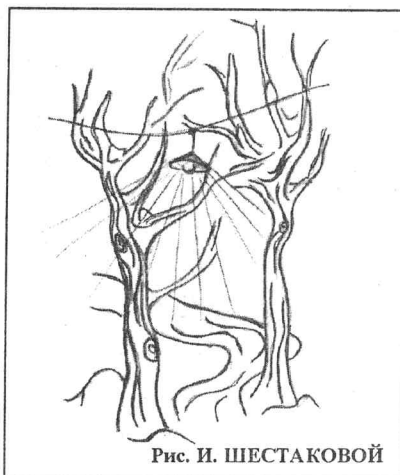


Рис. И. ШЕСТАКОВОЙ

(Окончание. Начало на стр. 1)

легал в Арктике – регионе с одним из самых неблагоприятных в мире погодных условий.

Арктика – это обжигающий, при малейшем прикосновении, металл верхней палубы и орудий, это отчаянные усилия экипажей не дать ледяной коре покрыть весь корабль и тем самым не позволить ему перевернуться. Если корабль тонул, спасались немногие. Вода в Арктике смертельно холодна, и человек может удержаться там на плаву не более 3-х минут. ...Каждый арктический конвой был легендарным подвигом, но не только из-за климатических условий. Путь занимал 8 – 12 суток, и на всем его протяжении конвой подвергался непрерывным атакам со стороны немецких подводных сил и авиации. “Дорога бомб”, как прозвали ее конвойщики, пролегла между островом Медвежий и Северной Норвегией, оккупированной немцами, вблизи нацистских баз. Арктические конвои формировались в бухтах Шотландии (Лох Ю и Скапа Флоу) и Исландии (Рейкьявик, Хвальфьерд) и разгружались в Архангельске, Северодвинске и Мурманске. Наша страна оказывала поддержку конвоям, когда они приближались к месту назначения, начиная с 18-го меридиана. В первый год войны караваны состояли из 5–12 судов, а затем обычный караван стал насчитывать 30–35 судов. При переходах конвоев приводились в действие большие материальные и людские силы.

Для защиты конвоев от сил противника союзникам приходилось выделять в состав эскорта и сил прикрытия мощные корабли: авианосцы, линкоры, тяжелые крейсера, не говоря уже об эскадренных миноносцах, тральщиках, сторожевых кораблях...

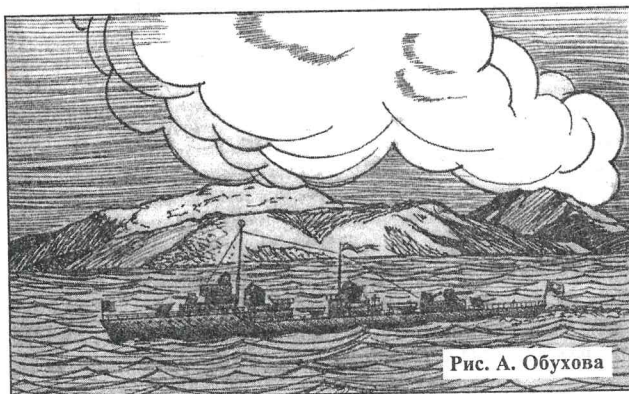
Несколько слов о легендарном человеке – Иване Дмитриевиче Папанине. До войны Иван Дмитриевич

Северные конвои

Папанин работал в гидрографии, с 1939 года – начальником Главсевморпути, в октябре 1941 Сталин назначил его уполномоченным Государственного Комитета обороны в Архангельске. Папанин построил новые порты – в Северодвинске произвел реконструкцию портовых железнодорожных путей. Заботой Папанина стал железнодорожный транспорт. Мало было разгрузить суда, надо было также быстро отправить грузы на фронт. Путь Экономия-Жаровиха – протяженностью 43 км, с шестью разъездами и с шестью мостами был проложен по боло-

Первые танки и самолеты западного производства появились на фронте в конце ноября. Но после разгрома немецких войск под Москвой немецкое командование, осознав важность арктических конвоев в войне, бросило против них авиацию, надводные и подводные силы...

Подведем итоги. В среднем поставки союзников составили за годы войны 2% от объема советского промышленного производства. Всего к нам пришел 41 караван и в их составе 811 судов. 58 судов погибло, а с ними – 1944 моряка, люди многих национальностей, военных и гражданских. Северным



там. Большие работы были проведены под руководством Папанина в Исакогорке. Туда шли из порта вагоны с грузами. Иван Дмитриевич был волевым и требовательным человеком, спуску никому не давал. Он оставил о себе добрую память. Зима 1941 – 1942 годов выдалась морозная. Это очень осложнило работы по приемке конвоев. Начиная с ноября, транспорты шли через Белое море и по Северной Двине с помощью ледоколов. В проводке караванов, наряду с линейными ледоколами “Ленин” и “Сталин”, ледокольными пароходами “Седов” и “Сибиряков”, участвовали и маленькие портовые ледоколы.

путем было доставлено 22,7 % всей ленд-лизовой помощи СССР, половину ее обработали Архангельск и северные порты.

Американские источники оценивают помощь, оказанную нам во Второй Мировой войне в 9,8 млрд. долларов.

Но осенью 1945г. союзники впервые поставили вопрос об уплате долга по ленд-лизу. Переговоры шли мучительно. После смерти Сталина мы все же взяли на себя обязательство вернуть США часть долга и техники.

Главное, в борьбе с фашизмом мы были не одиноки, что сыграло немаловажную роль в его разгроме.

Несколько слов об Архангельске в годы войны. Ар-

хангельск занимает 2-е место после блокадного Ленинграда по количеству умерших от голода, холода, болезней.

Из воспоминаний студентки Людмилы Лазаревой: “Помню как неожиданно началась война. Я была студенткой педагогического института, отличницей, жизнь улыбалась мне. Нас собрали в актовом зале и объявили о начале войны. Жизнь в Архангельске резко изменилась... Я жила в двухэтажном доме на пр. Ломоносова. Жильцов было много, и почти все они вскоре умерли от истощения и холода... В первый год войны мы постоянно дежурили на крыше дома и рыли траншеи. В институте было очень холодно, чернила мерзли, и мы брали с собой на занятия по полону дров. Писали на оберточной бумаге, писчей не было. Работали на сплаве. Во главе был декан нашего факультета Петр Петрович Дав – чудесный преподаватель, человек очень добрый и отзывчивый. Мы любили его. Что мы могли делать на сплаве со своим хилым здоровьем? Основную ношу он всегда брал на себя, а мы просто держались за бревна ослабевшими пальчиками...”

Первые и наиболее ожесточенные налеты на Архангельск и Молотовск (Северодвинск) немецкая авиация предприняла в период с 24 августа по 29 сентября 1942г. При этом довольно сильно пострадал Архангельск.

Только на объекты, принадлежащие Архморпорту, до 1 мая 1943 года было сброшено восемь фугасных 250-киллограммовых бомб и множество зажигательных. Общий материальный ущерб, причиненный только Архморпорту бомбардировками составил 1 млн. 438 тыс. руб. А разве можно оценить людские жертвы? ...

В. ШАРКОВ,

студент 484 группы,
коренной житель Архангельска

ПОТЕНЦИАЛ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ФИЗИКЕ, МАТЕМАТИКЕ И
ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ

Тел.: 787-24-94,
potential@potential.org.ru,
www.potential.org.ru

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. Редактор **Н. СИМОНОВА**

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

Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — **М. ЧУРУСОВА**. Корректор — **О. ВАСИЛЬЕВА**.