



Славутичская  
ГРП № 30  
гиротехническая библиотека

# ИМПУЛЬС

**ИМПУЛЬС**

№ 41 (127)

Четверг

8 октября  
1992 года

Цена 15 коп.

ВЫХОДИТ  
С МАРТА 1990 года.

## УЧРЕДИТЕЛИ ГАЗЕТЫ:

Славутичский городской Совет народных депутатов.

Администрация производственного объединения «Чернобыльская АЭС».

Регистрационный номер — Кв—40

Редактор Елена **НОВИКОВА**

Автор макета Борис **ИВАЩЕНКО**

## В номере:

- \* 27 сентября в Славутиче состоялось открытие стадиона — 1 стр.
- \* Фоторепортаж об этом событии — 2 стр.
- \* Человеческий организм — механизм точный — 2 стр.
- \* Прошло 15 лет... — 3 стр.
- \* Радиационная обстановка вокруг Славутича — 3 стр.
- \* Советы деловым людям — 4 стр.
- \* Внимание: семейный конкурс! — 4 стр.

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикаций.



АДРЕС РЕДАКЦИИ: 255620, Чернобыльская АЭС, АБК-1, 2-й этаж. Телефоны: 4-38-00 4-23-18.

КОРРЕСПОНДЕНТСКИЙ ПУНКТ В г. СЛАВУТИЧ: Московский квартал, дом № 1, кв. 50. Телефон 2-03-11. Прием посетителей, прием объявлений по вторникам и четвергам с 17 до 19 час.

ДЛЯ ПИСЕМ: 255100, г. Славутич, абонентский ящик № 157, редакции газеты «Импульс».

Газета набрана фотонабором и отпечатана офсетным способом на полиграфической базе издательства «Десна».

Тираж 2000

Зак. 01232

**ИМПУЛЬС**

## В ГОРОДСКОМ СОВЕТЕ

29 сентября 1992 года состоялось выездное заседание исполнительного комитета Славутичского городского Совета народных депутатов. Основные вопросы повестки дня:

— О готовности пос. Лесной и объектов строительной базы к работе в осенне-зимний период 1992—1993 гг. Докладчик — Филиппов В.В. — управляющий трестом «Славутичатомэнергострой».

— О выполнении Закона Украины «О языке в Украинской ССР». Докладчик — В. К. Жигалло, первый заместитель председателя исполкома.

— Об утверждении сети школ города. Докладчик — В. К. Жигалло.

— О порядке призыва на альтернативную (невоенную) службу. Докладчик — В. К. Жигалло.

Подробнее о решениях исполкома в следующих номерах газеты.

## ЕСТЬ СТАДИОН!

### Строили, строим, будем строить!

Планировочные работы по стадиону выполнял участок механизации строительных работ. Затем все основные работы производил трест «Славутичатомэнергострой», конкретно СМУ «Подземинжстрой». По проекту поле необходимо было засеять специальным набором трав. Но вначале это показалось слишком сложным и поле решили покрыть дерном, который специально выращивается для стадионов на Украине. На пробу уложили один участок и все-таки пришли к выводу, что посев трав будет лучше. Дерн сняли и использовали для откосов у детского садика № 8, а на поле высеяли траву. В нынешнем году поле было готово окончательно.

Подготовку беговых дорожек выполнил «Подземинжстрой» — речь идет о подготовке щебеночного слоя. А укладка асфальта это усилие черниговской организации ДСУ-14, которая в этом году выполнила значительный объем работ по Славутичу.

Ворота сделала организация Южтеплоэнергомонтаж. Уход за газоном поля целиком лежал на наших спортсменах.

Беговые дорожки стадиона будут покрыты риголом — это специальный материал, который позволяет показывать очень высокие результаты.

Под беговыми дорожками выполнен большой объем работ по прокладке кабельных трасс — для звуковой, световой сигнализации и для работы демонстрационного табло.

Между футбольным полем и жилыми домами, выходящими на проспект Дружбы Народов, будут сооружены баскетбольные и волейбольные площадки. С другой стороны поля будут поставлены конструкции под трибуны с подтрибунными помещениями: раздевалки, душевые и т. п. Ближе к киноконцертному комплексу должен быть бассейн с дорожкой длиной 50 метров. Есть мнение сделать этот бассейн открытым. Опыт эксплуатации таких бассейнов есть. С учетом дефицита строительных материалов это даст возможность все-таки построить бассейн, который необходим городу.

**М. Н. ГОТСДИНЕР,**  
заместитель председателя Славутичского горисполкома.

### Новая грань в жизни Славутича

Весной 1992 года стало ясно, что в строительстве футбольного поля наметился положительный сдвиг. Появилась идея осенью организовать спортивный праздник. В сентябре выяснилось, что праздник совпадает по срокам с 15-летием пуска 1-го блока Чернобыльской АЭС.

На заседании тренерского совета в Управлении спортивных сооружений был предложен план спортивных соревнований на 25—27 сентября. Переговоры о приезде к нам футбольной команды начались еще в июне. Тогда речь шла о ветеранах киевского «Динамо». Однако ближе к осени выяснилось, что у них есть четко распланированный график игр и турниров за рубежом. Нам предложили так называемую «Сборную мира студентов» с участием ветеранов киевского «Динамо». Всю организационную работу по приезде и приему футбольной команды взял на себя городской спорткомитет. Но необходимо отметить, что на 90 процентов спортивная программа праздника была подготовлена Управлением спортсооружений. Сюда вошла и огромная работа по подготовке стадиона — разметка, озвучивание, флаги, форма — словом, масса забот.

Очень много для организации праздника сделали В. Колобов, О. Панасюк, А. Шанин, В. Ковалев, В. Собокар, Ю. Каленский и другие работники УСС.

Праздник состоялся, и почетными гостями его были ветераны киевского «Динамо» Юрий Николаевич Войнов, заслуженный мастер спорта и участник «Матча смерти» легендарный футболист М. М. Гончаренко. «Матч смерти» состоялся в 1942 году в оккупированном Киеве. Против динамовцев Киева играла команда «Люфтваффе» фашистских вооруженных сил, шефом которой был Германн Геринг.

С началом эксплуатации футбольного поля в жизни нашего города открывается совершенно новая грань и славутчане уже это почувствовали.

Хочу отметить огромную помощь, которую оказали председатель горисполкома В. П. Удовиченко и генеральный директор ПО ЧАЭС Н. М. Сорокин в строительстве стадиона и организации праздника.

**В. ГОРШКОВ,**  
председатель Славутичского горспорткомитета.



## ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА МОГЛА БЫ ПОМОЧЬ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ СТАТЬ ЧИЩЕ

«Атомная энергия — это возможная, но спорная альтернатива, которая могла бы помочь Восточной Европе кардинальным образом изменить сложившуюся обстановку и привести себя в порядок», — говорится в статье журнала «Бизнес уик» за 10 марта 1990 г. Устаревший способ — сжигание топлива с высоким содержанием сернистых соединений — привел к возникновению серьезных проблем, связанных с состоянием здоровья людей и окружающей среды. Так, в Верхней Силезии — одном из районов Польши, в котором пока нет АЭС, половина детей страдает заболеваниями, вызванными загрязнением окружающей среды. Резко возросло число болеющих лейкозией.

## «ВЕКТОР» ПРОТИВ ВИРУСА

Новосибирск. Научно-производственное объединение «Вектор» долгие годы оставалось закрытым для журналистов. Здесь занимались и сейчас занимаются исследованиями вирусных инфекций. Конверсия не только открыла двери ранее недоступного объекта, но и позволила ученым расширить объем исследований и разработок, направленных на то, чтобы увеличить производство остродефицитных фармацевтических препаратов.

«Вектор» приступил к производству тест-системы на вирус СПИД. Ведутся разработки вакцины против многих опасных инфекционных заболеваний. Препарат реферон, разработанный здесь, ждут в клиниках для лечения злокачественных образований.

Растет интерес к НПО «Вектор» и со стороны западных фирм. Предполагается создать центр доклинических испытаний препаратов и наладить их производство совместно с зарубежными коллегами.

Заработанные деньги должны пойти на дальнейшие фундаментальные научные исследования.

ИТАР—ТАСС.

Звичайний ювілей, прийнято відзначати і жось до нього готуватись. Але цей ювілей особливий. Непросто говорити про подію, до першої щирої радості від якої час додає гіркоту і слюзи, сумніви і осуд. Йдеться про пуск першого енергоблока на Чорнобильській атомній станції 26 вересня 1977 року. Таку дату сьогодні старіються зайвий раз не згадувати. Але це наша історія, добра вона чи погана, а тому забувати її не можна. Взялися за перо ми вирішили ще й тому, що пуск першого реактора ЧАЕС започаткував створення української атомної енергетики, яка зараз перебуває на роздоріжжі.

Порожня дорога, що веде до ЧАЕС. А шість з лишком років тому нею мчали цементовози, машини, навантажені свинцем, різним устаткуванням, на зустріч йшли автомобілі з людьми, худобою, хатнім добром. Це врізалось у пам'ять назавжди. Крізь скло спецмашини, призначеної для поїздок тільки в 30-кілометровій зоні, бачимо колючий дріт, могильники в одному з яких опинилося і недавнє село Копачі. А ось і сама АЕС. Стріли, а синюватим відливом, коробки корпусів, поруч взятій у своєрідний залізобетонно-сталевий корсет зруйнований четвертий реактор, ва каналом — недобудовані п'ятий і шостий блоки.

...І все ж повернімося на п'ятнадцять років назад, послухаймо безпосередніх учасників тієї події. Різні вони за віком, нелегко склались бня подальша доля.

### Як це було?

У кадрах старої кінохроніки про пуск блока не можна не звернути уваги на молодого інженера, який стоїть за пультом турбіни і напружено стежить за показами приладів. І ось він перед нами, трохи посивілий, але з тим самим живим блиском в очах.

— Чесно кажучи, не думав, що потраплю в зміну, яка пускає блок, — говорить Володимир Березін, який нині очолює багатоголизде підприємство комунального господарства ВО «Чорнобильська АЕС» у Славутичі. — І почути важко передати. Одне скажу — ставлення було як до жаданого первістка. І це залишилось у мене на все життя.

— Коли йшов монтаж першого блока, — вступає в розмову Валентин Єжов, один з тих небагатьох, що продовжують працювати на станції, — були холоди, у приміщеннях навіть доводилось розпалювати вогнища. Та незважаючи на всі труднощі, працювали на совість, від душі. Тому й перший блок на мій погляд, вийшов вдалим, надійним.

Зворушливою була зустріч членів зміни станції, яка пускає блок. І очолював тоді Володимир Ігнатюк. Сьогодні вони вже не пенсії і живуть у Києві. Згадували до дрібниць мало не кожну хвилину того дня.

У ті роки головним інженером станції був В'ячеслав Аїнфелс.

— На нашу АЕС фізики приїхали з ядерних центрів Сибіру, Уралу, Ленінградської АЕС, — розповідає він. — А турбіністи, енергетики були в основному в Україні. Колектив зібрався досить рівнорідний, але працювали швидко. Якби ви бачили, як тоді ми працювали на ЧАЕС, як суворо додержували всіх інструкцій. Написано — протирати паливо спиртом, будьте певні, так і було. І хоча того дня робота у багатьох тривала мало не добу — і будівельники, і експлуатувальники не йшли додому, чекали, як поведе себе реактор. І техніка не підвела. На жаль, на пусках наступних блоків технології додержували не так суворо. У 1986 році це й діалося азначки.

### Аварія повернула все

Цю фразу ми не раз чули від керівників, інших працівників станції. — Пускали ми перший блок весело, — згадує провідний інженер-радіофізик Володимир Заболотних — А вже були не 15 років молодші. Поначалась висока емоційна настроєність. Ми знали заради чого ми живемо, працюємо. Але в одну мить змінилось і моє життя. І доля 19 членів зміни. П'ятих моїх товаришів уразила променева хвороба, двоє стали інвалідами, у решти доза опромінення теж немала. А тепер після закриття станції, ще більше працівників будуть кинуті по суті на призволяще.

І тут доречно згадати думку, ви словлену згаданим уже В. Аїнфелсом, який нині очолює одне з управлінь Мінчорнобиль. Вже тоді інженери-фізики, у тому числі й він, звертали увагу проектувальників, к. приклад, на істотну ваду реактора у РБМК — так званий позитивний коефіцієнт реактивності, що робить його небезпечним для експлуатації. Але до всіх зауважень у Москві ніхто не прислухався. А коли у станції з'явився поряд із союзним Міненергетики України, працювати стало ще важче. Тому що рез у раз чули з Києва: «Давай, давай! Тобто зупинити реактор можна було тільки в надзвичайних випадках. Та ва це ще можна було дістати доброго прочухана».

Мовчать зараз реактори АЕС. На двох блоках, які мають бути пущені цієї осені, ведуться ремонтні роботи, з урахуванням інциденту на Ленінградській АЕС, повністю замінюються запірні регулюючі клапани. Виділимо цікаву деталь. Плануючи їх земну (а це майже 1700 на один реактор), повністю розраховували на підприємства Росії. Але був і запасний варіант — виробниче об'єднання «Арма». І коли російські постачальники почали зривати строки, виручило «Арма». Виготовлене киянами перша партія клапанів виявилась і більш якісною, і в півтора рази дешевішою.

Після квітня 1986 року на станції введено нові дублюючі системи захисту від можливих аварій. ЧАЕС — єдина

станція в СНД, де реалізовано технічне вирішення, яке дає змогу перевіряти резервні дизель-генератори під навантаженням під час роботи станції на потужності. Змінилась і психологія працівників АЕС. Не мільйони кіловат за всюку ціну, а насамперед безпека, надійна робота устаткування.

Разом з нами на станції були цього дня американські спеціалісти із служби радіаційного захисту трьох атомних станцій Північної і Південної Кароліни. їхню думку висловив старший інженер радіаційного захисту компанії «Дьюк Пауер» Річер Вільсон:

— Рівень безпеки не цій станції такий, що дозволяє без особливих проблем її експлуатувати в майбутньому.

### Що ж далі?

Безумовно, коли йдеться про подальшу долю Чорнобильської АЕС, про шляхи розвитку атомної енергетики України, будь-який погляд, будь-яка думка заслуговують пильної уваги. Одні, і таких немало, вважають: ЧАЕС не може бути безпечною і тріумфувати бути негайно закриття. Інші менш категоричні. Академік АН України, голова Національного комітету по захисту населення від радіації Дмитро Гродзінський — за зупинення всіх блоків станції лише після закінчення будівництва резервної котельні. Він підтримує ідею продовження господарської діяльності в 30-кілометровій зоні.

— Все одно в недалекому майбутньому нам доведеться займатися цим питанням, — вважає Дмитро Михайлович. — А тому треба використати досвід західних країн. Так, у США в пустелі Невада йде дезактивація місцевості, де зараження ґрунту значно глибше, ніж у Чорнобилі. Ці роботи розраховані на п'ять років. Там знятий ґрунт переробляється, відокремлюються радіонукліди, а чистий ґрунт повертається назад. Цей досвід може бути чимось корисним і Україні. Можна було б у зоні вирощувати швидкорослі види дерев для виробництва паперу, багаторічні рослини на несіння.

А ось що думає з цього приводу генеральний директор виробничого об'єднання «Чорнобильська АЕС» Микола Сорокін:

— Додержуюсь думки, що ми не повинні агітувати за атомну енергетику, — говорить Микола Михайлович. — І все-таки не можна не враховувати таке. Мінусом атомної станції України давали в деякі дні до 40 відсотків споживаної електроенергії. Якщо ж врахувати підвищення цін на енергоносії в Росії (а воно, треба думати, не останнє), труднощі з постачанням нафти, газу, вугілля, то без атомної енергетики Україна навряд чи обійдеться. Що стосується нашої станції, то вона здатна виробляти 12 мільярдів кіловат-годин електроенергії за рік, або на 7 мільярдів карбованців. Причому ця енергія дешевша від тієї, яку виробляють теплові станції. І ще,

Давайте згадаємо. Коли приймалося початкове рішення про припинення експлуатації ЧАЕС, вона була не наша. Всім прибутком розпоряджалось союзне міністерство. Але ж сьогодні станція працює на економіку України, її реальна незалежність. Ми керуємось прийнятими рішеннями Верховної Ради й уряду з приводу виведення станції з експлуатації в 1993 році. Однак на мій погляд, прийняті щодо ЧАЕС документи потребують як мінімум того, щоб повторно проаналізувати їх у нових умовах.

Думки, співзвучні висловленим директором ЧАЕС, ми чули і від президента концерну «Укратоменергопром» Михайла Уманця. Його тверде переконання — Україні без атомної енергетики економічно не вижити. Вихід — у комплексному розвитку енергетики, в якій атомна відігравала б вагомую роль. Розщеплення ядра — це, може, і не найкращий шлях, але кращого не знаємо.

— Твердження, що розвинуті в промисловому відношенні країни згортають атомобудування, — це міф, — відзначає Михайло Пантелейович. — На сьогодні нові реактори розробляються у Франції, Канаді, США. Якщо ми найближчим часом не повернемося обличчям до атомної енергетики, то ще більшим стане наше відставання від Заходу. Ми втрачимо фізичну у цій галузі, причому в усіх ланках, починаючи з науки і кінчаючи інженерно-технічним персоналом.

Не вважаємо себе вправі віддавати перевагу якійсь одній з цих точок зору. Надто суперечливою, неоднозначною в коротке п'ятнадцятирічне історія розвитку атомної енергетики в Україні, надзвичайно складними — проблеми, що вирішуються сьогодні відроджуваною Українською державою, тяжкими — наслідки Чорнобильської аварії. Очевидно, що вже найближчим часом у ході вироблення концепції розвитку атомної енергетики закону про атомну енергетику України законодавцям, усм нам, доведеться зробити важкий, але необхідний вибір. І п'ятнадцятирічний строк, про який тут говориться, як нам здається, — ще один привід для серйозних роздумів.

По дорозі до Києва ми завітали в місто енергетиків Славутич, розташоване приблизно за 70 кілометрів від АЕС. Заступник мера Володимир Жигалло не приховував своєї тривоги. Зростає черга на житло. Не вистачає шкіл, дитячих садків, немає готелю, потрібні додаткові кошти на ремонтні роботи. Ще більші труднощі чекають 20 з лишком тисяч жителів міста, коли закриють АЕС. А вже більше половини його дорослого населення — атомники. Що буде з ними, з їхніми сім'ями? На це запитання однозначної відповіді поки що немає.

Валентин  
ВЕРНОДУБЕНКО,  
Віктор РАССОХА.

## Радиационная обстановка в лесной зоне г. Славутич

Благодаря большому объему дезактивационных работ, выполненных в период 1987—1992 гг. радиационная обстановка в г. Славутич значительно улучшилась и на большей части территории мало чем отличается от доаварийного уровня. Однако город окружен лесной зоной с высокими уровнями радиоактивного загрязнения, представляющими, в ряде случаев, реальную опасность для здоровья горожан. Речь в первую очередь идет о потреблении лесной продукции без предварительного радиационного контроля. Следует однозначно рекомендовать горожанам отказаться от потребления местных грибов, так как примерно в 50% грибов содержание радионуклидов цезия выше ВДУ-91. Высокие значения содержания радионуклидов цезия, близкие к ВДУ-91, наблюдаются в мясе диких животных (кабан, лось, утки). Необходимо также иметь в виду, что при определенных условиях лесная зона вокруг города временно может стать источником дополнительного загрязнения территории радиоактивными аэрозолями. Крупный верховой лесной пожар вполне может вернуть радиационную обстановку в городе к временам начала его строительства. Возможна утечка радионуклидов из загрязненного леса в результате использования населением загрязненной древесины. В то же время отгородиться от лесной зоны невозможно, да и нецелесообразно. Необходимо разработать оптимальную стратегию в использовании загрязненной продукции леса в хозяйственных целях, а его отдельные участки в качестве рекреационных зон. Научной основой для решения этих проблем являются данные комплексного радиационного обследования лесного биогеоценоза (БГЦ), начатые в этом году Комплексной экспедицией ВНИИАЭС и ЛВД.

В период мая-июля 1992 г. была проведена пешеходная гамма, бета-съемка территории лесного БГЦ на глубину до трех километров от внешней границы г. Славутич, в результате которой можно сделать следующие выводы:

— наиболее неблагоприятная радиационная обстановка наблюдается в районе водозабора и за Добрынинским кварталом в направлении кладбища. На этих лесных участках значения МЭД превышают 60 мкР/ч, а значения плотности потока бета-частиц от поверхности земли достигают 100 част./мин. кв. см;

— в непосредственно прилегающей к г. Славутич лесной территории (за исключением указанных выше участков), где планируется создание рекреационной зоны, значения МЭД лежат, в основном, в диапазоне 30—60 мкР/ч, а

бета-загрязненность почвы достигает 50—70 част./мин. кв. см;

— на большей части обследуемой лесной территории (примерно 60%), особенно в северной и южной частях, значения МЭД лежат ниже контрольного уровня, установленного для г. Славутич и равного 30 мкР/ч.

Одновременно с пешеходной гамма, бета-съемкой проводился отбор проб почвы во всех контрольных точках измерения МЭД и плотности потока бета-частиц для последующего гамма-спектрометрического анализа.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:

— наблюдается качественное соответствие между результатами пешеходной гамма, бета-съемки и результатами исследования содержания радионуклидов цезия в почве;

— исследуемая лесная территория характеризуется значительным (от одного до двух порядков) разбросом в значениях плотности радиоактивного загрязнения почвы;

— в пределах исследуемой территории находится примерно 120—140 Ки радионуклида цезий-137;

— примерно на 10% лесной территории плотность р/а загрязнения почвы ниже 1 Ки/кв. км;

— на большей части лесного БГЦ (около 60%) значения плотности р/а загрязнения почвы лежат в диапазоне 1—3 Ки/кв. км;

— примерно на 13% территории лесного БГЦ плотность р/а загрязнения превышает 5 Ки/кв. км;

— наибольшая плотность р/а загрязнения почвы обнаружена на территории, прилегающей к зоне водозабора, а также на территории между ГСК-7 и кладбищем. Максимальное значение плотности р/а загрязнения здесь достигает 12—16 Ки/кв. км;

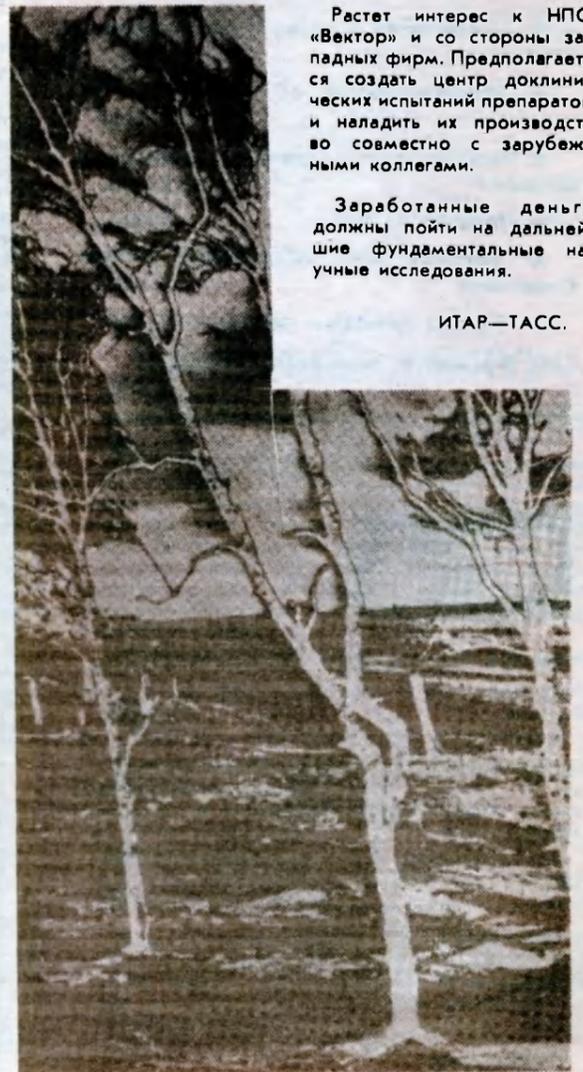
— в планируемой рекреационной зоне плотность р/а загрязнения почвы находится в диапазоне 2—14 Ки/кв. км.

Для определения интегральной дозы внешнего облучения населения при посещении лесной зоны в 184 к. т. были установлены ТЛД-дозиметры. Данные ТЛД-дозиметрии коррелируют с результатами пешеходной гамма-, бета-съемки лесной территории;

— в районе водозабора и за Добрынинским кварталом в направлении кладбища значения годовой дозы внешнего облучения достигают 6—7 мЗв;

— на остальной части лесной территории, где планируется создание рекреационной зоны, значения годовой дозы лежат в основном в диапазоне 2—4 мЗв.

Начальник КЭ ВНИИАЭС  
Е. А. ИВАНОВ.



# ФОТОРЕПОРТАЖ О ПЕРВОМ ФУТБОЛЬНОМ МАТЧЕ НА СТАДИОНЕ СЛАВУТИЧА



Какие были скорости! Какой азарт! А главное — какое прекрасное настроение, какой замечательный праздник!

Фото Н. Лозина.

## ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ

### НАШИ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЧАСЫ

Каждый час суток влияет на людей физически и духовно. Типичный пример: никто не чувствует себя вечером так же бодро, как утром.

Начнем с четырех часов. Наше тело получает порцию стрессового гормона — кортизона, — словно бы во время сна оно опустошило свои «батарейки», и эта порция необходима, чтобы мы стали работоспособными, когда пробудимся. Однако эта инъекция активности чревата некоторыми заболеваниями. Опасность сердечного инфаркта особенно велика в ранние утренние часы. Ощущает ее и больной астмой — в этот час бронхи опасно сужены.

Пять часов. Концентрация кортизона, вырабатываемая корой надпочечников в шесть раз выше дневной. Лекарства воздействуют по-разному в разные часы. Поэтому врачи с учетом естественного выделения гормонов предписывают принимать в ранние часы дня большие дозы лекарства.

Шесть часов. Общий обмен веществ приходит в движение. Повышается уровень сахара и аминокислот в крови. Таким образом подготавливается необходимая для рабочего дня энергия.

Семь часов. После пробуждения и утреннего душа следует завтрак. Забытое правило «завтракай плотно» опять в моде. Специалисты по вопросам питания отмечают, что за завтраком человек должен получить не менее 2000 килокалорий, чтобы не похудеть. А та же порция вечером приводит к ожирению.

Восемь часов. Железы производят большое количество гормонов. Большинство из людей находятся по пути к работе. Они еще не окунулись целиком в повседневные заботы. Страдающие ревматизмом особенно чувствуют ломоту в костях — ощущение боли утром обостряется до предела. Плохая новость и для курильщиков: утренние сигареты в большей степени сужают кровеносные сосуды.

Девять часов. Кому назначены уколы, лучше пойти в процедурный кабинет, чтобы избежать температуры и отеков. Организм весьма устойчив к рентгеновскому излучению.

Десять часов. Температура тела достигает своего максимума и связанной с ней работоспособности. Осо-

бенно хорошо функционирует кратковременная память. Текст, прочитанный около десяти часов, лучше запоминается, нежели прочитанный в 15 часов. Однако он быстро стирается из памяти, чего не скажешь о тексте, прочитанном во второй половине дня.

11 часов. До обеда мы исключительно работоспособны, и прежде всего в счете. Для школьников математика легка между 9 и 12 часами и между 16.30 и 18 часами. Сердце также находится в отличной форме, и если в это время проводить исследования, то некоторые сердечные заболевания окажутся незамеченными. Одновременно оно становится столь чувствительным, что в стрессовых ситуациях до обеда сердечный ритм учащается в большей степени, чем вечером.

12 часов. После утренней активности появляется потребность в отдыхе (происходит повышение кислотного содержания в желудке). По статистике те, кто может позволить себе послеобеденную дрему, получают на 30 процентов реже сердечный инфаркт по сравнению с теми, кто продолжает работать. Необходимость в сне вызвана сравнительно ослабленным кровоснабжением мозга. Кровь необходима желудку, чтобы поддерживать работу по перевариванию пищи.

13 часов. Работоспособность по сравнению со средним за день понижена на 20 процентов. Печень вырабатывает много желчи.

14 часов. Давление крови и гормональный уровень понижаются. Усталость особенно ощутима. Десятиминутного отдыха достаточно для преодоления фазы усталости. При болезненных медицинских процедурах местные наркозы действуют продолжительней и переносятся легче. Новые знания противоречат привычке приступать к операции утром. То же самое относится и к зубоврачебным манипуляциям: в 14 часов наши зубы бесчувственны к боли. Врачебное обезболивание длится полчаса. Вечером его воздействие уменьшается до 19 минут, а перед обедом длится всего 12 минут.

15 часов. Наступает новое желание поработать независимо от того, отдохнули вы или нет. Начинается второй пик работоспособности.

16 часов. Давление крови и кровообращение повы-

шается. Бегуны достигают отличных результатов. Тренировочный эффект особенно велик, в то время как в утренние часы он невысок.

17 часов. Ощущается повышение жизненных сил. Между 16 и 18 часами быстрее всего растут волосы и ногти.

18 часов. Активна поджелудочная железа. Печень относится терпимо к спиртному.

19 часов. Давление крови и пульс понижаются настолько, что врачи предупреждают об опасности приема понижающих кровяное давление средств.

20 часов. Содержание жиров в печени понижается, кровь в венах пульсирует учащенно. Даже самые низкие дозы антибиотиков воздействуют на организм укрепляюще.

21 час. Не следует набивать пищей, особенно жирной, свой желудок. Она останется непереваренной до следующего утра.

22 часа. Работоспособность резко падает. В крови увеличивается количество лейкоцитов. Не следует применять медикаменты с побочным действием, так как может возникнуть опасность интоксикации. С этого времени ни одной сигареты не должно быть выкурено до утра! Организму очень трудно ночью разлагать яды никотина.

23 часа. Обмен веществ сводится до минимума. И вместе с ним понижаются кровяное давление, частота пульса и температура тела. Выработка кортизона прекращается. По этой причине ночью рождается в два раза больше детей, нежели днем.

24 часа. Кожа восстанавливается ночью быстрее, так как клетки делятся быстрее, чем днем.

Один час. Человек погружается в глубокий сон.

Два часа. Водители за рулем реагируют замедленно на оптические раздражители. Количество аварий резко повышается. Большинство людей начинает лихорадить. Тепло исключительно чувствительно к холоду.

Три часа. Душевное настроение достигает самой низкой точки. Оно поддерживается гормоном меланотонином, который делает людей сонливыми и вялыми. В этот час возрастает кривая самоубийств: депрессивные люди часто просыпаются в это время, настроение их резко ухудшается, мрачные мысли витают вокруг. Печень разлагает принятое вечером спиртное.

Перевел М. ФИЛОНОВ.

(По материалам болгарского журнала «Наука и техника»)

## ИСКУССТВО ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ Отношения с клиентами

(Фрагмент из книги Дж. Витерса и К. Випперман «Маркетинг вашей услуги: Руководство по маркетингу в сфере услуг для малого бизнеса», 1987).

...Как установить хорошие отношения с клиентами? Прежде всего, приходит время и принимать клиента так, как вы приняли бы гостя в своем доме. Кроме того, внимательно отнеситесь не только к самой проблеме, с которой обратился к вам клиент, но и к его эмоциям по этому поводу.

Необходимо ценить опыт и знания клиента в данной области, какими бы малыми они ни были, обращаться с ним как с равным и решать проблему сообща. Если работа занимает много времени (например, архитектурный проект, медицинский диагноз, судебное разбирательство, капитальный ремонт двигателя), как можно чаще сообщайте о проделанной работе, даже если вы не можете сообщить ничего нового.

Наконец, кроме профессиональных отношений, постарайтесь установить личный контакт с клиентом: расспросите его об отпуске, из которого он только что вернулся, расскажите ему, как замечательно он выглядит, пошлите цветы, если у него в ближайшее время ожидается крупное событие, купите продукцию, которую производит его предприятие, или воспользуйтесь его услугами, если он работает в сфере обслуживания. Таким образом могут установиться очень близкие отношения.

...**ГЛАВНОЕ ДЛЯ КЛИЕНТА** — это отношение к нему... **ПРИДЕРЖИВАЙТЕСЬ ПРОСТОЙ ФОРМУЛЫ:** постоянная учтивость плюс здравый смысл, профессиональная гордость, в итоге — эффективные отношения с клиентами. Во многом они зависят от вспомогательного персонала... **ПЕРВОЕ ВПЕЧАТЛЕНИЕ КЛИЕНТА ОТ КОНТАКТА С ВАШИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ — ВАША ВЕЖЛИВОСТЬ, ДОБРОТА И ГОТОВНОСТЬ ПРИЙТИ НА ПОМОЩЬ — ИМЕЕТ РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ.**

## Как сохранить работу

Способы сохранить работу во время экономических спадов, — считает редактор американского журнала «Менеджмент» Р. Халф, не отличаются от тех, которые необходимо использовать на протяжении всей карьеры для достижения максимального успеха. Единственное различие заключается в том, что результатом будет сохранение работы, а не получение лучшей или продвижение по службе и повышение зарплаты.

Прежде всего, хоть это звучит просто и банально, необходимо быть доброжелательным и милым, и не только с вышестоящими, но и со всеми работниками фирмы. Доброжелательных, производящих приятное впечатление людей принимают на работу первыми, а увольняют последними.

Компании по сокращению штатов негативно влияют на остающихся сотрудников.

Они не должны допускать, чтобы волнения и депрессия отразились на их работе и внешнем виде. Большинство слухов, распространяемых в тяжелые для фирмы времена, пессимистичны. Поэтому избегайте их распространять. Менеджеры, ответственные за сохранение хорошего морального климата в коллективе, не любят людей, распространяющих негативную информацию. Работники, которые проявляют вежливость, имеют больше шансов сохранить работу.

Наконец, что бы работник не делал, все равно существует угроза, что он потеряет работу. Поэтому целесообразно сделать все необходимое для приведения своих финансовых дел в порядок.

Более ценными считаются сотрудники, которые проявляют готовность концентрировать все свои силы на реализации интересов

фирмы, а не своих собственных.

Всегда полезным является изъятие желания расширить круг своих обязанностей, посвятить им дополнительное время. Рекомендуются выразить готовность приняться за любое дело. Если из-за увольнения придется выполнять тот же объем работ, но меньшими силами, стоит взять на себя дополнительную работу.

Важны также способы стать незаменимыми. Определите область, которая является решающей для достижения успеха, возможно даже для выживания фирмы, и посвятите себя ей. Пройдите интенсивный курс в какой-либо полезной для фирмы области. Часто работники, которые боятся за свое место, усваивают защитный стиль поведения и снижают производительность. Это как раз то, чего делать не следует.

## ЛУЧШЕ КОНФЕТКУ, ЧЕМ ТАБЛЕТКУ

Пектиновые вещества — это те, что хорошо поглощают вредные соединения, попавшие в ваш организм. Они положительно влияют на жизнедеятельность кишечной микрофлоры и способствуют выведению из организма холестерина. Вещества эти содержатся во многих плодах, но больше всего в яблоках, крыжовнике, айве, апельсинах, вишне, сливе, черной смородине, грушах, абрикосах, тыкве и свекле.

Каждая хозяйка вполне может сделать на зиму не просто любимые всей семьей, но и целебные заготовки. Для приготовления пектиновых заготовок используют кислые лесные продукты, а также кожицу яблок и айвы, сердцевину плодов с содержанием до 15 процентов мякоти. Эти отходы складывают в емкость, заливают водой (1 стакан на 1 килограмм отходов или сырья) и кипятят 30-35 минут. Из полученной массы отжимают сок, который сливают в банки или в бутылки. Содержимое пастеризуют при температуре 80 градусов в течение 8-12 минут, после чего посуду герметически укупоривают.

Очень вкусны пектиновые цукаты. Они вполне могут заменить давно уже ставшие дефицитными конфеты разряда мармеладных. Вначале варится из фруктов или овощей варенье. Для этого отделенную от сока массу заливают сахарным сиропом (чтобы вода в сиропе составляла 70-90 процентов массы) и уваривают. Горячее варенье выливают в дуршлаг, дают возможность стечь сиропу, после чего его подсушивают при температуре 45-55 градусов в течение 6-8 часов.

Вячеслав ГРУЗДЕВ,  
инженер ЧАЭС



(Окончание. Начало в №№ 20—25, 36—40)

Князь Черниговский Михаил бежал в Венгрию за подмогой. Но Бела IV и слышать об этом не хотел. Возвратился Михаил в свой город, где сановники Батыя переплывали оставшихся в живых горожан и обложили их налогами от земледельца до боярина. Черниговцы просили Михаила покориться судьбе и ехать в орду за ярлыком (разрешение на собственное княжение).

Приняв от духовника благословение и запасные Святые дары, ободренный и утешенный, он со своим другом Федором и с юным внуком Борисом Васильковичем Ростовским прибыл в столицу монголов и хотел уже войти в шатер Батыя. Но жрецы татарина, блюстители древних обрядов, потребовали от него пройти сквозь разложенный перед ставкой священный огонь и кланяться их кумирам, деревянным идолам.

«Нет!» — воскликнул христианин Михаил. — Я могу поклониться царю вашему, ибо небо вручило ему судьбу государств земных. Но христианин не служит ни огню, ни глумим идолам».

Услышав эти слова, свирепый Батый через своего приближенного Эльдегу передал Михаилу, что необходимо или повиноваться, или погибнуть.

«Да будет так!» — ответил князь Михаил и вместе с Федором причастился и начал громко петь святые псалмы Давидовы. Напрасно юный Борис просил деда своего отступить, поклониться этим деревянным идолам — все слезные просьбы были бесполезны. Михаил уже ничего не слышал, зная, что его убьют, но убьют как христианина, а не как вероотступника.

Присутствовавшие здесь ростовские бояре и другие князья брали на себя грех перед богом, если Михаил поклонится идолам и пройдет сквозь огонь.

«Для вас не погублю души своей!» — прокричал Михаил и сбросил с себя княжескую одежду, чтобы крови от поганных рук не было на ней и тихо промолвил: «Возьмите славу мира, хочу небесной!», и приготовился к смерти.

По знаку Батыя бросились на князя убийцы, били его в грудь, топтали ногами. Бояре русские были в ужасе и страхе в своей беспомощности. Только Федор стоял как подобает воину-славянину, православному христианину — спокойно и достойно, с веселым лицом, ободряя умирающего своего любимого князя.

Желая прекратить великие мучения Михаила Черниговского, один из вероотступников по имени Доман, житель Путивля, отсек князю голову, и даже в последнем дыхании его он услышал тихие слова: «Христианин есмь!»

Хан Батый был поражен твердостью духа и веры черниговского князя и назвал его великим мужем. Затем убили и боярина Федора, оба тела были брошены псам голодным. Но бывшие там русские отбили останки великомучеников и похоронили их по христианскому обычаю. А церковь православная признала их святыми.

Внук Михаила Черниговского Борис, оплакав деда своего, должен был ехать к Сартаку, сыну Батыя, у которого получил дозволение вернуться в свой Ростовский удел.

С тех времен о черниговских князьях нигде ничего не упоминается, княжество перестало существовать почти на 250 лет. Сыновья Михаила после его смерти княжили в своих уделах, но только не в Чернигове...

На этом не заканчивается история Черниговщины. Она и через столетия, после освобождения от монгольского ига будет не менее интересна и поучительна, чем в начале своем.

## УМНИЦА РАДУЕТСЯ МЕЛОЧАМ

Александр Вертинский, кстати, большой знаток женской души, восхищался одной знакомой дамой, обладающей, как он выразился, «техникой умения нравиться» и неискраемым жизнелюбием. Он вспоминал, что предугадать ее реакцию было невозможно. Как-то он в порыве нежности назвал эту женщину «пробочной от флакона «Шанель». И надо было видеть ее восторг!

Скептик скажет: нашла чему радоваться, а умный подумает: умница, умеет радоваться мелочам.

А как мы, способны ли по кирпичикам складывать мечту о счастье? Давайте-ка проверим.

	Да	Нет
1. Одинаково ли вы любите все четыре времени года!	1	0
2. Случается ли вам забывать дни рождения или другие даты, отмечаемые вашими близкими!	0	1
3. Быстро ли вы забываете неприятности, которые были в течение дня!	1	0
4. Согласны ли вы, что нет худа без добра!	1	0
5. Смотрите ли вы на дорогу к месту службы как на приятную прогулку!	1	0
6. Умеете ли вы радоваться мелочам!	1	0
7. Любите ли вы перед началом киносеанса забежать в кондитерскую и перехватить что-нибудь сладенькое!	1	0
8. Заставляют ли вас вновь страдать давнишние и неприятные события в вашей жизни!	0	1
9. Считаете ли вы, что при другом стечении обстоятельств ваша жизнь сложилась бы по-иному и вы были бы счастливее!	0	1
10. Случается ли вам скучать на работе!	0	1

Подсчитайте сумму ваших очков и найдите соответствующую характеристику.

3 и менее очков.

Вы страдаете из-за любой мелочи, принимаете все близко к сердцу. Поймите же, что у розы не только шипы, но и приятный аромат. Научитесь радоваться обыкновенным житейским мелочам, ибо это является предпосылкой счастья.

4—7 очков.

У вас есть основания чувствовать себя счастливым. Не мешает, однако, время от времени доставлять себе кое-какое удовольствие.

8 и более очков.

У вас удивительный характер. Умеете справиться с любыми сложными обстоятельствами и отнестись к ним с юмором. Это отнюдь не означает, что вы не в состоянии почувствовать близкому. Вы разделяете мнение, что «все к лучшему в этом лучшем из миров». Вы, как говорится, неисправимый оптимист.

## АМУР НА ДВОИХ



По-моему, это у них веселье. Такая беспечная, стихийная искренность чувств!

Фото Анатолия КИРИЛИШИНА.

## Семейный конкурс «Вот такие пироги!»

Приглашаем славутчан всей семьей принять в нем участие. В программе конкурса Вы увидите сказочные представления. Побываете на восточном базаре. Можете принять участие в конкурсе на лучший Вами испеченный пирог (победительнице ожидает приз — электромиксер). А также конкурсы на составление осеннего букета, на самого сильного папу, самого голосистого гостя или — чья семья «тяжелее». В лотерее разыгрываются электромиксер, керамика, художественные изделия.  
Добро пожаловать в ККК 11 октября в 12 часов.

## КИНО

Для тех, кто не успел еще посмотреть фантастический приключенческий фильм

«РОБОТ ДЖОКС» (США),

остается воспользоваться единственным шансом — сегодняшним днем.

С 9 по 14 октября демонстрируется американский художественный фильм

«ЧЕСТЬ ХАНДРЫ».

Хандра — молодая красивая женщина. Она отважный воин вольнолюбивого женского племени. Всю свою жизнь Хандра посвятила борьбе за независимость женщин от мужчин. В ее племени нет места мужчинам. Хандра покланялась: «Ни один мужчина не дотронется до меня ни мечом, ни плотью»...