



Кафедра ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

ГАЗЕТА ИНСТИТУТА ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ
И ОПТИКИ. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ.

№ 9 (147)

Пятница, 15 мая 1992 г. Выходит с 1931 года

ПРАЗДНИК СВЕТЛЫЙ И ПЕЧАЛЬНЫЙ



ПЕШКОМ В АМЕРИКУ?

Наконец стали известны имена обладателей первых грантов, которые выделили три американских университета для студентов и аспирантов нашего института.

Людмила Герасимова (кандидат технических наук, кафедра СОФП) продолжит свою научную работу в Аризонском университете. Людмила Герасимова — призер конкурса на лучший стендовый доклад, который был организован Международным обществом по оптической технике (SPIE) на Международной конференции по оптическому образованию в Санкт-Петербурге (сентябрь 1991 г.).

Андрей Окишев (кандидат технических наук, кафедра квантовой электроники) получил подтверждение на продолжение дальневидного курса от Рочестерского университета (штат Нью-Йорк).

Константин Кос (студент 5-го курса) продолжит свою учебу в частном Роз-Халманском технологическом институте.

Возможность стажироваться в американских вузах появилась у наших студентов после того, как наш институт стал налаживать

контакты и деловые отношения с зарубежными вузами. Контакты эти двухсторонние. Так, к примеру, осенью этого года в наш институт приедут 10 студентов из технологического института Роз-Халмана. Уже дважды проходили стажировку в китайских вузах студенты ИФФ. И вот теперь — Америка.

Иному покажется, что у обладателей грантов волнения уже позади. Впереди учеба, знакомство с культурой и наукой США. Но, увы, все не так радостно — впереди длинная дорога через Атлантику. Перед тремя избранными, после того, как наш институт отказался оплатить дорогу, всталась нелегкая задача — приобрести билет за 50 тыс. рублей.

Решать эту задачу придется им самим. В связи с этим всплывают в памяти исторические аналогии — Михаил Ломоносов добирался до храма науки пешком. Может, и нашим первошодцам совершился переход в Америку пешком!

И. СЕЛИВАНОВА

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

- Куплю осциллограф и партию баночного пива
- Чисто английская общага
- Самым краешком отпущеной судьбы
- Метод контрольных вопросов
- К 200-тысячелетию со дня рождения нашей мамы

День Победы — праздник светлый и печальный. Сорок семь лет мы радуемся вместе с живыми и оплакиваем тех, кто не дожил до Победы, кого не досчитались за последний год.

Стареют ветераны. Но друг для друга они остаются прежними девочками и мальчиками военной поры, лучшими и преданными друзьями. Они делятся друг с другом своими радостями и печальми, выручают и поддерживают друг друга.

Так произошло в семье Валентины Михайловны Дубняк, 25 лет проработавшей в ЛИТМО. Долгое время она была деканом по работе с иностранными студентами. На войну ушла в 17 лет искать за убитого под Керчью отца. Воевала на Северном Кавказе, там и познакомилась со своим будущим мужем.

— Нам было по 17–18 лет — всего хотелось: и веселья и танцев... А тут смерть, голод. И все равно это были лучшие годы в нашей жизни. Все было ясно: на нашу землю напал враг и мы должны победить. Мы — трагическое поколение. Сейчас нам тоже трудно, многое неясно и непонятно. Но мы с однополчанами решили: несмотря ни на что сохранить свои традиции, не ворчать, не падать духом.

Бывший проректор ЛИТМО С. И. Киструссий тоже полон оптимизма и энергии. Хотя и на пенсии, но в курсе всех институтских дел, каждый год встречает этот праздник с друзьями.

— Я считаю, что День Победы нельзя сравнивать ни с каким другим праздником, — говорит он. — Его всегда нужно праздновать — слишком дорогой ценой он нам достался. И молодежь должна знать свою историю...

А всегда ли мы знаем и помним?

Валентина Михайловна, никогда не пользующаяся своим удостоверением участника войны, рассказала, как на ее глазах два дня назад не хотели пропустить в парикмахерской очень старенького ветерана — устроили скандал. Она не выдержала, подошла к мальчику, сыну женщины, шумевшей больше всех, и спросила:

— Ты знаешь, что была война?

— Да.

— А кто воевал, знаешь?

— Наши с фашистами.

— А кто победил?

— Наши,

— Так вот, посмотри — этот дедушка и победил. Пропусти его, пожалуйста.

И всем стало стыдно.

Ветераны уходят. С каждым годом их становится все меньше. Давайте всегда будем помнить, что это они победили в той великой войне, защищая свое Отечество. И будем внимательнее и добре к ним. И не только в День Победы.

О. БОБРОВА

Границы сотрудничества

В ЭКОЛОГИИ ГРАНИЦ НЕТ

Санкт-Петербург и Хельсинки, Финляндия и Ленинградская область — хотя нас и разделяет граница, но у экологических проблем таких границ нет. А значит экология — это проблема общая. Именно к такому выводу пришли участники «круглого

столпа».

Недавно наш город посетила делегация политехнического университета г. Хельсинки. Делегация побывала в Санкт-Петербургском региональном Центре непрерывного инженерного образования, который находится в нашем институте.

Состоялась встреча за «круглым столом», в которой участвовали МИПК, совет по делам науки и высшей школы мэрии С.-

Петербурга, институт иммитационных технологий Академии наук, Комитет по экологии и природопользованию С.-Петербурга и Ленинградской области «Ленкомприрода», а также представители других организаций. Тема разговора — охрана окружающей среды и осуществление проектов в этой области.

Итоги встречи показали перспективность контактов с финской стороной по вопросам охраны окружающей среды, а также разработки долгосрочной программы сотрудничества.

И. КАМЧА

САМЫМ КРАЕШКОМ ОТПУЩЕННОЙ СУДЬБЫ

Александр Федорович Новиков — доцент кафедры ФХВИО инженерно-физического факультета. Уже несколько лет кафедра сотрудничает с китайским коллектиком из Харбинского политехнического института. Дважды Александр Федорович ездил со студентами в Харбин, где продолжал свою научную работу на научно-исследовательской базе Харбинского института.

Наше время хоть в чем-то меняется к лучшему. Уже не редкостью, хотя еще и не рядовым событием, стали поездки наших профессоров и преподавателей за границу. О пользе таких по-

ездок говорить не приходится. Здесь не только расширение научного кругозора, повышение квалификации, обмен опытом, здесь присутствует еще один момент, который, как мне кажется, очень важен для обогащения преподавателя как личности. Это ликвидация нашего изоляционного провинциализма. Наступает другой этап познания: заграницы — не поверхностно-туристический, а глубокий, исследовательский. Мне кажется, именно к этому рубежу подошел Александр Федорович Новиков.

Многие читатели, очевидно, познакомились с очерком Новикова «Китай-сквозь зеркало», опубликованным в нашей газете после первой поездки в Харбин. Встречи и знакомства в Харбине с русскими эмигрантами натолкнули А. Новикова на мысль исследовать эту тему глубже. Работа над ней была продолжена дома. И вот итог — серия очерков для толстого журнала под предварительным названием «Харбин — город русский».

Сегодня мы знакомим наших читателей с выдержками из первой части очерка.

МАТЕРИАЛ ЧИТАЙТЕ НА 3-й СТРАНИЦЕ.



Скажу честно: я никогда не отдала художественной литературы, что студенты читают? — Студенты-ленинградцы здесь вообще почти не бывают. Большинство читателей — ребята из общежития. Читают, к сожалению, с каждым годом все меньше. Тех, кто приходит за серьезной литературой, я знаю в лицо и по имени — их несколько человек на весь институт. В основном, большой спрос на детективы и фантастику, на книги, что побойчее написаны, где нужно поменять думать...

По моей просьбе она открыла наугад несколько формуларов. Почти все как близнецы-братья: А. Кристи, Сименон, Дюма, Чандлер, Флеминг, бесконечные «Ангелики» супругов Голон и первоисточники знаменитых киносериалов — «Унесенные ветром» и «Появление в терновнике»... Классика стоит нетронутой равно отечественная и зарубежная, стихи, как снег.

«Срочно и недорого — кофейный сервис на 6 персон и контрактная «Тристан»... Масло для «Жигулей» М-6, папиросы «Любительские» и новый двухкамерный холодильник. И, кроме того, еще много всякой всячины...»

Как же так? «Главная гордость образованного человека — его библиотека» — подсказывает нам благородный рыцарь отечественной культуры академик С. Д. Лихачев и присыпывает «открывать хорошие книги в окончании незначительных», помнить, что каждый человек обязан заботиться о своем интеллектуальном развитии... Возможно, мнение заслуженного академика многим просто неизвестно, а может быть, кто-то и прислушался бы к нему, да неизвестно. Похоже, слова блаженного Августина: «Единственный признаком благородства скоро станет знание литературы», — увы, не стали пророческими. Нынче, как-то не принято говорить о благородстве. Говорят, в основном, о плохой жизни и о делах.

Современный студент — человек деловой. Это сразу видно. Потому что, если театр начинается с вешалки, то общежитие начинается с доски объявлений. Мне теперь трудно судить, насколько соответствовал действительности этот трогательный образ прежде, ясно только, что сейчас все по-другому. Мало куда ходят вместе, мало чём делятся друг с другом, на вечерах не танцуют и песен о любви не поют... Меняются времена, меняются и привычки. И некоторые жалко, если исчезнет студенческая песня, например. И интересно, почему все-таки не поют сегодняшние студенты? Потому что некогда и сегодня не до песен или слов не знают?

Понтересовалась в библиотеке у Людмилы Ивановны Ильинской, которая двадцать лет работает в

ЧИСТО АНГЛИЙСКАЯ ОБЩАГА

Одно из общежитий Лестерского университета (самое типичное) находится в двухэтажном коттедже, размещеннем в парковой зоне.

На первом этаже живут парни — залесной выход из каждой комнаты прямо на спортивные лужайки. На втором — девушки. В студсовете считают — так безопаснее. В каждой комнате живет один студент, но есть и «кабл-рум» — комнаты на двоих. Это кому как нравится.

Жизнь в общежитии управляется студенческим советом. Если у молодых людей возникают претензии к администра-

ции, они обращаются в свой профсоюзный комитет.

Вместе с тем существует не большая, в пол-листочка, как бы инструкция — просьба к молодым людям, пришедшим учиться в университет. В инструкции четыре пункта: здоровье студента, мотосредства, проживание и дисциплина. Третий пункт звучала просьба:

«Один раз в три месяца посещать врача-сексолога» и «Не парковать свои автомобили за чертой университетской территории». Инструкция подписана так: «С искренним уважением ректор Джонсон».

По части развлечений в лес-

терской общаге тоже не слабо: разумеется, помимо читальных залов, футбольных полей и кортов, есть свой клуб с баром. Набор напитков — от иока-кофе до старого доброго шотландского виски и русской водки. Здесь же танцевальный зал с хорошей аппаратурой в дискотеке.

Теперь об оплате за проживание в комфортабельном общежитии, в комнатах которого согласились бы пожить не только русские студенты, но и невероятно некоторые их наставники. За однокомнатную комнату платят 1600 фунтов в год. Но нашим мэркам это много.

Но раскошеливается не сам студент и даже не его родители, а муниципальные власти, направляющие учиться.

Комната на двоих стоит почти на 200 фунтов стерлингов меньше. Оплата включает пользование всеми бытовыми услугами, а также двухразовое в обычные дни и трехразовое по субботам и воскресеньям питание. Опираясь лишь на субботний десерт, поданный студентам традиционный для англичан яблочный пудинг, виноград, бананы и груши. Желающие вместо пудинга могли взять мороженое.

Сумма стипендий варьирует- ся в зависимости от дохода родителей студента. Соответственные родители полностью оплачивают учебу детей.

И все-таки больше всего в общежитии британских студентов меня удивляют не туалеты, сверкающие чистотой, не уютная кухонька с холодильником, забитым сосисками и пивом, в отсутствие дядьки-вахтера. Каждый студент имеет свой маленький ключик — от входной двери.

А. КУПРИЯНОВ,

«Комсомольская правда»

Размышления о студенческом быте

КУПЛЮ ОСЦИЛОГРАФ И ПАРТИЮ БАНОЧНОГО ПИВА

Я была ошарашена, увидев ее впервые, и мне сразу стало ясно, что читать студентам некогда, потому что они пишут. С определенной долей уверенности можно предположить, что реклама и объявления — самый популярный литературный жанр на сегодня.

«Хотите иди в ногу со временем? Покупайте секундомеры «Агат»!»

«Куплю партию баночного пива на 5 тыс. р.»

«Дешево! Слезоточивый газ «Черемуха»! 100 мл — 200 р. Оставьте телефон...»

«Продаю! По приемлемой цене сигареты «БОНД». Спешите оставить свои координаты...»

Почему-то не спешат. Даже странно. Хотя при таком изобилии предложений трудно остановить на чем-то свой выбор. Все на продажу! Продаются один билет от Софии до Петербурга на доллары и дрожжи на отечественные рубли, видик «Фунай» и малярные полотенца, осциллограф С-1-68 и коньяк «Матолен», «Кира» черная осетровая в стеклянных банках в количестве, равном бесконечности» и «элегантные женские туфли, белые, как снег».

«Срочно и недорого — кофейный сервис на 6 персон и контрактная «Тристан»... Масло для «Жигулей» М-6, папиросы «Любительские» и новый двухкамерный холодильник. И, кроме того, еще много всякой всячины...»

Говорят, в Америке не принято спрашивать, сколько денег зарабатывает собеседник. У нас раньше каждый инженер мог честно признаться, что зарабатывает сто двадцать рублей в месяц и живет на это. Кажется, мы начнем сами стесняться подобных вопросов, так как на то, что получает большинство из нас, прожить просто никак невозможно. И трудно осуждать молодых ребят за то, что они пытаются сегодня найти свой бизнес на фоне всеобщей неразберихи по пути к рынку. Поэтому мне показалось просто не приличным подойти к некоему Саше или Леше, указанным в объявлении, и спросить, глядя в глаза: «А где вы взяли техническое серебро и мотоциклетные покрышки три с половиной на восемнадцать «ИЖ Юпитер» в таком количестве? Или спирт, ценой 300 р., за литр? И почему в свободное от бизнеса время походения Ангелики привлекают

вас больше, чем душевые терзания Родиона Раскольникова, убившего старушку — процентчицу?»

Я тоже не все понимаю в сегодняшнем дне. И мне трудно обвинять их в чем-то, потому что, прежде чем спрашивать, нужно научить. И совершенно мне не понятно, почему общежитие осталось за кругом интересов администрации института, а студенты оказались предоставлены самим себе. В студгородке на Вяземском на 25 декабря числилось почти полторы тысячи студентов. Конечно, все они разные. Приехав из разных уголков России, и, как теперь принято говорить, «ближнего зарубежья» и оказавшись в непривычной для большинства атмосфере большого города, вдали от дома, они нуждаются и в помощи, и в совете, и в организации досуга. Директор студгородка И. Митенкова расстраивается, что только зам. декана ИФФ В. Коротаев по три раза в неделю приезжает, чтобы помочь своим студентам, а представителей других деканатов она давным-давно не видела.

Студсовет как-то враз самоликвидировался — никто не хочет работать бесплатно. Некому следить за порядком, особенно в ночное время.

Первокурсники весь первый семестр на головах ходят, — жалуется Митенкова. — Ночью не спят, гуляют, пьют — зачем им выдают талоны на водку? В столовом корпусе не только стекла переколочены, там даже стены — они тонкие, из сухой штукатурки, — и те разбиты. Зимой вечер гуляет, сами потом проступают и болеют...

Правда, первая сессия несколько отрезвляет ретивых первокурсников. Кто-то вылетел из института, остальные вспомнили, что приехали учиться. Ирина Николаевна работает в общежитии тринадцать лет, считает, что за это время ребята очень изменились.

— Избалованы они. Ко всему чисто потребительское отношение: никто за собой не убирает, петля на пол трясут. В институте они все хорошо одеты и выглядят прилично. А зашли бы преподаватели к ним в комнаты, да посмотрели — там черт знает что торчится — а потом бы на экзаменах припомнили. У нас ведь нет никаких рычагов воздействия, а хорошо бы ввести штрафную систему, — размечталась Ирина Николаевна. — Потеряя пропуск —

штраф, разбил выключатель или отказался от дежурства — отять штраф...

Недовольны своей жизнью и сами студенты. Старожилы общежития Ирина и Вячеслав Борисевичи вспоминают, что несколько лет назад жили и дружнее и веселее, два раза в год были субботники — мыли стены. Хоть порой и из-под палки, но было чисто. Под новый год устраивалось общее веселье, а сейчас — гробовая тишина, словно нет никого. Правда, в последний новый год немножко погуляли — была драка до крови на межнациональной почве...

— Нет, драк теперь почти не бывает, — успокоила Митенкова, — боятся связываться друг с другом — у многих есть газовые пистолеты или баллончики... А то, что на праздники стекла перебьют — сами потом чихать будут...

Я уходила из общаги поздно вечером. Была пятница. Но тихо в прокуренных коридорах и пустых, нежилого вида, кухнях. Ира Борисевич проводила меня по новому и старому зданию. На лестницах и в переходах не горело ни одной электрической лампочки и никто не поглядел на нее встречу.

Кафе не работало. Говорят, собираются закрывать — невыгодно: почти никто не ходит, потому что дорого — и нет выручки. Видеосалон тоже скоро закроют по той же причине. Пока только на лето. В помещении салона будет камера хранения. На дверях клуба с немодным названием «Компактика» висел замок. Сказали, что здесь тоже никто не хочет работать бесплатно. Уголочек отдыха, где эв «смехотворную цену» — три рубля за полчаса игры — можно было бы погреть в тенисс, не ходится далеко, на Саблинской. Но здесь жители студгородка бывают не часто. Не то, что поиграть, победить и то не ездят, потому что большинство живущих здесь — студенты оптического факультета и учатся они за тридевять земель от студенческой столовой и уголочка отдыха — в Сосновой Поляне.

Был весенний вечер. И была предыдущая пятница.

И мне совсем не хотелось по- жить в этом общежитии. Настроение почему-то было скверное...

О. БОБРОВА

САМЫМ КРАЕШКОМ

А. НОВИКОВ

«В Китае, как ты знаешь, и сам император и все его подданные — китайцы», — так начинается прелестная сказка Андерсена. Утверждение это, однако, не совсем справедливо, для наших душ по крайней мере, хотя нет слов, в Китае по-прежнему очень много сказочного. Дело же в том, что в бывшем русском, а ныне китайском городе Харбине живут и по сей день живут русские люди. Их не так уж мало. Здесь нашли они себе дом и пристанище — для одних постоянное и последнее, для прочих — временное. В числе этих вот прочих посчастливилось и мне малым краешком отпущеной судьбы, всего на несколько, промелькнувших мгновений, месяцев прикоснуться к жизни щедрого во многих отношениях города, преимущественно русского по прошлому своему и китайского по сегодняшней его принадлежности.

Пласти истории двух стран настолько плотно сконцентрировались тут, что произошло, видимо, то изменение, которое происходит под огромным давлением с кусками черного блестящего угля, — явились крупицы алмаза. Оттого, по-видимому, Харбин в последние времена все более привлекает напряженное внимание людей во всех концах света, людей, так или иначе со-прикоснувшихся с этим неповторимым уголком нашей планеты.

Эту магию гравитации Харбин в полной силе испытал я: сама по себе небезинтересная поездка в служебную командировку за границу превратилась для меня едва ли не в самое крупное по глубине переживание и, вообще, по душевной значимости событие в жизни. Харбин подарил мне незабываемые встречи, ни с чем не сравнимую радость человеческого общения и дружбы с необыкновенными харбинцами — и русскими, и китайцами, и не только с ними — со старожилами этого замечательного города и с временными здешними поселенцами. Хотя давно уже сказано, что все мы временные на этом свете.

Еще одно возбуждает пристальный интерес наших соотечественников в России и за рубежом: судьба Харбина кажется, первый печальный пример вытеснения коренных жителей из исконно русских городов нашего, некогда сплоченного государства.

«Закончился русский Харбин», — горестно воскликнул один из многочисленных жизнеописателей города, — построенный русскими и приспособленный для русской жизни!».

Горюю, очень горюю, если он окажется или уже оказался прав. Подтверждений тому долго искать не нужно — они налицо. И все же, и все же... Побывав там, увозишь с собою еще не отнюдь не безнадежности и из-за возвратной утраты, как после встречи с некоторыми памятками нашего прошлого. Нет, не сие далеко не пусто: город жив, история его продолжает твориться и обновляться теперь, правда, усердием, заботами и гостеприимством китайцев братствующим образом. Переводально, но единственными хранителями русского лица и духа в Харбине сделались китайцы. Исполять!

Харбин с первых дней его основания и до сего дня населяли и населяют выходцы из России самых различных национальностей. Поэтому, чтобы не запутаться, стану называть всех просто русскими харбинцами, так

зовут их китайцы, так называют себя сами жители старого Харбина и приезжающие сюда из России на время. Среди тех и других можно узнати и русских, и татар, и украинцев, и поляков, и евреев, и белорусов. При этом Харбин их не разделяет, напротив — соединяет.

Итак, разговор наш о русском Харбине и о русских в Харбине и по сей день живут русские люди. Их не так уж и мало. Здесь нашли они себе дом и пристанище — для одних постоянное и последнее, для прочих — временное. В числе этих

Харбин — город русский

Харбин, по лицу своему, точнее по каменному своему лицу — город совершенно русский. Бродишь впервые по старым кварталам, по районам новой застройки и не можешь отделаться от чувства, что ты уже был здесь когда-то, возможно, очень давно. Это верхний признак того, что город этот плоть от плоти твоей Родины. Если бы не узоры иероглифов на стенах и уличных полотнищах да не лавины белосипедов, нескончаемый поток текущий по проспектам, улицам и переулкам, легко вообразить будто находишься ка за далекой восточной границей, а где-нибудь в Новосибирске, Чите, Самаре или в другом русском городе средней руки. Проглядывает тут порою что-то и от обеих российских столиц.

Первостроители Китайско-Восточной железной дороги (КВЖД) и, одновременно, города Харбина, выселились 28 мая 1898 года на берегу полноводной Сучари с двух кораблей «Святой Иннокентий» и «Благовещенск». Высадились с лопатами, кирками, заступами, и как полагается, с энтузиазмом, поклонившись Николе Угоднику, засели город..

«...Приезжай, — говорили моему папе, на КВЖД, — словоохотливо рассказывая мне седая высокая женщина, по-молодому стройная, с небесно-яркими глазами, — здесь богатые перспективы. Ну и мы приехали, поглядели: окруж и правда один перспективы — пустые, до горизонта, сопки да берега, затопляемые по весне. Направили семью нашу из публи. Сначала так трудно было, так трудно, просто страшно — ведь ничего нет. Потом уже только в Харбин перебрались...».

Благая мысль соорудить Дорогу между хмурых маньчжурских сопок непрямую в сторону Владивостока, а затем ответить ее к порту Дальний (Дальни тунгуско-тибетски) осенила небеснозвестного Сергея Юрьевича Витте, тогда еще министра путей сообщения России. Бело-розовый обебняк его сохранился на Петроградской стороне до нынешних дней. Я минуту его, почтый, каждый день, добираясь с работы и на работу. Как-то раз, задержавшись на нем взглядом, я вдруг припомнил, что подобное же здание встречалось мне в Харбине, кажется, в районе с историческим названием Пристани (сейчас — Даоли). Не на Китайской ли улице? Или, быть может, на Большом проспекте в Новом городе (ныне Наньган)? Разве что колер другой...

Сергей Юрьевич еще в те далекие предгрозовые годы давно видно предсказал Харбину блестящую будущность. Так или иначе она состоялась, вопреки — или, скорее, благодаря — выпавшим на его долю испытаниям.

По мере того как стальные усы дороги все глубже прорастали сквозь безлюдные маньчжурские земли, разрастался и все гуще насыпался Харбин: и

А. НОВИКОВ ОТПУЩЕННОЙ СУДЬБЫ

1903 году здесь проживали уже 44 576 человек (согласно однодневной переписи), через десять лет население удвоилось.

Люд сюда стекался, надо сказать, самый разномастный: русских, точнее православных, национальных, привлекавших к этому времени сколько половины, прочие относили себя по вероисповеданию к католикам, протестантам, иудеям, буддистам, конфуцианцам. Не говорить на русском языке, по-видимому, Китая манила к себе Дорога — поселялись тут более или менее компактными группами и японцы, и немцы, и голландцы, и поляки, и французы...

«Вот так вст, — горестно по-

полерек, сделался столицей КВЖД.

...По-русски в Китае вообще, а особенно здесь на Северо-Востоке, вблизи нашей границы, говорят очень многие. С всеми без церемоний заговаривают случайные попутчики в троллейбусе или просто на улице — представляют свою помощь или отдают дань любопытству, иногда взаимно, склоняясь, заговаривают «Бродягу» или «Темную ночь», а по особому заказу хозяев «Подмосковные вечера» и, конечно же, «Катюшу». Удивительное дело, все до одного наизусть знают, оказывается, слова и мотивы этих давно отошедших от нас песен. Сначала нехотя, смущаясь, едва открывая рот, иронически поглядывая на прочих певцов, но чем далее, тем серьезнее и громче, а под конец с самым неподдельным воодушевлением поем мы русские песни. Щемящее, тоскливо и радостное од-



Русские харбинцы.

Фото А. Новикова

маргиналь слабовидящими глазами под набухшими веками, причитает русская харбинка, — все-таки двадцать нас осталось. Как Алексея Михайловича, значит, пожорили, там четыре всего-то старничка у нас и осталось, из русских то. Помрем мы — и все, значит...

Наболашник ее палик лоснился от долгой службы, она висела и вновь трет его беспокойной рукой в самовязанной рулетице.

Дорога, как это спекон веку водится у нас на Руси, соскользнула в условия укасающих, в то время образа послевоенных постоянных наказаний самого неизбежного как для строительства, так и для строителей. Предприятие подобного размаха вzbуждало не только трудовой энтузиазм и самоотверженность, но и алчность, каскократство и прямой разбой.

Наверное, самый болезненный удар был намесен Дороге в 1900 году, когда лавины ютаяющихся повстанцев ринулись крушить ее, что построили в их стране иностранцы. Восстанием руководило тайное общество под знаменем названием Ихэцюань — «Кулак во имя справедливости и согласия», звучит недурно, не правда ли? «Кулаком» этим, увы, было изуродовано 1000 километров полотна дороги из уложенных 14000. Все пришло к начинать сызнова...

Под духовные оркестры (изображение пристойный случай) вальс «На сопках Маньчжурии» был то время, к великому сожалению, еще не сочинен), под вдохну и под духовные песнопения Дорогу ввели-таки 1 июля 1903 года в эксплуатацию, разумеется, с неминуемыми у нас отражениями и недоделками, как отрывается исполнительство Вертигостого, Утесова, Лещенко, Енгридов...

Так или эдак, однако, Дороге

новременно чувство забытого душевного единения мурлыками пробегает по телу от пяток до самой макушки. И теплится слабая лампадка надежды: а может, не все еще потеряно для нас?

На одном из приемов, кажется, по поводу встречи нового года, когда китайский юноша на эстраде запел журнальную «Катюшу», из толпы приглашенных выскочила вдруг на середину зала девочка-десятиклассница, дочь одной из наших преподавательниц, и принялась выделывать рукаами и ногами и всем телом нечто давно забытое, да с таким взором и артистизмом, что зал ахнул и замер. Была в этом танце и «Барышня», и «Цыганочка», и «Камаринская» — все вместе.

«Русский ангел...» — восхищенно прошелся стоящий рядом японец в ухо замлевший от обожания мамаше геромни праздник. Незадолго пришла на память сцена из «Войны и мира»: «Где, как, когда всосала в себя из того русского воздуха, которым она дышала, эта граffинка, воспитанная...» И так далее.

Но ведь и правда: современная девочка, сывающая целыми строфами из Гумилева, Цветаевой, Бродского, небрежно бросающая суждения о стиле романов и о новой волне в роке, Винка в этот момент с полным самозабвением и искренностью предавалась этому почти стихициальному искусству национального танца. Песец, похоже уже окончательно недоведивший голос, в четвертый раз без остановки заводил песню сначала в «русском» стиле все лета и летал персидским многочисленного борща на окраине далекой столицы...

Китай возвращает русских вновь себе. На любом гриме или звуком, подсвеченным рельсами вдоль и вперед настойчивые китайцы не

Продолжение следует.

В помощь начинающим изобретателям

МЕТОД КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

Хороший специалист должен выработать в себе особый изобретательский взгляд. То есть он должен всегда задаваться вопросом, почему это делается так, а не иначе? Чего хотят этим добиться? Можно ли решить поставленную задачу иначе? Почему у судового винта три, четыре или пять лопастей? Почему у судов не бывает четырех винтов? Почему винт вытеснил гребное колесо? Эти и другие вопросы могут натолкнуть человека на изобретение.

Недаром А. Содри отмечал, что «в науке задача, надлежащая образом поставленная, более чем наполовину решена. Процесс умственной подготовки, необходимый для выяснения того, что существует определенная задача, чаща отнимает больше времени, чем само решение задачи».

В романе Чеда Оливера «Ветер времени» рассказывается о том, почему отправились в космическое путешествие обитатели планеты Лортас. «Они с самого начала знали, что один мир — всего лишь крохотная частица совокупности всех миров. Как на крохотном острове, полностью изолированном от других островов и континентов, неизбежно разовьется менее высокая культура, чем в областях, лежащих на окраинах первоклассных миров, так и одиночная планета значительнее, чем планета, состоящая из какой-то большой структуры».

Культура развивается благодаря соприкосновению с другими культурами.

Ни одна великая цивилизация не развивается замкнуто, пытаясь лишь собственными идеями.

Другие точки зрения, новые идеи, иные исторические традиции — вот какие факторы закладывают основу величия. В одном месте люди научились плавить металлы, в другом — узнали о существовании электричества, в третьем — мальчик из кусочка лёгкого дерева мастерил игрушечный планер, а еще где-то мэдди построил двигатель внутреннего горения. Взятые в отдельности, все эти открытия послужили бы лишь для создания технических безделушек. Но из их сочетания родились самолеты, которые подняли человека над землей и скалами и подарили ему небо.

Одиночная планета развивается до определенной стадии, но не дальше. Наступает момент, когда культура исчерпывает себя, какой бы богатой и многообразной она ни была. Приходит время, когда

ее развитие останавливается. При экстериоризации, разработанный в Англии, возможно, не гибнет, гений Эдуардом Мэтчettом, предполагает применение трех списков: списка «первичного кольца», списка «каторичного кольца» и списка течтэмов.

Список вопросов «первичного кольца» используется при исследовании ситуации, в которой возникла техническая задача, при поиске и анализе физических эффектов, на основе которых можно было бы построено устройство, удовлетворяющее поставленным требованиям.

Список вопросов «каторичного кольца» служит для увязки всех изменений в устройстве друг с другом, а также со всеми требованиями и включает в себя такой, например, вопрос:

— какие эффекты потребны,

ограничения вызовут каждая деталь устройства в отношении любой другой детали этого же устройства, например, при сопоставлении с помощью матрицы взаимодействий?

Список течтэмов предназначен для развития навыка управления мышлением в процессе поиска оптимального решения разработчиком. Течтэмы разбиты на семь групп: варианты решений, варианты суждений, варианты стратегий, варианты тактик, варианты отношений, варианты поисков и варианты препятствий.

З. Мэтчett подчеркивает, что вопросы необходимо применять не для слепого поиска, а для выявления существенных характеристик изучаемого устройства и для

проектирования и разработки устранения из устройства ненужных элементов. При этом, под устройства сводятся, в основном, к хорошим проектам понимается «оптимальное решение, удовлетворяющее сумму истинных потребностей в конкретном комплексе обстоятельств», а под процессом проектирования — «выявление и разрешение конфликтов в многомерных ситуациях».

Разработчик, отвечая на вопросы и выполняя рекомендации, содержащиеся в списках, может подойти к решению своей задачи. Эффективность применения метода зависит от «качества» вопросов и рекомендаций.

Примерами правильной и неправильной постановки вопросов являются метод контрольных вопросов, представляющий собой список вопросов и рекомендаций, созданный английским изобретателем Т. Эйлортом («Изобретатель и рационализатор», 1970, № 5, с. 28—30, 40). Кроме того, захотел покурить в саду и обратился к настоятелю с вопросом: может ли он курить во время

широкого распространения в настящее время получила список, составленный английским изобретателем Т. Эйлортом («Изобретатель и рационализатор», 1970, № 5, с. 28—30, 40). Кроме того, захотел покурить в саду и обратился к настоятелю с вопросом:

входящих в состав ряда современных более сложных и эффективных методов конструирования.

— Нет! — с возмущением отвётил настоятель.

В той же ситуации изоумирает спрашивающий:

— Могу ли я благочестиво размышлять во время курения?

— Ну, разумеется, — был благосклонный ответ...

Практически в каждом списке используется понятие об идеальном конечном результате (ИКР). Под ИКР понимается идеальная машина, идеальный способ, идеальное вещество. А что такое идеальная машина, идеальное вещество? Идеальная машина — это

когда выполняется главная функция машины, а самой ее нет; идеальный способ расхода энергии и времени — когда нет затрат, но требуемое действие выполняется; идеальное вещество —

когда самого вещества нет, а его функции выполняются.

Во многих случаях идеальное решение полностью осуществляется. Например, каким должен быть идеальный корабль? Задача кажется невероятной — корабль без корабля! А между тем такие корабли давно существуют — это обычные плоты, целиком состоящие из груза.

Идеальность машины обеспечивается также тем, что ее функцию по совместительству начинает выполнять другая машина. Например, в оптической системе для навигационного маяка в качестве источника излучения используется выходное отверстие световода (заявка Англии № 2040490).

Идеальность способа может достигаться за счет исключения затрат энергии, вещества, времени на выполнение какой-либо функции. Например, нефтяные отходы после мойки танкеров используются в качестве топлива для судовой котельной установки (а.с. СССР № 839833). В приведенном примере приближение к ИКР достигается за счет уменьшения затрат энергии на судовые нужды путем утилизации отходов.

Все машины в процессе совершенствования развиваются в направлении своего идеала. По этому определению — глазная тенденция развития всех машин — тенденция к исчезновению. Эта тенденция наиболее проявляется при создании вычислительной техники. Рассмотрим, например, танкеры. Их водонизмещение, следовательно, и габариты становятся все больше и больше. В чем здесь дело?

Дело заключается в том, что габариты и вес самого танкера уменьшаются, не в абсолютном

смысла, а относительно веса груза: чем больше танкер, тем меньше его доля в совокупности танкер — перевозимый груз.

Таким образом, представьте идеальное решение — значит правильно увидеть основную тенденцию развития объекта, сделать важный шаг к новому техническому решению.

В основном, метод контрольных вопросов используется в тех случаях, когда традиционные методы решения уже опробованы и не дали ощущимого результата. Поэтому применение списков иногда относят к методам ликвидации тупиковых ситуаций.

В заключение приведу отрывок из научно-фантастического рассказа Р. Шекли «Задать вопрос», непосредственно относящийся к нашей теме.

Физик Морран и биолог Лингман в космосе добираются до Ответчика — устройства, которое знает все и может ответить на любой вопрос.

«Ответчик, — обратился Лингман высоким слабым голосом, — что такое жизнь?»

Голос раздался в их головах:

— Вопрос лишен смысла. Под жизнью. Спрашивающий подразумевает частный феномен, объяснимый лишь в терминах целого.

Далее последовал целый ряд безуспешных попыток задать хотя бы один верный вопрос.

«Долгие часы они мучили Ответчика, мучили себя, но правда ускользала от них все дальше и дальше.

— Я скоро сойду с ума, — не выдержал Морран, — Перед нами разгадка тайн всей Вселенной, но они открываются лишь при первом вопросе. А откуда нам взять эти верные вопросы?!

— Дики — вот мы кто, — продолжал Морран, нервно расхаживая перед Ответчиком. — Представьте себе бушмена, рожденного у физика, чтобы тот объяснил, почему нельзя пустить стрелу на Солнце. Ученый может объяснить это только словами терминами. Как иначе?

— Ученый и пытается не стать, — едва слышно проговорил Лингман. — Он сразу поймет тщетность объяснения».

Заканчивается рассказ пессимистической, но верной фразой: «Чтобы правильно задать вопрос, нужно знать большую часть ответа».

И. КРАСНОВ,
доцент кафедры ТЭЭ ЛИИТА,
председатель Совета ВОИР

К 200-тысячелетию СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ НАШЕЙ МАМЫ

Свежая новость: наша общая праматерь жила около 200 тысяч лет назад где-то в Африке.

Такой вывод сделали недавно японские ученые, проводившие генетический анализ митохондрий (органических образований в клетках человека). Оказалось, что существует определенная закономерность в наследовании одной яйцеклетки от другой. Достаточно изучить гены нескольких поколений одной семьи, чтобы воссоздать модель ДНК (основного генного материала) древнейшего представителя каждого рода.

Ученые долго собирали ДНК митохондрий от представителей

различных рас на Земле. Недавно был закончен их анализ. Как сообщил японский журнал «Сюкан Майнити», выяснилось, что все ветви человечества имели одну прародительницу.

Может, это и была библейская Ева?

Увы, с тех пор прошло немало времени, и мы, ее многочисленные дети, разлетелись по всей Земле. И уже столько тысяч лет на собирались, чтобы в узком семейном кругу обсудить все текущие передряги.

Мама была бы нами очень недовольна.

В. НЕДОГОНОВ,
«Комсомольская правда»



На для кого не секрет, что в общежитии на Вяземском живет много семейных пар, в которых есть дети. Как они решают проблемы быта, какие испытывают затруднения и неудобства, как справляются без помощи дедушек и бабушек, каков их бюджет? Об этом и о многом другом мы расскажем в следующем номере.

Фото В. Борисевича