

$$I_{II} = \frac{\sum q_i \times q_0}{\sum T} \cdot \frac{\sum q_0 P_0}{\sum T}$$

Передплатний індекс 06731, для організацій 06732  
Ізобретатель и рационализатор · Inventor and rationalizer  
Erfinder und Rationalisator · Inventeur et rationalisateur

ВР 2008  
№3

# ВИНАХІДНИК i РАЦІОНАЛІЗАТОР

Читайте в цьому  
номері:

- Новости науки и техники
- Изобретатели предлагают для бизнеса и производства
- Инновационная деятельность
- Правовая охрана объектов промышленной собственности
- Промышленный шпионаж
- Из истории изобретательства
- Гипотезы
- Цена мысли
- В мире интересного



**Засновник журналу:**  
Українська академія наук

**Зареєстровано:**  
Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

**Свідоцтво:**  
Серія КВ №4278 від 31.07.1997 р.

**Головний редактор**  
**Зубарев О.М.**

**Заступник головного редактора**  
**Остроумов І.В.**

**Голова редакційної ради**  
**Оніпко О.Ф.,**  
доктор технічних наук

**Заступник голови редакційної ради**  
**Ващенко В.П.,**  
доктор технічних наук

**Заступник голови редакційної ради**  
**Харченко В.П.,**  
доктор технічних наук

**Редакційна рада**

Андрющук Г.О., к.е.н.; Білоус Г.М.; Борисевич В.К., д.т.н.; Булган В.Л., к.т.н.; Вербіцький А.Г., к.т.н.; Висоцький Г.В.; Гончаренко М.Ф.; Давиденко А.А., к.пед.н.; Демчишин А.В., д.т.н.; Індужаєва В.К.; Злочевський М.В.; Колюш М.О., к.т.н.; Корнєєв Д.І., д.т.н.; Коробко Б.П., к.т.н.; Крайнев П.П., к.е.н.; Жарінова (Красовська) А.Г., к.е.н.; Кривицький В.Г., д.т.н.; Лавенський О.М., д.т.н.; Лісік М.П.; Маргашук С.В., к.ф.-м.н.; Немчин О.Ф.; Орлюк О.П., д.ю.н.; Остроухов В.В., д.ф.н.; Палладін М.В., д.н. в галузі права; Пінкур О.В.; Синицін А.Г.; Ситник М.П.; Стогний В.С., к.т.н.; Толкун М.Д.; Удов Е.І., д.т.н.; Федоринко В.Г., д.н.; Хмара Л.А., д.т.н.; Цибульов П.М., д.т.н.; Черепяк П.І., д.м.н.; Черевко О.І., д.н.; Черепов С.В., к.ф.-м.н.; Шовковлюк В.С.; Якименко Ю.І., д.т.н.

Видавець за інформаційної підтримки  
Державного департаменту інтелектуальної власності, ДП "Український інститут промислової власності" та  
Інформаційного агентства "Інтерфакс-Україна".

Погляди авторів публікацій не завжди збігаються з точкою зору редакції. Матеріали друкуються мовою оригіналу. Відповідальність за зміст рекламами несе рекламодавець. Відтворення (повністю або частково) текстових, фото та інших матеріалів без попередньої згоди редакції журналу "ВІР" заборонено.

Незважаючи на те, що у процесі підготовки номера використовувалися всі можливості для перевірки фактичних даних, що публікуються, редакція не несе відповідальність за точність надрукованої інформації, а також за можливі наслідки, пов'язані з цими матеріалами.

Матеріали, які надійшли до редакції, не повертаються.

Формат 60x84/8. Папір крейдний.  
Ум.-друкарк. 4,65. Наклад 4 800 прим.  
Друкарня ТОВ "ДКС-Центр".

Тел.: 467-65-28.  
Підготовка номера до друку:  
А. Дзюба, Т. Столірчук, С. Буйновський

Відповідальний за випуск А. Оніпко

З підтримки компанії "Дінаї",  
www.dinali.com

Ціна договірна

Науково-популярний, науковий журнал  
© "Винахідник і раціоналізатор"



**№ 3(76)/2008**

Ізобретатель и раціоналізатор • Inventor and rationalizer  
Erfinder und Rationalisator • Inventeur et rationalisateur

Адреса редакції: 03142 м. Київ-142, вул. Семашка, 13, Тел./факс: 424-51-81, 424-51-99,  
www.vir.ukrmb.info, е-майл: vir@online.ua  
передплатний індекс – 06731, для організацій – 06732

## Новини науки і техніки

**Разработан первый подводный автомобиль.....2**

**Украина и РФ намерены обновить наполнение  
сотрудничества в космической сфере с учетом  
долгосрочных стратегий космической деятельности  
стран.....4**



## Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва

**Преобразователь ржавчины "Ферум-3".....5**

**Термограф контактный цифровой ТКЦ-1 .....6**



## Гіпотези

**Водянищук Г.П.**

**До оцінки прогресивності технічних систем.....7**



## Інноваційна діяльність

**Лариса Басанская**  
**Госинвестций буде способствовать привлечению  
японских инвестиций в Украину.....10**

**Артем Карявка**  
**Держава намагається допомогти науці.....11**

**Александр Бонковський**

**Європейські схеми дій на підтримку академічного  
підприємництва.....12**



## Ціна думки

**Морозов О.Ф.**

**Що таке світ і Україна сьогодні?.....17**



## Правова охорона об'єктів промислової власності (інтелектуальної власності)

**Цибульов П.М., Зінов В.Г.,**

**Чеботарев В.П., Юджин Суїні**

**Прогнозування нових технологій.....20**

**Чернолес В.П.**

**Рацпредложения: За деньги или за спасибо?.....24**

**Типовое положение по организации и проведению  
рационализаторской работы.....25**



## Промислове шпигунство

**Остроухов В.В., Галамба М.М.**

**Сутність інформаційної безпеки держави.**

**Суспільства та громадян. Основні загрози  
національній безпеці України в інформаційній  
сфері.....32**



## З історії винахідництва

**Арист Л.М.**

**Почему из дома уходят жены?.....41**



## В світі цікавого

**13 самых смешных изобретений.....46**

## РАЗРАБОТАН ПЕРВЫЙ ПОДВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

Швейцарская компания Rinspeed сообщила о выпуске первого в мире подводного автомобиля, способного передвигаться как на суше, так и в воде. В отличие от других амфибий эта модель может плавать не только на поверхности, но и на глубине до 10 метров.

Разработчики говорят, что идея создания такой машины была позаимствована из фильма про Джеймса Бонда. К



дущие разработки Rinspeed меркнут на фоне новейшего sQuba — первого в мире автомоби-



езжать на сушу, чтобы продолжить движение по шоссе.



Rinspeed построила sQuba в облике открытого спорткара по двум соображениям. Во-первых, закрытый объём заставил бы добавить автомобилю пару тонн веса, чтобы компенсировать плавучесть. А во-вторых, открытая кабина позволяет экипажу в случае чего легко покинуть машину и быстро всплыть.



Интересно, кстати, что в отсутствие пассажиров sQuba поднимается на поверхность автоматически.

920-килограммовое "земноводное" при помощи 73-сильного электромотора, пытающегося от литиево-ионных аккумуляторов, способно передвигаться по сухе со скоростями до 120 км/ч. Но, несмотря на относительно слабенький двигатель, "бондомобиль" обладает довольно темпераментным характером: до 80 км/ч под максимальной электротягой он добирается за 7,1 секунды. На воде и под водой скорости, конечно





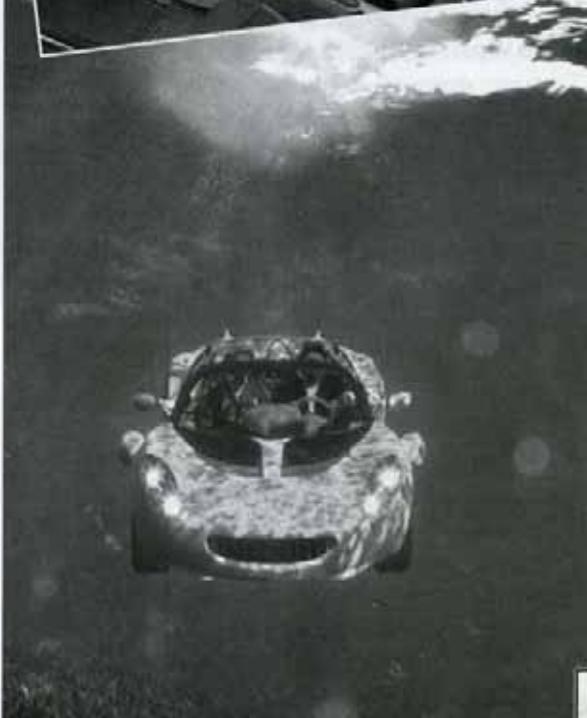
же, скромнее — 6 и 3 км/ч соответственно. Но чтобы уйти от преследования, и этого хватит. Кстати, глубина погружения составляет целых десять метров. Под водой sQuba приводят в движение два винта под задним бампером и ещё два поворотных водомёта в районе передних колёсных арок. Заметьте, винты и водомёты работают за счёт отдельных электромоторов.

Интерьер машины выполнен из деталей, устойчивых к воздействию морской воды, а сиденья покрыты материалом с высоким коэффициентом трения, что под водой, наряду с ремнями, способствует

удерживанию пассажиров на местах. Салон sQuba, к слову, инкрустирован жемчугом и бриллиантами, что Бонду, наверное, тоже понравилось бы.

Разумеется, чтобы этот аппарат чувствовал себя под водой не хуже, чем на земле, разработчики продумали каждую мелочь. В частности, пружины подвески (впрочем, как и множество других силовых элементов кузова) тут выполнены из нержавеющей стали. Да, ещё один боль-

шой сюрприз от Rinspeed: как автомобиль, достойный суперагента, sQuba вдобавок ко всему способен двигаться по трассе без водителя и вообще — людей в салоне, в чём ему помогают лазерные радары. Пишите [mobit.info](http://mobit.info) ☎



## **УКРАИНА И РФ НАМЕРЕНЫ ОБНОВИТЬ НАПОЛНЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА В КОСМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ С УЧЕТОМ ДОЛГОСРОЧНЫХ СТРАТЕГИЙ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАН**

Киев. 22 февраля. ИНТЕРФАКС-УКРАИНА — Украина и РФ планируют обновить и дополнить наполнение сотрудничества в космической сфере с учетом новых тенденций, отраженных в долгосрочных стратегиях развития космической деятельности стран.

Как сообщили агентству "Интерфакс-Украина" в Национальном космическом агентстве Украины (НКАУ), данный вопрос поднимался в ходе прошедшего на днях в Киеве четырехстороннего заседания с участием космических ведомств и Национальных академий наук Украины и РФ.

Как уточнил собеседник агентства, в принятой стратегии развития космической деятельности РФ до 2040 года, сделан особый акцент на прикладном значении научно-исследовательских международных космических программ для эффективного развития народного хозяйства. Эти же тенденции найдут свое отражение в готовящейся стратегии космической деятельности Украины до 2025 года, и активизация международного сотрудничества в космической сфере, включая украинско-российское, рассматривается как необходимая составляющая обеспечения инновационного развития экономик участников кооперации, отметил он.

По данным НКАУ, в рамках заседания были рассмотрены, в том числе, вопросы использования технических средств Национального центра управления и испытаний космических средств Украины (Евпатория, APK) в перспективных научных проектах "Радиастрон", "Фобос-ранут". Вместе с тем, обсуждалось наполнение сотрудничества по формированию наземной инфраструктуры навигационных спутниковых систем в интересах потребителей Украины и РФ, принято решение реализовать пилотный

проект в Винницкой области.

Кроме того, партнеры обсудили возможные направления сотрудничества в сфере ДЗЗ, ход реализации проекта "Коронас-Фотон", перспективы сотрудничества в научном проекте WSO-UV/"Спектр-УФ", а также уделили большое внимание ходу выполнения "Долгосрочной программы российско-украинских научных исследований и экспериментов на российском сегменте МКС.

Ранее партнеры уже подтвердили взаимный интерес в использования технических средств Национального центра управления и испытаний космических средств Украины (Евпатория, АРК) в российских перспективных научных проектах по исследованию дальнего космоса, и в первую очередь, по исследованию Луны и Марса.

Освоение системы Земля-Луна-Марс также входит в число приоритетов новой международной стратегии космических исследований на ближайшие 15 лет в рамках новой архитектуры международного сотрудничества, отрабатываемой NASA.





## Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва

Автори, матеріали яких вміщено в цій рубриці, шукають надійних партнерів для реалізації своїх ідей та винаходів. Якщо Вас зацікавила та чи інша вітчизняна розробка, звертайтесь до редакції журналу "Винахідник і раціоналізатор", вказавши реєстраційний номер.

Рез. № smb-066

### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ "ФЕРУМ-3"

Проблема борьбы с коррозией, является одной из самых злободневных проблем в машиностроении, коммунальном хозяйстве и в быту.

Известно ли Вам, что металл, не обработанный антикоррозийным покрытием, сразу начинает окисляться под воздействием окружающей среды? Уже через несколько часов на поверхности образуется оксидная пленка ржавчины, начинающая разрушать структуру металла, что ведёт впоследствии к его полному разрушению.

Как же решить эту проблему, и уберечь металл от коррозии? Над этой проблемой работают учёные многих стран. И одним из самых распространенных методов, является консервирование металла всевозможными антикоррозионными и лакокрасочными покрытиями, которые, к сожалению, не всегда являются эффективными.

Наша компания разработала и запатентовала очередной уникальный продукт, позволяющий решить эту проблему. Это — не кислотный преобразователь ржавчины, получивший коммерческое название "Ферум-3".

Это поистине продукт нового поколения, обладающий целым рядом преимуществ в отличие от уже имеющихся аналогов.

Преимущества преобразователя ржавчины "Ферум-3":

- прежде всего, благодаря отсутствию в составе агрессивных кислот, "Ферум-3" не разрушает структуру металла, что позволяет максимально сохранить целостность кон-



### Уважаемые читатели!

Разработки и другие новации, размещенные в данном разделе, имеющие кодировку "smb", принимают участие в ежегодном Всеукраинском Конкурсе "Отечественные прикладные научно-технические разработки для малого и среднего бизнеса", в Международном салоне изобретений и новых технологий "Новое время" (г. Севастополь) и государственном Всеукраинском конкурсе инновационных технологий, специальным медиа-партнером которых является журнал ВіР.

Приглашаем читателей, высказать свое мнение о работах, участвующих в конкурсе. У Вас есть интересные разработки? Присылайте Ваши материалы и мы разместим их на страницах журнала!

структур;

- преобразует ржавчину в химически чистое железо, которое, как известно, чрезвычайно устойчиво к воздействию окружающей среды;

- не реагирует с лакокрасочными покрытиями, что позволяет без опасений обрабатывать локальные участки ржавчины, возникающие на уже окрашенной поверхности;

- не требуется моментальная окраска поверхности (обработанные участки в последствии не кородируют, т.к. "Ферум-3" дополнительного создаёт защитный цинковый слой);

- "Ферум-3" не требует смывки, и может быть окрашен без опасений за то, что после "съедания" ржавчины он начнёт разрушать металл или краску, которая ляжет поверх защитного слоя;

- увеличивает адгезию (прочность сцепления) краски (грунта) с металлом, что позволяет добиться высококачественного лакокрасочного покрытия;

- "Ферум-3" реагирует даже с невидимыми местами начала процесса окисления, что позволяет на 100% законсервировать и уберечь поверхность;

- в состав "Ферум-3" входят только органические соединения, что делает его экологически безопасным и помогает решать проблему защиты окружающей среды, которая всё острее поднимается во всём мире.

При попадании на кожу человека "Ферум-3" не оказывает негативного влияния, что позволяет широко применять данный продукт не только в условиях производства, но и широко в быту. Например: в автомобиле; в бытовой технике — стиральные машины, холодильники и другие всевозможные изделия из металла ®

Рег. № smb-067

## ТЕРМОГРАФ КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТКЦ-1

- ТКЦ-1 предназначен для ранней диагностики опухолевых заболеваний. Абсолютно безвреден для организма и безопасен в обращении. Позволяет обследовать молочные железы, опорно-двигательный аппарат, предстательную железу, лимфоузлы и др.

- Позволяет на практике организовать массовый профилактический скрининг и мониторинг лечения. В основе работы прибора – оригинальная система контактной термометрии больших поверхностей с использованием интеллектуальных датчиков температуры, визуализации температурных карт и их математической обработки.

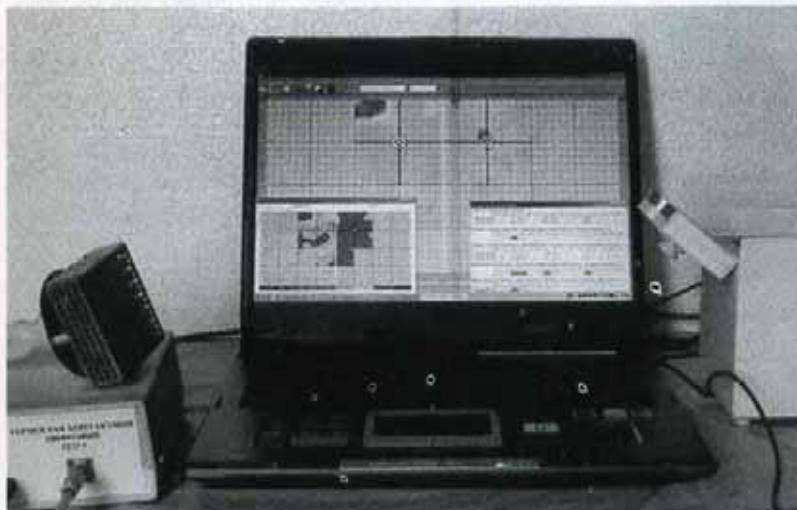
### Характеристики прибора

- Измеряет температуру в диапазоне от 20 до 38 град С с разрешающей способностью 0,06 град С;

- Абсолютно безвреден для организма и безопасен в обращении;

- Позволяет обследовать молочные железы, кости, суставы, предстательную железу, лимфоузлы;

- Прост в обращении (достаточно квалификации среднего медицинского персонала);



- Формирует цветную и черно-белые температурные карты, рассчитывает до 30-и статистических параметров;

- Позволяет фиксировать результаты обследования на традиционных носителях информации персональных компьютеров и



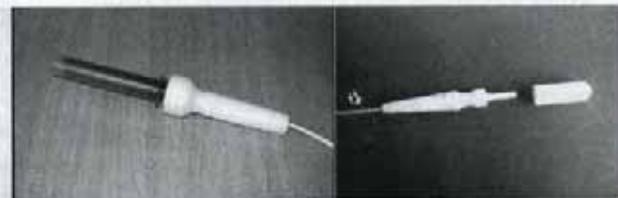
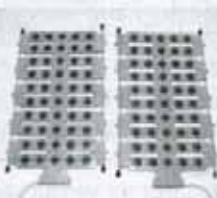
предоставляет средства для удобного анализа этих результатов;

- Отличается автономностью питания, малыми габаритами и массой. Возможен обмен информацией с медицинскими центрами в режиме "on line", что позволяет эксплуатировать прибор даже в передвижных пунктах профосмотра населения в местах, где нет стационарных поликлиник.

TKC-1 запатентован в Украине и России, уже существует на рынке, выпускается под заказ

Получено свидетельство о государственной регистрации, согласно которому прибор ТКЦ-1 внесен в государственный реестр медицинской техники и изделий медицинского назначения Украины и разрешено его использование в медицинской практике.

Выпущенные приборы уже успешно работают в ряде медицинских учреждений г. Донецка.





## ДО ОЦІНКИ ПРОГРЕСИВНОСТІ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

На основі законів розвитку технічних систем пропонується новий підхід до оцінки прогресивності технічних рішень.

Прогресивність того чи іншого пристрою, споруди, машини чи обладнання, в подальшому технічної системи (ТС), нині оцінюють за показником технічного рівня.

Технічний рівень будь-якої технічної системи визначається сукупністю її споживчих властивостей, які забезпечують придатність ТС для задоволення потреби у відповідності до призначення. В даному випадку під ТС ми розуміємо сукупність взаємозв'язаних елементів, яка виконує певну функцію, що не зводиться до функції окремого її елементу, для задоволення потреби людини. При визначенні технічного рівня ТС за існуючою методикою [1], порівнюють її показники з аналогічними показниками базового зразка, найбільш прогресивного аналога.

В такому визначенні технічного рівня мають місце протиріччя. Однією з сторін даного протиріччя є різний рівень новизни зразка, який вибирають за базовий при порівнянні.

Відомо, що найбільш прогресивною є безпрототипна (пionерська) ТС. Менш прогресивним, є прототипне технічне рішення. Нарешті, технічне рішення, що є новим застосуванням відомих технічних рішень.

Другою стороною протиріччя є те, що показники кожної ТС в часі змінюються за законом логістичної залежності, [2]:

де  $Q$  — якісний показник ТС, критерій

$$Q = \frac{L}{a + e^{ab - bt}}$$

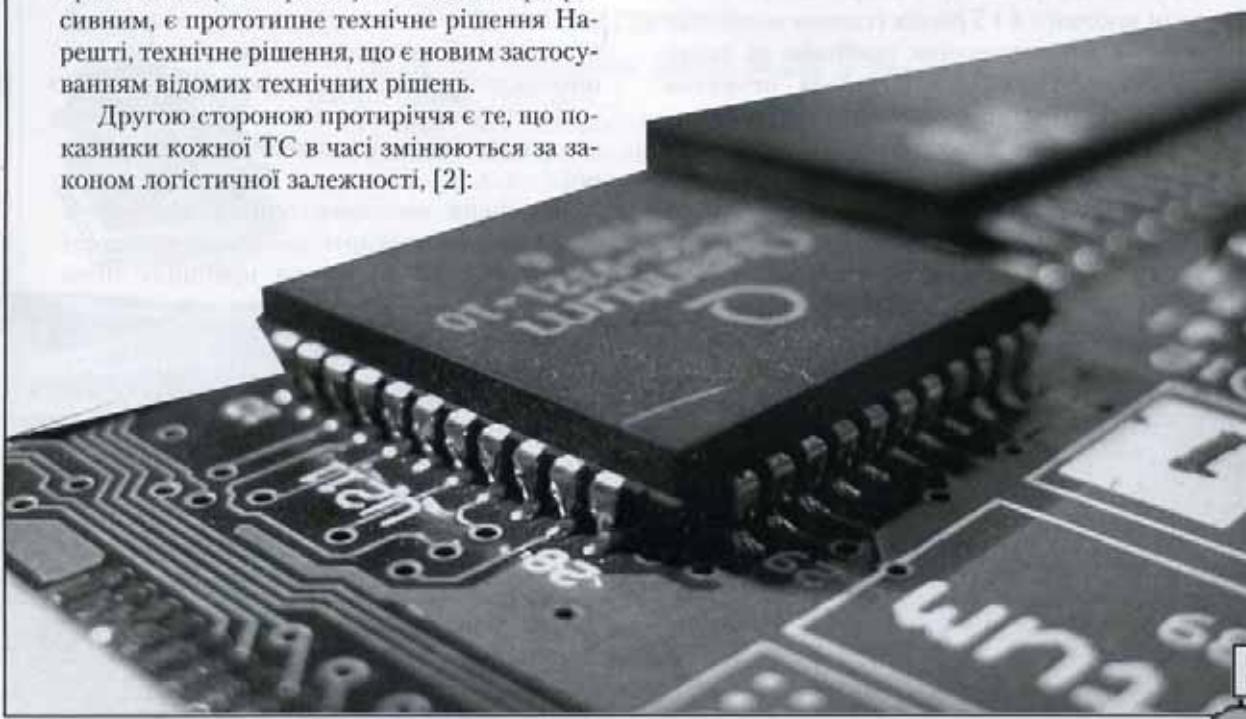
ефективності;

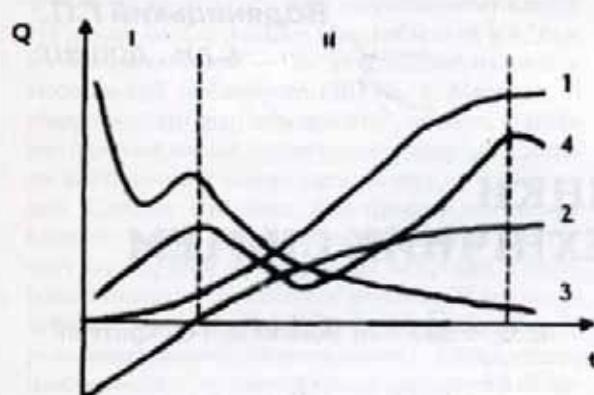
$L$ ,  $a$ ,  $b$ ,  $\beta$  — коефіцієнти, які відображають специфіку зміни критерія

ефективності для даної ТС;  $t$  — тривалість функціонування ТС;  $e$  — основа натурального логарифму.

Будь-яка ТС в процесі розвитку проходить три етапи: I — "початковий період" ТС, II — період інтенсивного розвитку ТС, III — "період стабільності, стагнації розвитку" ТС. Як видно з логістичної залежності (1) та характеру зміни показників ТС залежно від часу їх функціонування (рис.1) зародившись, будь-яка ТС на I етапі розвитку є збитковою і для удосконалення себе вимагає затрат суспільства.

Лише з часом, в II-му періоді свого розвитку, ТС забезпечує зростаючий прибуток суспільству і може бути використана за базовий аналог. Проте врахування даної колізії посилює ризик того, що для порівняння мо-





*Рис.1 Зміна критеріїв якості (1) та ефективності (2) ТС, рівня (3) і кількості (4) винаходів залежно від періоду функціонування ТС: I-початковий період; II - період інтенсивного розвитку; III - період стабільного розвитку.*

же бути вибраний застарілий аналог, тому що не виключено, що за час I-го і II-го періодів, коли здійснюються покращання показника  $Q$ , може виникнути більш прогресивне технічне рішення, яке не випливає з рівня техніки.

Отже, для оцінки технічного рівня ТС, необхідно врахувати її період розвитку. Зрозуміло, що в І-ий період, будь-яка ТС (шонерська, прототип на ін.) є не конкурентноздатною і для її розвитку та розкривання потенціалу ще необхідні додаткові затрати суспільства.

Для визначення границь етапів розвитку ТС необхідне дослідження, яке б виявило кількість (4) та рівень (3) винаходів-аналогів оцінюваної ТС (див. рис.1. Відомо, що 1-му періоду розвитку ТС, притаманні винаходи високого 4 і 5 рівнів (синтез нової системи – напівпровідник прийшов на зміну електронній лампі і ін.) і їх незначна кількість. ІІ-й період розвитку, розпочинається з дещо нижчого 3..4 рівнів винаходів. У процесі розвитку ТС в границях ІІ-го періоду рівень винаходів знижується до 1..2 рівня. Кількість винаходів до початку ІІ-

го періоду зростає, потім зменшується, а до кінця цього періоду знову зростає. ІІІ - й період, час стабілізації показників. ТС, має незмінні і високі якісні показники. І, як правило, показники такої досконалої відпрацьованої ТС і використовують для оцінки технічного рівня. Звісно така ТС має велику кількість використаних патентів, як правило 1...2 рівня, тобто має "найкращі" традиційні показники, користується попитом — вона відпрацьована, надійна і налагоджено її масовий випуск та реалізація.

Таким чином, такий підхід у визначенні технічного рівня, не оцінює прогресивність технічного рівня ТС і не стимулює їх розвиток. Адже ТС еволюціонує в напрямку: о оптимізації параметрів певного технічного рішення (оптимізація параметрів двигуна: водяногого, вітрового, парового, внутрішнього згоряння) з переходом до екстремуму критерія ефективності за значеннями параметрів;

- переход до більш раціонального технічного рішення (карбюраторний поршневий двигун – дизельний поршневий двигун – роторно-поршневий двигун і т.д.) з покращанням параметрів кожного з технічних рішень і з переходом до найкращого принципу дії;

- після вичерпання можливостей покращання певного технічного рішення, перехід здійснюють до більш прогресивного принципу дії (паливний елемент, МГД-генератор і ін.) в основу якого покладається новий фізичний, геометричний чи біологічний ефект;

- розвиток проходить за вищевикладеними циклами до вичерпання можливостей принципу дії даного технічного рішення при оптимальних його параметрах.

Після цього змінюється функціональна структура ТС, наближаючи її до оптимальної.

Нинішня методика оцінки технічного рівня ТС, не враховує рівень досконалості функціональної структури, принципу дії та





технічного рішення ТС. Отже, вона не оцінює прогресивність технічного рішення.

Так, якщо дану методику використати в XIX столітті при оцінці технічного рівняння двигуна внутрішнього згоряння, за базовий зразок якого вибрати відомий аналог — паровий двигун, то можна було б стверджувати, що більш високий технічний рівень має паровик. Отже, двигун згоряння чи інша оцінювана дикою система, не була б пер-

Третью стороною протиріччя є багатокритеріальність та невизначеність прийняття рішення про технічний рівень ТС. Так, для оцінки технічного рівня використовують показники: призначення, надійності, ергономічні, естетичні, технологічні, уніфікації, транспортабельності, патентно-правові, екологічні, безпеки і економічні. В цілому використовують більш 50 показників, які мають різну значущість і визначеність, а отже, не гарантують від суб'єктивної оцінки.

Окрім того, для всебічної оцінки ТС необхідно вибирати велику кількість показників, що зводить визначення даного показника до рішення багатокритеріальної задачі з певним ступенем ризику.

Визначення технічного рівня ТС базується на економічній концепції науково-технічного прогресу, яка не повністю враховує

иє техногенний тиск ТС на оточуюче середовище, тобто екологічності виробництва. Підвищення екологічності ТС не суперечить її економічній ефективності, до того ж екологічні показники є більш загальними, системними. Отже, в сукупності вищенаведених показників існуючої методики оцінити, ними екологічний вплив ТС неможливо.

Вважаємо, що більш доцільним показником досконалості ТС, який оцінює її екологічність і не має вищенаведених

$$I = \frac{\sum \Phi_x}{\sum \Phi_{\text{aux}}} \rightarrow \infty$$

недоліків, є ступінь ідеальності ТС[3]:

де  $\Sigma^{\Phi_0}$  – сума кількісної оцінки корисних функцій ТС;

$\Sigma \Phi_{\alpha}$  – сума кількісної оцінки шкідливих функцій ТС.

Ідеальна технічна система є абстрактним технічним поняттям, в такої системи  $\Sigma^{\Phi_{\mu}} \rightarrow 0$

Для кількісної оцінки  $\Sigma^F$  і  $\Sigma^{F_m}$  необхідно використовувати метод функціонально-вартісного аналізу (ФВА), [4]. ФВА є методом системного дослідження функцій об'єкту, націлений на мінімізацію затрат в сferах пошуку, проектування виготовлення і використання при збереженні його якості і корисності. ФВА

передбачає оцінювати ТС як сукупність функцій — корисних, шкідливих і нейтральних, а отже всебічно і кількісно оцінити до- скональність ТС, її ступінь ідеальноти.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Велик В.Г. Технический уровень машин и аппаратов: пути его повышения.-К.: Техника, 1991.-200с.
  2. Злотин Б.Л., Зусман А.В. Законы развития и прогнозирования технических систем.-Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989.-114с.
  3. Каменев А.Ф. Технические системы: закономерности развития.-Л.: Машиностроение, 1985-216с.
  4. Мойсеева Н.К., Карпунин М.Г. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа.-М.: Высшая школа, 1988-192с. ◉



## ОТ РЕДАКЦИИ

Продолжается подписка на ежемесячный журнал "Винахідник і раціоналізатор" на 2008 год.

Подписаться можно в любом отделении связи Украины, начиная с номера, следующего за месяцем подписки. Подписные индексы: для физических лиц 06731 – цена подписки акционная, для юридических лиц - 06732.

Подписаться также можно через подписные агентства "САММИТ", "Пресс-Центр", "Альянс", "Диада", "Идея".





Інноваційна  
діяльність

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО  
УКРАЇНИ  
з ІНВЕСТИЦІЙ  
ТА ІННОВАЦІЙ

Лариса Басанская

помощник Председателя Агентства, прес-секретар

## ГОСИНВЕСТИЦІЙ БУДЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЮ ЯПОНСКИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАИНУ

В феврале 2008 года в Государственном агентстве Украины по инвестициям и инновациям (далее — Госинвестиций) состоялась рабочая встреча с делегацией Японской федерации машиностроения "Никкирен" по вопросам сотрудничества в инвестиционной сфере.

"Мы приветствуем интерес инвесторов к Украине и считаем, что сотрудничество между нашими странами может быть плодотворным и взаимовыгодным", — отметил Первый заместитель Председателя Госинвестиций Анатолий Заец после короткой презентации деятельности агентства. Перечень приоритетных направлений возможного сотрудничества, по его словам, включает развитие транспортной инфраструктуры, титановой и авиакосмической отрасли, нанотехнологий, авиастроение, машино- и приборостроение. Украинская сторона также заинтересована в реализации проектов в энергетической сфере, в частности, тех, что касаются эффективных технологий для жилищно-коммунального хозяйства, развития альтернативных видов энергии и ветряной энергетики, а также проектов, направленных на защиту окружающей среды.

"Прежде всего нас интересует возможность инвестирования в отрасли машиностроения в Украине, — отметил руководитель японской делегации Цутому Канаи.

**Японская федерация машиностроения "Никкирен" (Japan Machinery Federation, JMF) создана в 1952 году с целью комплексного развития машиностроения и содействия росту экономики Японии.**

**Деятельность JMF содействует разработке и реализации политики в машиностроительной отрасли Японии и делает значительный вклад в повышение благосостояния общества.**

**Членами JMF являются отдельные предприятия, которые специализируются на общем, электротехническом и транспортном машиностроении, производстве точных механизмов и запасных частей к ним, а также отраслевые ассоциации машиностроения.**

— Кроме того, мы считаем перспективным сотрудничество в сфере энергосбережения и экологии". Председатель Японской федерации машиностроения также сообщил, что целью первого визита представителей федерации в Украину является ознакомление с ее инвестиционным климатом и потенциалом, а также законодательным полем, в котором действуют иностранные инвесторы.

Представители Украинского центра содействия иностранному инвестированию презентовали деятельность центра, направленную на практическую реализацию государственной инвестиционной политики, а также выразили готовность предоставлять необходимую информационно-консультативную поддержку японским инвесторам для облегчения их вхождения на украинский рынок.

Стороны выразили взаимную заинтересованность в продолжении диалога и налаживании сотрудничества в инвестиционной сфере.

Во встрече также приняли участие более 20 представителей японских предприятий — членов Японской федерации машиностроения, представители Посольства Японии в Украине, Госинвестиций, Украинского центра содействия иностранному инвестированию и другие.



## ДЕРЖАВА НАМАГАЄТЬСЯ ДОПОМОГТИ НАУЦІ

Минули ті часи, коли держава жорстко контролювала життя цілих галузей та їх розвиток. Планова економіка, планова наука... Звичайно не все погано було, але що стосується науки, то ми опинилися в глибокій кризі. Радянська система розвалилася, нової не створено. Яким чином треба будувати стосунки між виробничими галузями та науковою?

В Україні настає епоха корпоративної науки, коли люди нарешті зрозуміли свою обмеженість та неспроможність вирішувати комплексні задачі, і ми на щастя бачимо ініціативи, які в майбутньому зможуть стати платформою для наукової співпраці.

Піонером став Національний технічний університет України "КПІ". Держава надала йому автономний статус, що гарантує певну свободу у вирішенні низки питань. Цей статус затверджений Кабінетом Міністрів України і викладений в новому Статуті (Постанова КМУ №1332 від 21.11.2007).

Відтепер кожна кафедра може самостійно шукати партнерів для

співпраці; заливати додаткові кошти; забезпечувати студентів реальною практикою на підприємствах-партнерах.

Це дійсно прогрес! І власне вже сьогодні готується проект договору по співпраці між кафедрою приладів та систем неруйнівного контролю приладобудівного факультету НТУУ "КПІ" та Науково-виробничим діагностичним центром. Щиро вірю, що це створить реальні можливості для вирішення тих проблем, які виникають на українських виробництвах.

Студенти отримають практику і актуальні теми для курсових та дипломних робіт. Кафедри поповнять свою матеріальну базу. Виробництва вирішать свої проблеми за рахунок інтелектуального потенціалу ще не вмерлої української науки.

Сподіваюсь, що НТУУ "КПІ" перший, але далеко не останній! А інші навчальні, науково-дослідні та академічні інститути підтримують ці ініціативи. Власне скажу за себе, тобто за НВДЦ: "Ми відкриті для співпраці з усіма науковими закладами країни!"

Повідомляє: NDT.org.ua ©





Інноваційна  
діяльність

Алєксандер Бонковскі

Кандидат технічних наук, інженер,  
делегат Польщі у Програмному Комітеті  
«Дослідження та інновації»  
в Європейській Комісії

# ЄВРОПЕЙСЬКІ СХЕМИ ДІЙ НА ПІДТРИМКУ АКАДЕМІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Академічне підприємництво в Європі

Європейська Комісія ініціює ряд дій у сфері інноваційної політики, метою яких є вирішення так званого "європейського парадоксу", який полягає в тому, що високий рівень наукових досліджень і результати цих досліджень не переносяться на інноваційні продукти, що виводяться на ринок. Європейський план діяльності у сфері Інновацій (англ. Innovation Action Plan)19, стверджує: "В економіці, що базується на знаннях, ефективними є такі системи, які поєднують створення знань з механізмами їх поширення, а також здатністю осіб, фірм і організацій поглинати ці знання і використовувати їх. Критичним чинником зростання інноваційності є поєднання досліджень (створення знань), навчання, мобільності працівників, взаємних стосунків (поширення знань) зі здатністю фірм, особливо МСП поглинати нові технології та ноу-хау (використання знань)".

У способі підходу до трансферу технологій і знань зі сторони наукових установ все ще домінує модель "технологічного проштовхування" так звана "technology push", в основі якої лежить переконання, що слід опрацювати технологію, а далі шукати механізми і рішення, завдяки яким можна буде зацікави-



робіт. Тому дослідження можуть бути предметом комерціалізації і бути для навчального закладу джерелом додаткових прибутків. Протягом останніх кільканадцяти років дослідні установи, а особливо вищі навчальні заклади, почали створювати у своїй організаційній структурі відокремлені одиниці, так звані "Liaison Offices", завданням яких є пропагування дослідницьких можливостей, маркетинг результатів наукових досліджень та опрацьованих технологій. Прямуючи до від бюрократизації та підвищення ефективності діяльності таких одиниць, деякі наукові установи підключають зовнішніх суб'єктів підприємницької діяльності, які реалізують ті самі цілі.

Модель "technology push" у багатьох практичних випадках є дуже неефективною. Технології, що були опрацьовані на лабораторному рівні часто вимагають великих витрат на їх подальший розвиток і пристосування до ринкових вимог. Цей процес у свою чергу пов'язаний з великим ризиком зі сторони підприємства, яке змушене вкладати власні кошти. Аналіз виконання проектів часто вказує на надто великі витрати і ризик, на які наражається втілення технологій, опрацьованої в науковій установі. Додатковим чинником, що підвищує ризик успіху проекту часто є також відсутність відповідної підготовки кадрів підприємства. В моделі "technology push" трансфер знань проводиться між науковими працівниками, які знають всі таємниці технології та працівниками підприємства, які часто не мають відповідних знань або кваліфікації. Мінімізація перешкод, пов'язаних з трансфером знань між працівниками різних суб'єктів



ти підприємства її купівлею або експлуатацією. Класичними механізмами трансферу технологій є продаж ліцензій, патентів та інших прав інтелектуальної власності, що виникають з реалізації власних дослідницьких

підприємницької діяльності можлива шляхом створення дослідно-промислових консортіумів, які разом проводять дослідницьку діяльність та діяльність щодо втілення, а також реалізують проекти на принципах контрактних досліджень (англ. contract research). У випадку "contract research" підприємство замовляє (за контрактом) в науковій установі лише виконання специфічних дослідницьких завдань в рамках Innovate for a competitive Europe: A new Action plan for innovation, 2.4.2004 реалізованого ним проекту. Такі контракти мають свої обмеження, які полягають у тому, що підписання договору вимагає точного визначення характеру дослідних робіт, способу передачі результатів та всіх вимог, яким вони мають відповісти. Дослідні установи співпрацюють у таких сферах лише тоді, коли тематика заходу відповідає дослідним зацікавленням науковців. Крім того, основною мотивацією наукових одиниць в діяльності такого виду є генерування доходів. Тому з'являється розбіжність в очікуваннях двох сторін контракту. Замовник хотів би отримувати результати досліджень якомога швидше та ефективно, тоді як виконавець зацікавлений у тривалому та спеціальному дослідження при залученні великих дослідницьких груп. Цих обмежень не має механізм трансферу технології шляхом створення нового підприємства. Нова фірма має ті переваги, що підприємець одночасно є винахідником або творцем нової технології, базуючись на якій він створив підприємство і таким чином проблема трансферу знань між різними суб'єктами оминається. Така характеристика нової

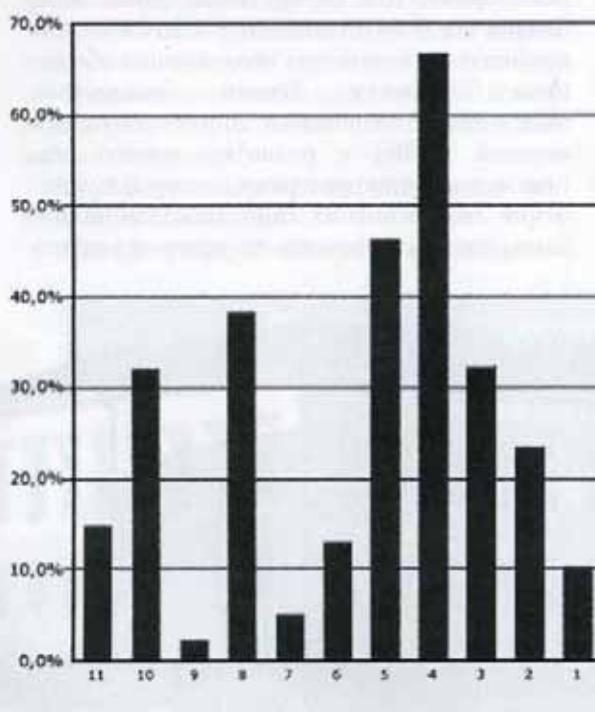
фірми може також бути слабкою стороною, оскільки сильний науковець може виявитись дуже поганим підприємцем. Механізм комерціалізації технологій шляхом створення нової фірми науковими працівниками, які використовують результати власних наукових досліджень почали успішно функціонувати в Сполучених Штатах. Від початку 90-х років ця модель трансферу технологій почала пропагуватися і в європейських країнах.

Європейські університети все більшу увагу приділяють трансферу технологій і це не лише з огляду на додаткові прибутки, які цей процес може генерувати, але також з огляду на іншу користь, як наприклад, створення об-



разу навчального закладу, випускники і наукові працівники якого не лише мають високий освітній рівень, але й є творцями та бенефіціантами економічного успіху, пов'язаного з комерціалізацією технологій. Також науковці та технічні працівники, які працюють в тих установах, що є творцями нових ідей та технічних рішень зі значним ринковим потенціалом, все більше зацікавлені розвитком своїх ідей на власних підприємствах, ніж наданням їм ліцензії для інших підприємств.

Рішення щодо вибору способу комерціалізації шляхом утворення нової фірми, а не реалізації контрактних досліджень чи продажу ліцензій залежить перш за все від двох чинників: мотивації та детермінації зацікавлених наукових працівників, а також самого навчального закладу. Інколи додатковим істотним чинником є характер задуму і його значення для місцевої економіки. Нові фірми є хорошим інструментом трансферу технологій в першу чергу для технологій, які перебувають на стадії розвитку і стосуються нових сфер промисловості. Однак у цьому сценарії існує високий ступінь непевності щодо подальшого розвитку технологій, а також непевними є ринкові можливості та розмір потенційних доходів. Ризик такого заходу повністю лежить на підприємцеві. Тому необхідними є програми підтримки для зниження ризику заходу і гарантії якомога швидшого дося-



Графік. Перешкоди для створення фірм spin-out в ЄС

гнення економічного ефекту. У традиційних галузях промисловості нові технологічні фірми мають менший шанс успіху, оскільки ринок є зосереджений на існуючих фірмах. Ризик задуму є менший, але можливий для досягнення, економічні ефекти теж менші. Хіба, якщо предметом діяльності нової фірми є новаторське рішення, яке може похитнути ситуацію на ринку і призвести до зміни його структури.

На замовлення Європейської Комісії виконано огляд контексту в якому дослідні установи та промисловість співпрацюють в Європі у сфері створення нових інноваційних фірм. Проведено аналіз інституційного оточення, заохочень, які застосовуються, перешкод, які з'являються при створенні фірм і залежності між цими різними чинниками. На графіку 2-1 представлено ідентифіковані перешкоди під час появи фірм "spin-out". Що шкаво, то це те, що найважливішим чинником, який стоїть на заваді розвиткові фірм "spin-out" в Європі є низька культура підприємництва. Що більше, експерти, які беруть участь в цій стадії, назначали велике значення впливу на розвиток spin-out так званих "м'яких" чинників (менторська опіка, доступ до мережі контактів), яким зазвичай надається менше значення ніж, так званим, "твердим" чинникам (площа в інкубаторі, доступ до фінансування).

#### Перешкоди для створення фірм "spin-out"

1. надто багато хороших ідей;
2. відсутність зацікавлення науковців фінансовими справами;
3. почуття безпеки та задоволення науковців від праці;
4. низька культура підприємництва;
5. відсутність перекваліфікації в сфері підприємництва;
6. надто великі витрати на адміністративні процедури;
7. технічний ризик;
8. комерційний ризик;
9. занадто велика конкуренція;

10. відсутність ризикового капіталу;

11. інше



#### Підтримка створення фірм "spin-out" в країнах-членах СС

Створення нових технологічних фірм не є одним шляхом, який веде до комерціалізації технологій, опрацьованих у вищих навчальних закладах. Однак, при сприятливих обставинах, на які накладаються ринковий потенціал ідеї, вміння людей і фінансування — це може бути найкращий або навіть єдиний шлях, який веде до комерційного успіху. Утворення "spin-out" дає можливість плавно передавати знання і ноу-хау, а також права власності, пов'язані з експлуатацією технологій суб'єктам підприємницької діяльності і тим самим швидко розвивати підприємство. Однак цей процес теж має проблеми. Основною проблемою є початковий період, який в подальшому називають періодом конверсії (англ. conversion). Цей період, необхідний для того, щоб довести проект spin-out до стану, в якому підтверджується його технічний та бізнес-потенціал (англ. proof of concept). Цей стан є уже готовим до оцінки потенційними інвесторами. Цей період, який триває приблизно від 6 до 18 місяців, є ключовим для прийняття рішення про продовження або зупинку проекту. Термін "академічне підприємництво" включає в себе власне цей перший період у розвитку нового підприємства. Суттю програми конверсії є уникнення двох основних типів помилок: відкидання дорогих проектів та надто тривалого



фінансування або взагалі фінансування проектів, які не повинні фінансуватися з огляду на слабий ринковий потенціал. В період конверсії проект spin-out, як правило, вимагає зовнішньої підтримки з боку установ, що можуть гарантувати професійні послуги для підтримки розвитку задуму від моменту закінчення дослідного проекту, аж до моменту появи професійного бізнес-проекту, який стосується зрілого підприємства, що розпочинає свою діяльність як "startup" і є відповідно підготовлене для прийняття інвестиційного капіталу. Послуги, спрямовані на підтримку, як правило, включають в себе таку тематику: консультації у сфері захисту прав власності, створення бізнес-плану, оцінка потенціалу ринкового проекту, організація підприємства, адміністративні послуги, пошук партнерів, оренда дешевої офісної, виробничої та лабораторної площі. Мета цих послуг полягає у:

- 1) гарантії постійного технічного розвитку;
- 2) забезпечені власності та охороні інтелектуальної власності;
- 3) опрацюванні стратегії діяльності та розвитку фірми, ринкової та маркетингової стратегії;
- 4) комплектації керівного складу фірми і встановленні необхідних зв'язків з іншими фірмами та суб'єктами;
- 5) створенні реального і гнучкого бізнес-плану;
- 6) проведенні оцінки проекту з точки зору встановлення ціни акцій для більших або менших інвесторів;
- 7) підготовці презентації задуму для потенційних інвесторів.

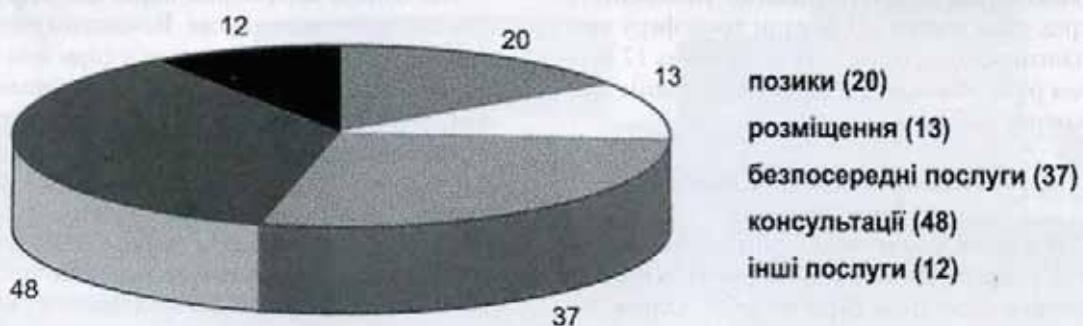
Послуги у сфері "конверсії" надає набагато

більше організацій, як наприклад: університетські бюро трансферу технологій, наукові та технологічні парки, інкубатори підприємництва та інші. Фінансову допомогу для фірм spin-out часто безпосередньо надають урядові організації. Formi фінансування є найрізноманітніші: гранти, позики, безплатні послуги, купівля акцій/часток, податкові пільги.

На практиці виділення етапу конверсії від першої капітальної інвестиції не завжди є успішним. Деколи трапляється, що інвестор приймає проект ще на дослідному етапі і фінансує цілий процес конверсії. Метою інноваційної політики є забезпечення процесу трансферу технологій шляхом створення нових суб'єктів підприємницької діяльності, а також найкращих умов та усунення будь-яких перешкод. У всіх країнах-членах ЄС виконуються дії, спрямовані на полегшення появи та розвитку нових технологічних фірм. В Європі в даний час функціонує понад 300 таких програм, завданням яких є підтримка проектів типу spin-out. Звіт, опублікований у 2000 році Європейською Комісією включає в себе аналіз 55 таких програм. Середня вартість витрат реалізації однієї програми становить приблизно 6 млн. ЄВРО, а середня вартість доходу, отриманого програмою — приблизно 3 млн. ЄВРО, що вказує на необхідність дофінансування програм такого типу з державного бюджету. В середньому одна програма підтримувала щорічно 35 проектів типу spin-out. Відповідно до звіту витрати на конверсію проекту spin-out від дослідного етапу до етапу бізнес-заходу становлять приблизно від 50 000 до 150 000 ЄВРО. Серед 52 програм, що досліджувались, 23 розпоряджалися коштами на інвестування у проекти, які охоп-



#### Послуги, що пропонуються фірмам spin-out



Графік 4. Послуги, що пропонуються фірмам spin-out

лювались даними програмами, 16 програм розпоряджалися інвестиційними фондами. Розмір цих фондів коливався від 1 млн. до 50 млн. ЄВРО. Середній розмір програм, що розпоряджалися інвестиційними коштами становив приблизно 4 млн. ЄВРО і був вдвічі більший, ніж програм, які не розпоряджалися такими коштами. Кошти, доступні для інвестицій в окремі проекти залежно від програм



коливалися від дуже малих розмірів у 2 000 євро аж до значних, що становили 1,5 млн. євро. Середній розмір інвестиційного фонду, яким розпоряджалися програми, становив 16,4 млн. євро. Серед 13 фондів, які аналізувались, 11 давали прибуток від своєї діяльності, а 2 — самофінансувалися. Отже, як видно з вищезазначеного звіту, найбільш результативними у створенні фірм spin-out були саме ті програми, які диспонували інвестиційними коштами. В середньому проект, що диспонував інвестиційними коштами шороку підтримував 10 фірм spin-out і 20 проектів, тоді, як програма, що не диспонувала такими коштами — 5 фірм spin-out і 40 проектів. В рамках програм, пропонувались різні категорії послуг: позики, площа, безпосередні послуги, консультації та інші послуги, що включали в себе навчання, юридичні консультації, промоцію/маркетинг. Кількість окремих категорій послуг, що пропонувалися в рамках 50 програм, які аналізувались, представляє графік 2-2. Лише 3 установи пропонували всі категорії послуг. В рамках 12 програм, осередки, що вели ці програми, були зобов'язані підтримувати проекти, які походили з материнської організації, наприклад, підтримка проектів, що походять з даного університету через університетські центри трансферу технологій, натомість діяльність в рамках 17 програм була обмежена лише материнським навчальним закладом.

## **Модель програми підтримки фірм "spin-out"**

В Європі немає жодної універсальної моделі у сфері організації та функціонування програм підтримки фірм spin-out. Однак, серед програм, що функціонують, можна виділити певні програми, які можна вважати

вирішенням проблеми створення моделі, Чинники успіху, які були спільними для цих всіх моделей, можна визначити як — надання консультацій, забезпечення бізнес-зв'язків (через доступ до існуючих мереж), трансфер технологій, наявність відповідної інфраструктури та диспонування можливістю безпосередньої фінансової підтримки.

Першою такою моделлю є вертикальний підхід (анг. top-down), який застосовувався, наприклад, у Фінляндії в програмі SPINNO. В цій моделі бюджетні фінансові кошти передаються державними агентствами (у Фінляндії – національному агентству інновацій TEKES) до мережі інкубаторів, пов’язаних з дослідними установами.

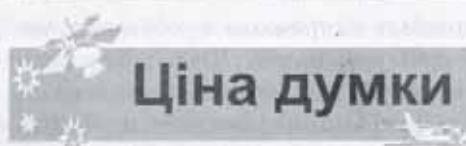
Друга модель — це мережний підхід (англ. network). У цьому підході університет створює мережу установ таких, як — інкубатори, центри підтримки підприємництва, фінансові установи. Прикладом такого підходу є Університет Chalmers в Швеції.

Третя модель — це поступовий та багаторівневий підхід. У цій моделі університет буде спільну програму підтримки фірм spin-out шляхом поступового вводу в дію наступних його елементів. Цей підхід застосовувався, наприклад, в Університеті в Лозанні у Швейцарії.

Вертикальна модель видається найбільш відповідною у тій ситуації, коли національна програма створюється від початків, а існуюча інституційна база є відносно слабкою. Інші дві моделі, що представляють більш органічний підхід до проблеми є більш придатними для установ, які діють в умовах гнучкої місцевої/регіональної економіки. Це особливо стосується другої моделі, суттю якої є використання існуючих сильних мережних зв'язків між установами в регіоні та доступність капіталу. Всі моделі, які представлено вище, стосуються програм, реалізованих однією установовою. В Європі все більшого значення набирають програми мульти-інституційні, частково з огляду на те, що власне такі програми підтримуються органами центральної влади (наприклад, програма EXIST в Німеччині).

Ще однією характеристикою цих програм є те, що вони є ключовими. Важливим чинником успіху програми підтримки фірм spin-out є регіональна співпраця між установами та використання регіональної мережі. Співпраця між установами на регіональному рівні є необхідною для досягнення відповідної "критичної маси" програми. Лише сильні регіональні мережі, які мають відповідні бізнес-знання, можуть забезпечити проходження відповідно великої кількості добре підготовлених проектів.

Продовження у наступному номері ©



## Ціна думки

**О.Ф. Морозов**  
д.т.н., професор,  
академік Української технологічної академії,  
радник голови державного агентства України  
з інвестицій та інновацій

## ЩО ТАКЕ СВІТ І УКРАЇНА СЬОГОДНІ?

## **Корисний висновок для України**

Цей перевірений історією факт зневаги до використання у суспільному господарстві думки, як продуктивної сили, є яскравим по-переджуvalним прикладом для України. Тим більше, що зневага не на рівні політичному, а на рівні практики суспільного господарювання до реального використання продуктивних думок в Україні зараз схиляє шлях просування її до вибору "третього світу".

Так, у першому випадку експортери сировини вважали за можливе нескінченно довго одержувати природну ренту, у силу чого приплив валютних надходжень супроводжувався не-



O. Marozza

контрольованим зростанням імпорту товарів із західних країн. Тільки з 1980 по 1982 рік перевищення імпорту над експортом у торговому балансі 40 найбільш відсталих аграрних країн виросло з 6,5 до 34,7 мільярда доларів. У цій ситуації їхні уряди були змушені активно залучати кредити західних банків, і якщо в 1974 році загальний обсяг зовнішнього боргу країн, що розвиваються, складав 135 мільярдів доларів, те до 1981 році він досяг 751 мільярда. Постіндустріальний світ, що боровся з внутрішньою кризою, одним тільки цим усунув можливість зайвого радикального тиску на нього з боку експортерів сировини. У міру усвідомлення цієї обставини, а також у силу скорочення попиту на природні ресурси, безнадійне положення держав "третього світу" стало ставати все більш очевидним. На

цьому прикладі ми бачимо, що країни, що спеціалізуються на виробництві продукції первинного сектору, однозначно виявляються в підлеглому положенні стосовно тих, в економіці яких домінує сектор третинний, тобто інтелектуальний.

В іншому випадку були заложені основи для наступного акту історичної драми. Виникло нове протистояння, однією зі сторін якого виявилися ті держави, що досить успішно здійснили індустріалізацію, тоді як іншою залишилися постіндустріальні держави. Положення перших могло здаватися кращим, ніж ті, у якому знаходилися постачальники сировинних ресурсів, однак

це було ілюзією. Протиборство розвитих країн з новими індустриальними державами було, при всій його хворобливості для постіндустріального світу, набагато менш небезпечним для нього, ніж серія ударів з боку експортерів природних ресурсів. Очевидно, що Захід не міг обходитися без енергоносіїв і сировини, виробництво яких не вимагало при цьому унікального технологічного забезпечення. Навпроти, економіка нових індустриальних держав створювалася на основі застосування західних технологій і патентів, але і тих, які мали право на існування лише доти, поки постіндустріальний світ виявляв цікавість до вироблених в масовому масштабі споживчих товарів. Тому здійснення країнами розвитку залишалося в цьому випадку принципово неможливим.



Таким чином, як тільки перемога західного світу в протистоянні з постачальниками ресурсів стала очевидною, перспектива його повного домінування у світі також не могла



піддаватися сумніву; заперечення її могло виходити лише від самовдоволених лідерів, навів індустріальних країн що розвивалися "на короткому повідці". Звідси випливає і розуміння природи другої системної кризи індустріального типу господарства: вона по-роджується формуванням у західному світі в якості основного вже не третинного, а четвертинного сектору господарства, а "жертвою" цього процесу виявиться, відповідно, не першінний сектор, тобто видобувна промисловість і сільське господарство, а вторинний, тобто саме індустріальне виробництво як таке. Тому друга системна криза індустріального типу господарства з'явиться в той же самий час разом із кризою індустріального типу господарства в цілому, знаменуючи собою початок епохи повного домінування постіндустріальної цивілізації в планетарному масштабі. Звернемося більш докладно до іншого періоду становлення постіндустріальної системи, основним змістом якого стала внутрішня структурна перебудова економіки великих держав і стримування наступу нових індустріальних країн на світові ринки промислових товарів. Таким чином, не просто інноваційна модель економіки по впровадженню новітніх технологій, а саме система чи національний проект розбудови суспільного господарства України з рисами постіндустріального типу є єди-

ним виходом і напрямком просування української нації у майбутнє. Чи є такі приклади в у світовій історії? Іще раз звернемося до історичних фактів і динаміки показників економік провідних держав у період імплементації знань в господарство, як провідної складової виробничих сил. Саме ці події є живим доказом невідкладної необхідності різкої зміни в Україні відношення до оцінки вартості і ролі продуктивної думки у суспільному господарстві незалежно від форми власності.

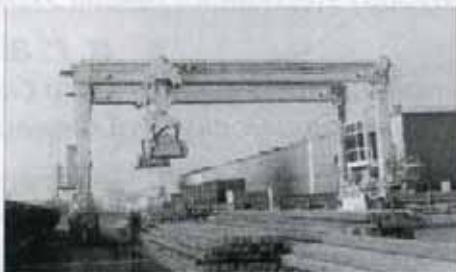
## Приклад для України створення передумов економічного відродження

Аналізуючи післявоєнну епоху, варто відзначити, що 80-і роки є періодом, що найбільш радикально змінив вигляд сучасної цивілізації. За цей короткий час відбулося безліч подій, що визначили динаміку розвитку тих чи інших соціальних і політичних процесів на багато років уперед. Серед них можна відзначити початок перебудови в СРСР і крах комунізму, що пішов, завершения формування Європейського союзу і різке послаблення впливу країн, що розвиваються. Але якими б значимими не залишилися ці зміни в пам'яті людства, усі вони стали наслідком найважливішого процесу, під знаком якого пройшли 80-і роки, — формування постіндустріального суспільства як цілісної та самодостатньої системи з економікою знань, тобто достойною оцінкою вартості думки.

Саме в цей період у більшості пост-індустріальних країн було закріплено фактичне усунення первинного сектору з числа значимих компонентів національної економіки.



До початку 80-х років частка видобувної промисловості у ВВП Сполучених Штатів складала близько 2,6 %, тоді як у Німеччині — 1,1 відсотка, а у Франції і Японії — 0,8 і 0,6% відповідно. В аграрному секторі створювало-



ся менш 3 відсотків американського ВВП і знаходило собі застосування не більш 2,7 відсотки сукупної робочої сили. Дані процеси базувалися насамперед на більш ефективному використанні ресурсів (тільки між 1970 і 1983 роками енергоємність промислової продукції знизилася в США на 39 відсотків, у Японії — на 40,3, а у Великобританії — на 45,2%) і різкому зростанні продуктивності у видобувній промисловості й аграрному секторі (якщо в 1900 році американський фермер витрачав на виробництво ста бушелів зерна 147 годин праці, ті сьогодні це вимагає лише трьох людино-годин).

До цього ж часу відноситься стабілізація і початок зниження частки вторинного сектору як у виробленому валовому національному продукті, так і в загальній зайнятості. Якщо в 1975 році створювана в промисловості частка ВНП складала в США 33,2 %, у Великобританії — 28,4, у Німеччині — 38,0 і у Франції — 30,2 %, та на початку 90-х років вона коливалася в США між 22,7 і 21,3 %, а в країнах ЄС — на рівні близько 20 %. Ще більш вражаючим було скорочення індустриальної зайнятості. З 1972 році в Німеччині, з 1975-го у

Франції і з кінця 70-х у США почалося її зниження в абсолютному вираженні. У результаті частка зайнятих в обробній промисловості США досягла до кінця 80-х 18 відсотків працездатного населення, залишаючись трохи вище — на рівні близько 24 відсотків — у країнах Європейського союзу. Для більшості розвитих країн на початку 90-х середня продуктивність праці в обробній промисловості була в шість разів вища, ніж у 1950 році.

Фундаментальною основою відзначених змін став прогрес в області науки і технологій. Зайнятість в інформаційному секторі в США зросла з 30,6 % в 1950 році до 48,3 % в 1991-м, а її відношення до зайнятості в промисловості — з 0,44 до 0,93. Різко скоротилося число працівників, зайнятих безпосередньо матеріальною виробничою діяльністю (*engaged directly in manufacturing operations*): дані по США для початку 80-х років складають близько 12 %, а для початку 90-х — менш 10 %. Поняття "інформаційного суспільства", введене в науковий оборот на початку 60-х років, стало фактично загальноприйнятым позначенням сформованої в західному світі соціальної реальності.

Таким чином, усі необхідні передумови для швидкого формування постіндустріальної системи малися в наявності; тим часом кризові явища середини і другої половини 70-х років серйозно порушили внутрішню збалансованість як економік західних країн, так і світового господарства в цілому. Саме тому в більшості постіндустріальних держав пріоритети господарської політики 80-х виявилися зосереджені навколо рішення наступних економічних проблем.

Як особистість може змінити хід розвитку держави на основі глибокого порозуміння ролі і ціні думки для успіху економіки розглянемо на прикладі Президента США Р. Рейгана.





Правова охорона  
винаходів  
та корисних моделей

**П. М. Цибульов**

доктор технічних наук, перший проректор  
Інституту інтелектуальної власності  
і права (Україна),  
лауреат Державної премії України

**В. Г. Зінов**

доктор економічних наук, декан факультету інноваційно-технологічного бізнесу Академії народного господарства при уряді Російської Федерації

**В. П. Чеботарьов**

кандидат економічних наук, заступник голови Державного департаменту інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України

**Юджин Суїні**

доктор філософії, директор-розпорядник консалтингової компанії "lambic innovation", експерт Європейської Комісії з питань інформаційних та комунікаційних технологій, інновацій та права інтелектуальної власності

## ПРОГНОЗУВАННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



Цибульов П.М.

### Необхідність і завдання прогнозування

Технологічне прогнозування визначають як прогнозування майбутніх характеристик технологій, устаткування або методів, їхніх конкретних характеристик, параметрів. Іншими словами, це опис майбутнього в словах або цифрах стосовно сфер використання технологій. Методи технологічного прогнозування можуть бути застосовані на будь-якій стадії технологічного проекту, починаючи з фундаментальних досліджень, виявлення ко-

мерційного потенціалу розробки й закінчуєчи аналізом виробленого продукту, а також економічного середовища та ринку.

Оскільки ціль будь-якої нової технології або інноваційного проекту – посилення конкурентоспроможності, а здійснення технологічної розробки часто забирає роки, важливо, щоб до моменту його завершення мета проекту (досягнення якихось певних конкурентних переваг) залишалася, як і раніше, актуальну, а досягнуті параметри зберігали переваги щодо можливих конкурентів.

Отже, задачі, які необхідно розв'язувати при прогнозуванні нової технології, зазвичай передбачають:

- проведення порівняльного аналізу (визначення технічного рівня) планованої розробки;
- аналіз зовнішніх тенденцій у процесі виникнення розробки, що повинна зберегти свою конкурентисть на момент її завершення;
- експертні судження про можливі наслідки здійснюваної розробки або продуктів для компанії й економіки загалом.

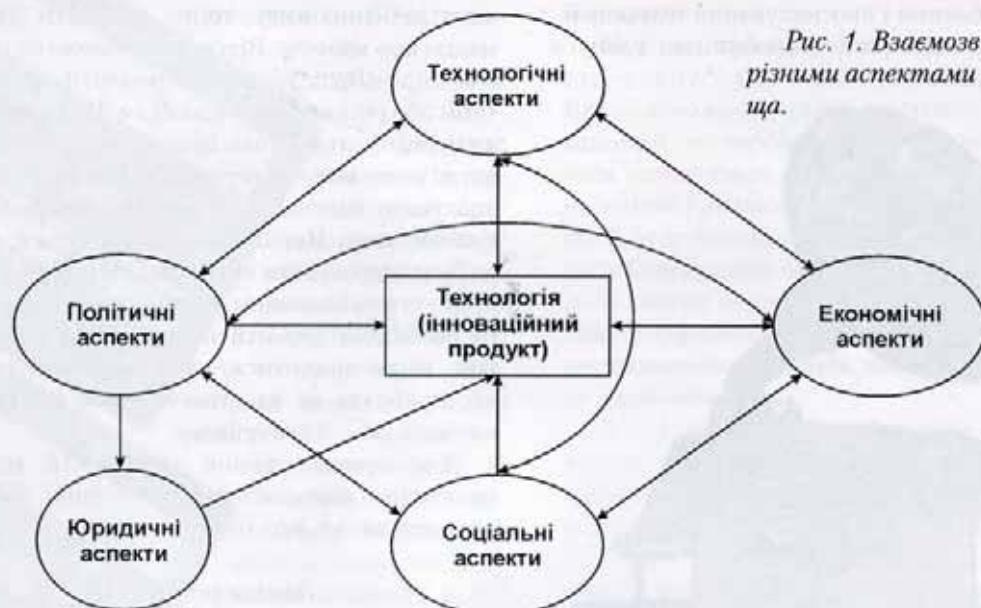


Рис. 1. Взаємозв'язок між різними аспектами середовища.

Щоб визначити технічний рівень технології на будь-якій стадії комерціалізації, слід виконати такі кроки:

- виявити весь набір критичних параметрів технології або продукту, що виробляється за цією технологією, які обумовлюють їх конкурентисть;
- формалізувати опис цих параметрів;
- зіставити ці параметри з відповідними характеристиками, що їх досягли основні конкуренти;
- визначити можливий розвиток або еволюцію технології чи продукту порівняно з описаними за час передбачуваного здійснення розробки.

Крім технічних параметрів, критеріями оцінки "перспективності" розробки мають бути такі характеристики, як:

- величина необхідних витрат;
- доведена "ринковість проекту" (ситуація на ринку, підтверджена зацікавленість споживачів до цієї сфери технологій, продукту, галузі застосування; корисність для суспільства);
- співвідношення ризиків та очікуваної користі;
- технічна можливість керувати проектом (графік здійснення і наявних ресурсів).

Типовою помилкою є врахування тільки технічних параметрів та ігнорування інших факторів навколошнього економічного, політичного, соціального середовища, з'язок між якими показано на рис. 1 [1].

Наприклад, науковці розробили технологію вирощування трансгенної сої, що обіцяє великі економічні прибутки. Але населення (соціальний аспект) побоюється споживати продукти, що її містять. Воно апелює до уряду про заборону застосування сої в харчових

продуктах (політичний аспект). Уряд, свою чергою, може ініціювати, а парламент прийняти закон, що забороняє використання трансгенної сої (юридичний аспект). Отже, технологічні аспекти не можна вивчати ізольовано.

#### Основні методи прогнозування технологій

Опис результатів технологічного прогнозу має містити чотири обов'язкових елементи:

- обговорений період (у роках);
- прогноз загальної ситуації в конкретній галузі технологій;
- прогнозовані характеристики якості (за змоги у вигляді кількісних параметрів);
- імовірність зазначених змін до зазначеного часу.

Вже на етапі генерації ідеї нової технології необхідно вивчити три фактори:

1. Технологічні аспекти: технічні характеристики порівняно з тим, що можливо досягнути; потенційна продуктивність; час, який необхідно витратити для розроблення; дата запуску розробки у виробництво.

2. Економічні характеристики: витрати на розробку порівняно з потенційним прибутком від її використання; собівартість продукції порівняно з плановою ціною; обсяг очікуваних продажів порівняно з витратами на виробництво.

3. Ринок: зміна пошуку; поява технологій конкурентів і технічні характеристики їхніх технологій, розмір ринку та тенденції його зростання.

Цілком зрозуміло, що на етапі генерування ідеї нової технології такі оцінки будуть грубими. Але їх необхідно буде повторювати на наступних етапах:

- оцінка вірогідності створення технології;

- розроблення і прогнозування технологій;
- підготовання її до виробництва і запуск виробництва.



Зазвичай під час переходу від етапу до етапу прогнозні оцінки ставатимуть дедалі точнішими. Образно процес уточнення прогнозу представив Брасн Твісс на прикладі автомобільної подорожі [1]. Перш ніж відправитись у подорож, вивчається карта й обирається маршрут. Це вихідне планування, що визначає час у дорозі. Але дорогою доводиться змінювати швидкість через повороти та щільність руху. Гарний водій враховує ці зміни заздалегідь, що схоже на процес короткострокового прогнозування. Якусь інформацію можна одержати, подивившись у дзер-

кало заднього виду, тобто одержати інформацію про минуле. Відставання може бути також спричинене дорожньо-ремонтними роботами або поломкою автомобіля. Ці події можна передбачити, однак неможливо спрогнозувати, коли вони відбудуться. Проте їх варто врахувати під час планування непередбачених обставин. Якщо ж вони відбудуться, можна буде підготувати новий план з іншим часом прибуття та зміненим маршрутом. А для цього необхідно зробити новий прогноз. Зрештою, може виявитись, що новий очікуваний час прибуття не відповідає водію й тоді він вирішує скасувати поїздку.

Для прогнозування технологій можна практично використовувати й інші методи прогнозування, вже описані в цьому розділі.

### Заміна технологій

Раючи чи пізно виникає ситуація, коли спроби вдосконалити технологію не мають успіху. Тоді виникає потреба замінити стару технологію на нову. Безумовно, за такої заміни необхідно брати до уваги економічні й інші чинники, але ключовою проблемою, без розв'язання якої успіх неможливий, є пошук принципово нової межі ключового технологічного параметру. Часто проблему розв'язують на основі винаходу або шавіть відкриття.

Для пояснення цього повернімося до методу S-кривих (рис. 2). Уповільнення зростання параметра (верхня частина S-кривої) для технології А свідчить про те, що значення цього параметра наближається до природної межі (фізичного обмеження), тому необхідно подумати про заміну цієї технології на нову, для якої фізичне обмеження буде більшим, ніж

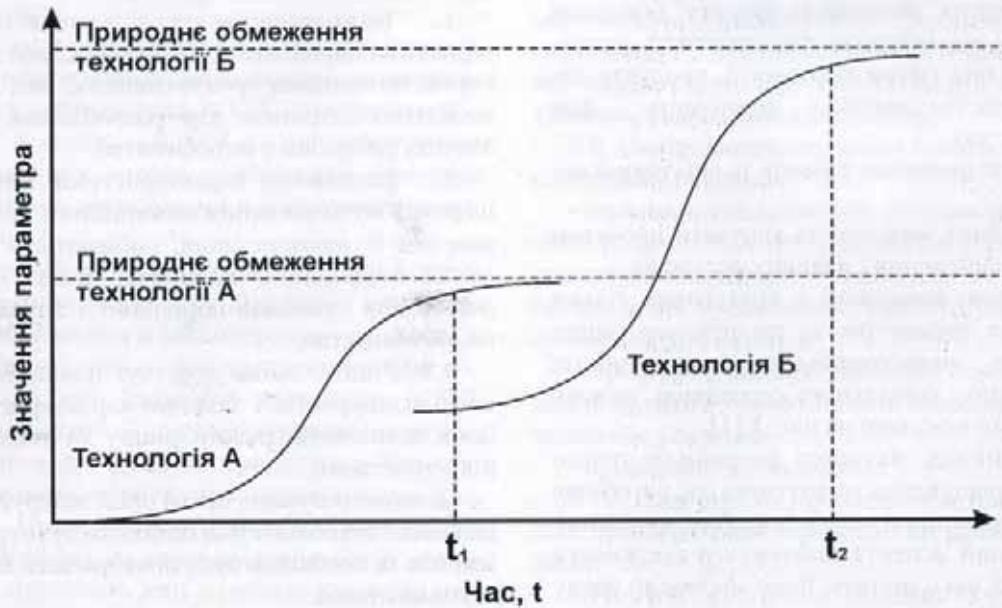


Рис. 2. Заміна технологій.



для технології А (технологія Б).

Цілком вірогідно, що ця нова технологія настінить на протилію персоналу підприємства. Причаймні є дві причини для цього. По-перше, на час  $t_1$  (рис. 2): критичний параметр нової технології Б буде нижчим, ніж для технології А.

По-друге, нова технологія зведе наївець більшу частину капіталовкладень в обладнання технології А.

Тому є бажання працювати на цьому обладнанні якомога довше, щоб отримати віддачу від вкладення інвестицій. Певним чином можуть ставитись до нової технології і технології, оскільки їх знання про старі технології значні, а про нові — не достатні. Керівники часто недооцінюють весь масштаб загроз, що може мати катастрофічні наслідки для їхнього майбутнього, якщо вчасно не замінити стару тех-

нологію.

Під час прогнозування нової технології слід звернути увагу на її природні обмеження. Якщо обмеження нової й наявної технології однакові, то переваги першої можуть виявитися незначними, і попередні витрати, невизначеність і ризики можуть призвести до того, що її буде недоцільно здійснити, попри переваги. Однак якщо обмеження для нової технології значно перевищує як таке для старої, то нова технологія може забезпечити конкурентоспроможність товарів, що вироблятимуться за її допомогою.

Але для того, щоб знайти нове вище обмеження, необхідно принаймні здійснити винахідницький крок, тобто зробити винахід, який ляже в основу цієї технології.

Є багато прикладів заміни технології через пошук нових природних обмежень. Один з них — технологія відтворення звуку. Спочатку це був фонограф, у якому механічні коливання сталової голки передавалися на металеву мемброну. Потім була магнітна стрічка, яка містила звукову доріжку у вигляді намагнічених ділянок магнітного носія. Тепер для запису та відтворення звуку застосовуються цифрові технології. Тобто звук кодується в цифровому вигляді, а для його відтворення застосовується цифрова техніка. При цьому перехід від одної технології до іншої супроводжується значним підвищенням якості звуку.



## ДЛЯ ВАШЕЙ БІБЛІОТЕКИ

Большинство материалов "BiP" актуальны длительное время, начиная с момента их опубликования.

С №1-2007 в "BiP" публикуются системные материалы, которые стали основой для справочных пособий:

1. "Інструменти підтримки інноваційності малих та середніх підприємств: досвід Польщі та Європейського Союзу". Приводятся практические схемы взаимодействия сфер бизнеса, местных и государственной администраций, научно-исследовательских учреждений и учебных заведений, а также негосударственных организаций поддержки предпринимательства.
2. "Управління інтелектуальною власністю". В основу авторы заложили принцип развития объектов права интеллектуальной собственности по жизненному циклу: идея – создание объекта права интеллектуальной собственности – приобретение прав на него – использование – правовая охрана.

Эти и многие другие материалы, публикуемые "BiP", пригодятся в вашей библиотеке. Подписаться на "BiP", начиная с №1-2007, вы можете через редакцию. Наши контактные данные на титульной странице журнала.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Прогнозирование для технологов и инженеров. / Пер. с англ. под ред. Коршунова И.А. - М.: British Council, 2000. - 255 с. ©

**ВИНАХІДНИК**   
**ПРАЦІОНАЛІЗАТОР**



**ЭКСКЛЮЗИВНОЕ ИНТЕРВЬЮ**

**Чернолес В.П.**

*Председатель Санкт-Петербургского  
и Ленинградского областного  
Совета ВОИР  
заслуженный изобретатель РФ*

## **РАЦПРЕДЛОЖЕНИЯ: ЗА ДЕНЬГИ ИЛИ ЗА СПАСИБО?**

Принципиальные изменения среди хозяйствования в связи с переходом к рыночной экономике в бывших республиках СССР, а ныне суверенных государствах, неизбежно привели к формированию новых, перестройке или отмене существовавших ранее социально-политических институтов.

Изменения затронули и существовавшие ранее формы и методы рационализаторской работы. Ушли в прошлое централизованные и жестко регламентированные правила руководства творчеством в государственных (других не существовало) организациях (предприятиях).

В условиях рыночной экономики функционируют самые разнообразные организационные формы хозяйствующих субъектов, от частных до государственных. Также разнообразны их цели, задачи и принципы функционирования.

В этих условиях каких-либо единых, а тем более обязательных для всех правил организации рационализаторской работы не может быть. Поэтому следует считать закономерным, что все вопросы, связанные с рационализаторской работой и выработкой правил ее проведения, переданы непосредственно в ведение руководителей хозяйствующих субъектов.

Однако даже при желании руководства предприятия решить эти вопросы, часто у тех, кому это поручено, возникает имеющий место в истории синдром крепостного права: "Как же теперь мы будем жить без барина", — сокрушались, в 1861 году отпущеные на волю крепостные крестьяне.

Возникла парадоксальная ситуация: с одной стороны — есть полная свобода самостоятельно и творчески структурировать рационализаторскую деятельность; с другой — ожидание (и даже требование), чтобы кто-то разработал и указал, как наладить эту работу.

Последнее связано с нежеланием, либо неспособностью ответственных лиц к самостоятельнос-



**В.П. Чернолес**

ти. Нежеланием без директивных указаний структурировать рационализаторскую работу так, чтобы она наиболее полно отвечала условиям деятельности своего предприятия.

Содержание Положения об организации рационализаторской работы хозяйствующего субъекта в общем случае должно содержать ряд норм, указывающих на:

- объекты рационализаторских предложений;
- источник финансирования;
- правоотношения, возникающие между работодателем и работником — автором рационализаторского предложения;
- порядок материального и морального стимулирования и др.

Очевидно, что содержание этих норм может существенно отличаться на различных предприятиях, в зависимости от характера производства, объема производимой продукции, ее научности и т.п. Но в любом случае эффективность и успех рационализаторской деятельности будет зависеть от инновационной культуры руководителей предприятия, их желания и умения ее организовать.

Ниже (стр. 25-31) приведено Положение об организации рационализаторской работы, которое рекомендовано Санкт-Петербургским советом ВОИР в качестве варианта для тех, кто испытывает затруднения при самостоятельной его разработке. В содержании Положения отражен опыт прошлых лет и общие рекомендации, предложенные ЦС ВОИР.

Еще раз следует подчеркнуть, что данное Положение всего лишь вариант. Его содержание может быть отвергнуто (принято) полностью или частично. Пользуясь терминологией студентов, это только "рыба", которая, возможно, окажется полезной при составлении своего Положения, более полно соответствующего условиям функционирования конкретного предприятия.





**ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ (см. стр. 24)**



# ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЙ РАБОТЫ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение регулирует отношения, возникающие в связи с созданием, правовой охраной и использованием рационализаторских предложений в Акционерном обществе закрытого типа "Предприятие" (далее АОЗТ "Предприятие").

1.2. Рационализаторским предложением может быть признано новое и полезное для АОЗТ "Предприятие" техническое, организационное или управленческое решение, а также программный продукт.

**Объектами технического решения являются:**

- устройство, конструкция изделия (далее устройство);
- способ, технология (далее способ);
- вещество, материал (далее вещество).

**Объектами организационного решения являются:**

- компоновка элементов, узлов, деталей и т.п. без их доработки и модернизации;
- информационные стенды, табло и т.п. без использования в них технических решений, относящихся к устройствам, способам, веществам.

**Объектами управленческого решения являются:**

- организационно-технические решения;
- планово-экономические решения;
- структурные преобразования.

**Объектами программного продукта являются:**

- программа для электронно-вычислительной машины (ЭВМ);
- база данных, реализуемая с использованием ЭВМ.

1.3. Техническое решение характеризуется следующими признаками:

**для устройства:** деталями, узлами, блоками, механизмами и т.п., их взаимным расположением, соотношением и взаимосвязью, гео-

метрическими формами и материалами выполнения;

**для способа:** действиями, последовательностью их выполнения, условиями и средствами выполнения действий;

**для вещества:** ингредиентами, их количественным составом, структурой ингредиентов.

1.4. Управленческое решение характеризуется следующими признаками:

мероприятиями, порядком их введения, структурными подразделениями, в которых реализуются мероприятия, штатными изменениями, материально-техническим обеспечением, необходимым для проведения предлагаемых мероприятий.

1.5. Организационное решение характеризуется следующими признаками: элементами, узлами блоками, устройствами, связями между ними, условиями размещения (подключения) элементов, режимами их работы.

1.6. Программный продукт характеризуется следующими признаками:

- совокупностью данных;
- совокупностью команд;
- структурой алгоритма;
- языком программирования;

формой представления выходных документов на любом материальном носителе.

1.7. Предложение является **новым**, если до даты подачи заявления оно не было известно в АОЗТ "Предприятие" в степени, достаточной для его реализации.

Не порочит новизны предложения факт его использования в АОЗТ "Предприятие" по инициативе автора в течение не более 3 месяцев.

1.8. Предложения является **полезным**, если его использование в АОЗТ "Предприятие" при условиях (экономических, технических и других), которые существуют или могут быть созданы, позволяют получить экономический или иной положительный эффект.



### **1.9. Не признается рационализаторским предложение:**

- ставящее лишь задачу, либо указывающее только на положительный эффект без раскрытия его сущности;
- снижающее надежность или другие качественные параметры изделия или способа, ухудшающее условия труда, технику безопасности, отрицательно влияющее на окружающую среду;
- противоречащие морали, общественным интересам и принципам гуманности.

Предложение может быть отклонено, если в АОЗТ "Предприятие" отсутствуют материальные или финансовые средства, необходимые для практической реализации предложения.

Не признаются рационализаторскими также предложения, создаваемые в порядке выполнения служебного задания.

**1.10. Автором** рационализаторского предложения может являться любое физическое лицо, в том числе не состоящее в трудовых отношениях с АОЗТ "Предприятие", творческим трудом которого оно создано.

Если рационализаторское предложение создано совместным творческим трудом нескольких лиц, все они являются соавторами этого предложения.

Изменение состава соавторов после подачи заявления на рационализаторское предложение допускается только на основании письменного заявления, поданного до вынесения решения по данному предложению, подписанныго всеми соавторами и лицом, включаемым в число соавтором.

После принятия решения о признании предложения рационализаторским изменения состава соавторов не допускаются, а споры об авторстве решаются в судебном порядке.

**1.11.** Повседневную рационализаторскую деятельность в АОЗТ "Предприятие" организует комиссия по рационализации, во главе с Председателем, назначаемым приказом Генерального директора АОЗТ "Предприятие".

**1.12.** Финансирование рационализаторской работы осуществляется за счет средств предприятия, выделяемых из расчета не менее 1% от фонда заработной платы.

**1.13.** Средства для финансирования рационализаторской работы расходуются в следующем порядке: 80% – на выплату авторского вознаграждения и премирования лиц за содействие рационализаторскому творчеству; 20% – на организацию и проведение конкурсов и поощрение лучших новаторов и организаторов технического творчества по итогам года.

**1.14.** Расходы, связанные с разработкой, испытанием опытных образцов, а также с закупкой материалов и деталей для реализации рационализаторских предложений, оплачиваются из средств, выделяемых службам предприятия на текущий и средний ремонт.

### **2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

**2.1.** Материалы рационализаторского технического, организационного или управленческого предложения должны содержать:

- заявление на рационализаторское предложение;
- описание рационализаторского предложения;
- дополнительные материалы (чертежи, схемы, фотографии, технико-экономические расчеты и т.п.), если они необходимы для пояснения сущности предложения, обоснования и подтверждения его практической ценности.

**2.2.** Материалы рационализаторского предложения на программный продукт должны содержать:

- заявление на рационализаторское предложение;
- описание рационализаторского предложения;
- листинг, примеры решения задач и другие материалы, если они необходимы для уяснения сущности предложения.

Материалы рационализаторского предложения, поступающие от лиц, не работающих в АОЗТ "Предприятие", вместо заявления на рационализаторское предложение содержат протокол о намерениях по использованию предложения (далее – протокол о намерениях).

Материалы рационализаторского предложения представляются в **одном**, а протокол о намерениях в **двух** экземплярах.

**2.3.** Заявление на рационализаторское предложение (далее – Заявление) составляется по форме согласно Приложению 1 к данному Положению.

**Заявление должно относиться только к одному предложению.**

В Заявлении должны быть указаны все соавторы рационализаторского предложения, указаны их фамилии, имена, отчества, занимаемые должности, наименование структурного подразделения (отдел, служба, бригада), где они работают.

В Заявлении должны содержаться сведения о соглашении соавторов по распределению между ними вознаграждения.

**2.4.** Протокол о намерениях составляется по форме согласно Приложения 2 к настоящему Положению.

му Положению.

В Протоколе о намерениях указываются все соавторы рационализаторского предложения, их фамилии, имена, отчество, места работы или жительства, их почтовые адреса, названия предложения и просьба о признании его рационализаторским, принятии к использованию и выдаче удостоверения на рационализаторское предложение. В Протоколе о намерениях указываются права и обязанности сторон по разработке и использованию рационализаторского предложения, указывается испрашиваемый размер вознаграждения.

Протокол о намерениях подписывается всеми соавторами, а после рассмотрения в Комиссии по рационализации — Генеральным директором или Главным инженером АОЗТ "Предприятия".

**2.5. Описание рационализаторского предложения** (далее описание) составляется на отдельных прилагаемых к заявлению листах.

В описании предложение должно быть раскрыто с полнотой, достаточной для уяснения его сущности и возможности практического осуществления.

**Описание должно содержать следующие разделы:**

- название;
- назначение предложения и область его применения;
- описание сущности предложения;
- масштаб практического применения;
- обоснование ожидаемого положительно-го эффекта (экономического или иного).

Название рационализаторского предложения должно соответствовать его сущности и характеризовать его назначение.

Структура описания сущности Предложения зависит от его вида.

**В описании устройства** должны быть указаны узлы, блоки, детали и т.п., пояснены их назначения, показаны внесенные в них изменения, связи и взаимное расположение между отдельными частями изделия. Предлагаемое устройство должно быть описано так, чтобы конструктивное выполнение упоминаемых в описании узлов, блоков, деталей не нуждалось в догадках и пояснениях. При необходимости после описания устройства в статическом положении следует описать его работу (действие) или способ использования.

**В описании способа** необходимо указать последовательность выполнения действий (операций), условия их проведения, параметры режимов (температура, давление и т.п.), используемые технические средства (приборы, оборудование, приспособления, материалы и т.п.).

**В описании вещества** необходимо указать

ингредиенты, входящие в его состав, их характеристику и количественное соотношение.

**В описании организационного** рационализаторского предложения указываются элементы, узлы, блоки, устройства и т.п. (далее узлы), подлежащие замене, связи между вводимыми (заменяющими) узлами с остальными узлами структурной схемы, порядок и условия размещения вводимых элементов и режимы работы.

**В описании управленческого** решения перечисляются предлагаемые мероприятия, порядок их введения, структурные подразделения которых они касаются, штатные изменения, если они предусмотрены предложением, материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации предложения.

**Описание программного продукта должно содержать:**

- название программы (базы данных);
- назначение;
- аннотацию для машинного каталога;
- описание логической структуры алгоритма;
- руководство пользователя.

По усмотрению заявителя дополнительно в описании могут быть включены: примеры решения конкретных задач, листинг и другие документы, поясняющие программу (базу данных).

Описание сущности предложения, обоснование его осуществимости и возможности получения эффекта от его использования должно сопровождаться ссылками на прилагаемые чертежи, схемы, графики и другие дополнительные материалы.

**2.6. Заявление, описание, дополнительные материалы и соглашение соавторов о распределении между ними вознаграждения подписываются всеми соавторами. На заявлении проставляется дата его заполнения.**

**2.7. Материалы заявления на рационализаторское предложение оформляет автор (соавторы) предложения. Комиссия по рационализации по просьбе автора может оказывать ему помощь в оформлении материалов заявления на рационализаторское предложение.**

**2.8. Материалы заявления на рационализаторское предложение могут оформляться рукописно (чернилами, пастой, тушью), машинописно или с использованием электронной техники.**

**В материалах заявления не допускаются исправления, зачеркивания, оформленительские небрежности.**

Чертежи выполняются нестируемыми линиями (чернилами, пастой, тушью или с использованием ЭВМ).

### **3. ПОРЯДОК ПОДАЧИ, ПРИЕМА И РАССМОТРЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ НА РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

3.1. Материалы рационализаторского предложения, относящиеся к деятельности АОЗТ "Предприятие", подаются на рассмотрение в Комиссию по рационализации АОЗТ "Предприятие".

Рационализаторское предложение относится к деятельности АОЗТ "Предприятие", если оно может быть использовано в эксплуатируемой АОЗТ "Предприятие" технике, применяемых технических или управленческих технологиях.

3.2. По поступившим на рассмотрение в Комиссию по рационализации материалам производится формальная проверка соблюдения требований, предусмотренных п.п.2.1.-2.8 настоящего Положения.

**Правильно оформленные материалы рационализаторского предложения принимаются к рассмотрению и в этот же день регистрируются в Журнале регистрации заявлений на рационализаторские предложения (далее Журнал).** Форма журнала приведена в Приложении 3 к настоящему Положению. На заявлении (в Протоколе о намерениях) проставляется дата поступления предложения и номер, под которым оно зарегистрировано в Журнале.

**С момента регистрации материалы рационализаторского предложения считаются документами АОЗТ "Предприятие" и возврату не подлежат.**

3.3. Предложение не принимается к рассмотрению и не регистрируется в Журнале, если в ходе формальной проверки выявлены нарушения требований п.п.2.1-2.8 настоящего Положения.

Также не принимаются к рассмотрению и не регистрируются предложения, не относящиеся к деятельности АОЗТ "Предприятие".

3.4. В недельный срок со дня поступления предложения автору сообщаются причины отказа в его регистрации и возвращаются материалы.

Если автор не согласен с решением Комиссии по рационализации об отказе в принятии его предложения к рассмотрению, он может в 15-дневный срок со дня получения отказа обжаловать его Главному инженеру АОЗТ "Предприятие". В случае удовлетворения жалобы предложение регистрируется в Журнале по первоначальной дате его поступления.

3.5. После регистрации предложения, но до выяснения по нему решения автор имеет право дополнять или изменять представленные материалы, не меняя сущности предло-

жения. Изменения и дополнения оформляются на отдельном листе, подписываются автором (соавторами) с проставлением даты оформления.

3.6. Зарегистрированное рационализаторское предложение передается на рассмотрение и подготовку заключения в структурное подразделение, к деятельности которого оно относится.

Конкретное структурное подразделение, в которое необходимо передать предложение на заключение, определяет Председатель комиссии по рационализации.

3.7. В процессе рассмотрения предложения устанавливается его соответствие критериям "новизна", "полезность" для всех видов предложений и дополнительно для устройства, способы и вещества соответствие критерию "техническое решение", определяется целесообразность и возможность использования в АОЗТ "Предприятие" с учетом требований, изложенный в п.п.1.2-1.9 настоящего положения, наличия финансовых и материальных ресурсов.

3.8. Заключение специалистов составляют в произвольной форме и оно должно содержать обоснованные выводы о соответствии (несоответствии) предложения установленным критериям. В заключении также отражаются возможность и целесообразность использования данного предложения в структурном подразделении или в АОЗТ "Предприятие" в целом, а также ожидаемый положительный эффект при использовании предложения.

Заключение может составляться на бланке заявления или на отдельном листе и подписанное руководителем структурного подразделения представляется в Комиссию по рационализации. Рассмотрение предложения и подготовка по нему заключения специалистами соответствующего структурного подразделения производятся бесплатно.

3.9. По предложению могут быть приняты следующие решения:

- признать предложение рационализаторским и принять к использованию (признать рационализаторским и использованным в случае, если предложение уже используется по инициативе автора);

- провести опытную пронерку предложения и с учетом ее результатов принять окончательное решение;

- предложение отклонить.

3.10. Решение по предложению принимается председателем Комиссии по рационализации.

3.11. При подготовке решения о признании предложения рационализаторским и при-

нятии его к использованию Председателем комиссии по рационализации определяется также размер авторского вознаграждения.

При необходимости к составлению расчета авторского вознаграждения могут привлекаться специалисты структурного подразделения, к деятельности которого относится предложение, и финансовый орган АОЗТ "Предприятие".

**3.12. Решение об отклонении предложения должно содержать обоснованные мотивы отказа в признании предложения рационализаторским.**

**3.13. Предложение должно быть рассмотрено и по нему принято решение в месячный срок после его регистрации в Журнале.**

Если в течение месяца решение по предложению не принято, автору сообщается о его регистрации и причинах задержки его рассмотрения.

**3.14. После вынесения по предложению решения об этом делается запись в заявлении и Журнале.**

**3.15. Если автор не согласен с решением об отказе в признании предложения рационализаторским, он вправе в месячный срок со дня получения решения обжаловать его Главному инженеру АОЗТ "Предприятие".**

Жалоба должна быть рассмотрена в месячный срок с привлечением специалистов и членов Комиссии по рационализации, при обязательном приглашении автора для участия в рассмотрении. При нежелании автора участвовать в рассмотрении жалобы, рассмотрение проводится в его отсутствии.

**3.16. После вынесения решения о признании предложения рационализаторским и принятии его к использованию в течение месячного срока автору (каждому из соавторов) выдается удостоверение на рационализаторское предложение (далее удостоверение). Форма удостоверения приведена в Приложении 4 к настоящему Положению.**

Удостоверение является охранным документом, удостоверяющим признание заявленного предложения рационализаторским, приоритет и авторство на рационализаторское предложение.

**3.17. В Удостоверении указывается название и дата приема предложения и его номер согласно Журналу, фамилии и инициалы всех соавторов.**

Удостоверение подписывается главным инженером. Подпись удостоверяется печатью АОЗТ "Предприятие".

**3.18. В случае утраты удостоверения по просьбе автора может быть выдан дубликат, о чем делается соответствующая отметка в Журнале.**

## 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

**4.1. Рационализаторское предложение считается использованным со дня начала его применения в любом структурном подразделении АОЗТ "Предприятие".**

**4.2. Рационализаторское предложение признается использованным, если использованы все его признаки, приведенные в описании предложения или эквивалентные им признаки.**

Признак считается эквивалентным, если при его использовании сущность предложения не меняется и достигается тот же результат.

**4.3. Факт использования рационализаторского предложения подтверждается актом об использовании рационализаторского предложения (Приложение 5 к настоящему Положению).**

**Акт об использовании рационализаторского предложения составляется комиссией, назначаемой начальником структурного подразделения, в котором внедрено предложение, или главным инженером, если предложение используется в нескольких структурных подразделениях.**

**Акт составляется в месячный срок с начала использования рационализаторского предложения.**

**Акт об использовании рационализаторского предложения может не составляться, если оно внедрено в одном структурном подразделении АОЗТ "Предприятие", а все данные, которые должны содержаться в акте об использовании рационализаторского предложения, приведены в решении комиссии по рационализации и удостоверены подписью начальника этого структурного подразделения.**

**4.4. Для проведения работ по созданию, проверке и использованию рационализаторских предложений решением Главного инженера выделяются необходимые оборудование и инструменты или средства для их приобретения.**

## 5. ВЫПЛАТА ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ

**5.1. Автор (соавторы) рационализаторского предложения, которому АОЗТ "Предприятие" выдало Удостоверение, имеет право на вознаграждение.**

**5.2. Размер авторского вознаграждения за использование рационализаторского предложения определяется в соответствии с "Инструкцией о порядке выплаты авторского вознаграждения за рационализаторское предложение" (Приложение 7 к настоящему Положению).**



жению).

5.3. Автору (соавторам), выплата вознаграждения за использование рационализаторского предложения производится на основании следующих документов:

- описания рационализаторского предложения;
- удостоверения на рационализаторское предложение;
- акта об использовании рационализаторского предложения или другого равнозначного документа;
- расчета размера вознаграждения;
- соглашения соавторов о распределении между ними вознаграждения;
- решения о выплате вознаграждения.

5.4. Расчет размера вознаграждения может отдельным документом не оформляться, если размер вознаграждения не превышает суммы, составляющей 3 минимальных размера оплаты труда (МРОТ). Однако в этом случае все сведения, предусмотренные расчетом, должны быть приведены в решении о выплате вознаграждения.

Расчет составляется и подписывается Председателем комиссии по рационализации, а в случае его отсутствия — его заместителем.

5.5. Решение о выплате вознаграждения за рационализаторское предложение оформляется в виде Протокола заседания комиссии по рационализации, утверждаемого Генеральным директором АОЗТ "Предприятие" (Приложение 6 к настоящему Положению).

5.6. Размер вознаграждения за использование рационализаторского предложения, выплачиваемого автору (соавторам), не работающему в АОЗТ "Предприятие" определяется договором.

5.7. Сроки выплаты авторского вознаграждения за использованные рационализаторские предложения определены "Инструкцией о порядке выплаты авторского вознаграждения за рационализаторское предложение".

5.8. Лицам, содействующим разработке, выявлению, проведению опытной проверки и использованию рационализаторских предложений, могут выплачиваться вознаграждения за содействие рационализации. Вознаграждения за содействие могут выплачиваться также лицам, принявшим организационно-управленческие решения, выполнившим маркетинговые исследования или финансово-

экономические расчеты, обеспечивающие реализацию рационализаторского предложения и его эффективное использование.

Порядок определения размера и выплаты вознаграждения за содействие определен "Инструкцией о порядке выплаты вознаграждения за содействие рационализаторскому творчеству" (Приложение 8 к настоящему Положению).

## 6. ВЕДЕНИЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ПО РАЦИОНАЛИЗАЦИИ

6.1. Вся документация по рационализации и материалы рационализаторских предложений являются интеллектуальной собственностью АОЗТ "Предприятие" и не подлежат передаче третьим лицам без решения Генерального директора или Главного инженера АОЗТ "Предприятие"

6.2. Нумерация предложений в журнале единица для АОЗТ "Предприятие"

6.3. Делопроизводство по рационализации должно включать:

Журнал регистрации заявлений на рационализаторские предложения;

Дело по рационализаторским предложениям, в которое подшиваются материалы предложений (заявление или протокол о намерениях, описание и дополнительные материалы), акт об использовании рационализаторского предложения и расчет размера вознаграждения, а также переписка по предложению;

Дело Протоколов заседаний комиссии по рационализации.

6.4. Журнал и дела по рационализации должны быть пронумерованы, прошнурованы, скреплены печатью и храниться в Комиссии по рационализации.

6.5. Срок хранения материалов по рационализаторским предложениям — 10 лет. Регистрационный журнал и Протоколы комиссии по рационализации хранятся постоянно.

### Б. ПРЕДЛОЖЕНИЯ АОЗТ "ПРЕДПРИЯТИЕ"

Предложение может быть принято к использованию при следующих условиях:

1. Решение о принятии предложения рационализаторским и принятии его к использованию принимается АОЗТ "ПРЕДПРИЯТИЕ" после изготовления и положительных результатах проверки опытного образца;

2. Размер вознаграждения за предложение определяется по действующей в АОЗТ "ПРЕДПРИЯТИЕ" Инструкции (ориентировочно составляет \_\_\_\_\_ рублей), а его выплата производится в двухмесячный срок после изготовления необходимых для АОЗТ "ПРЕДПРИЯТИЕ" изделий.

В случае согласия с предлагаемыми условиями автор (соавторы) может представить договор об использовании предложения для подписания.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР АОЗТ "ПРЕДПРИЯТИЕ"

М.П.

Івановський, Олександр, фахівець

"\_\_\_" 200 \_\_\_ г.

<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ПРЕДЛОЖЕНИЮ</b>	
Предложение	установленные критерии
Предложение	использовать в
При выполнении предложений следует учесть	дополнительный факт
199 г. Нижний Тагил, улица	
<b>РЕВИЗИЯ</b>	
Комитет по разведывательной работе	
Предложение о приеме разведывательных	использования
Прием в разведку	в разведку.
Пользование предложением	
Запечатанный блок	
Выдать автору (спонсору) удостоверение на разведывательские представления и установить разведчиком его же расшифровку в сундуке	
Срок действия	
разрешено представление разведки	
Нижний Тагил, улица	Председатель комиссии
справлено разведчиком, подпись, фамилия	по разведывательной работе
199 г.	
<b>РАСЧЕТ</b>	
расчета количества	
1. Предложение обеспечивает такую же ценность в сумме \$ =	
вторичное представление составляет $S_2 = S \times 0,15 =$	
третичное представление	
2. Предложение не имеет ценности. Установить коэффициенты: $K_1 =$ ..., $K_2 =$ ..., $K_3 =$ ... Альтернативный расчет показывает, что $S_2 = 1,5 \times MRP \times K_1 \times K_2 \times K_3$	
Справлено разведчиком	
Председатель комиссии по разведывательной работе	

## **А К Т**

Решающее предложение №	_____	
Использовано с " " г. в	_____	
в соответствии с определением решающего предложения.		
<b>Председатель комиссии</b>		
_____ Фамилия, имя, отчество председателя комиссии		
Члены комиссии _____ Фамилия, имя, отчество		
_____ Фамилия, имя, отчество		
С началом использования решающего предложения № _____ запечатлено.		



*Продолжение в следующем номере* •

**ВИНАХІДНИК** ВР  
**ПРАЦЄЗНАЛІВАТОР**

## ОТ РЕДАКЦИИ

В BiP №1-2008 опубликован для ознакомления общественности Проект Закона Украины о рационализаторских предложениях, который был предложен Запорожским областным обществом Изобретателей и рационализаторов Украины. Для наглядности и для того, чтобы наши читатели имели больше оснований высказывать свое мнение — нужен ли украинским рационализаторам подобный закон? — в данном номере мы знакомим Вас с вышеуказанным "Положением", которое на практике применяются в РФ. Сравнивайте, думайте, пишите. Что нужнее в Украине?

Что принесет больше пользы и финансового эффекта и рационализаторам, и тем, кто применяет рабппредложения на нашей законодательной "почве"?



**Владимир Васильевич Остроухов**  
доктор філософських наук, професор,  
академік Української академії наук

**М.М. Галамба**

## СУТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ, СУСПІЛЬСТВА ТА ГРОМАДЯН. ОСНОВНІ ЗАГРОЗИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ

**Види, методи, сили і засоби спеціальних  
Інформаційних операцій та актів зовнішньої  
інформаційної агресії**

АЗА та СІО вміщують у себе психологічні дії зі стратегічними цілями, психологічні консолідаційні дії та психологічні дії з безпосередньою підтримкою бойових дій. Вони поділяються на такі види:

1. Операції, спрямовані проти суб'єктів, які ухвалюють рішення.
2. Операції, спрямовані на компрометацію, завдання шкоди опонентам.
3. Операції, спрямовані на політичну (економічну) дестабілізацію.

Варто мати на увазі, що СІО та АЗА відбуваються на макро-й мікрорівнях. На макрорівні це будь-яка агітаційно-пропагандистська і розвідувально-організаційна діяльність, орієнтована на конкретні соціальні групи людей і здійснювана здебільшого через засоби масової інформації та каналами зв'язку. СІО та АЗА мікрорівня, зі свого боку, уособлюють будь-яку агітаційно-пропагандистську й розвідувально-організаційну діяльність ідеологічного характеру, прицільно персоналізовану і здійснювану переважно через міжсобістисне спілкування. Для цього практикується поширення чуток чи інші методи негативного інформаційного впливу.

Натомість у контексті заходів політичної розвідки за допомогою СІО та АЗА мають вирішуватися певні політичні проблеми, досягатися стратегічні цілі суспільства певної держави чи іншого суб'єкта розвідувальної діяльності. Для об'єкта, на який спрямовано СІО та АЗА, мають утворитися загрози чи небезпеки виникнення негативних наслідків. Отже, такий вплив на об'єкт за своєю суттю є також негативним. Він застосовується як до окремої особи чи групи осіб, так і щодо суспільства загалом або певного його соціального прошарку. У контексті інформаційної війни СІО та АЗА є діяльністю, яка проводиться, як правило, спеціальними органами іноземних держав чи транснаціональних структур (останнім часом навіть приватними особами зі світовим рівнем авторитету, капіталу, потреб та інтересів), уповноваженими суб'єктом інформаційної війни



*V.B. Остроухов*

здійснювати подібну діяльність. Тобто це спеціальні служби, насамперед розвідувальні, які застосовуються для досягнення загальної політичної мети шляхом реалізації оперативних завдань.

Отже, СІО – це проведення спецслужбами, передусім іноземних держав, таємних операцій та акцій негативного чи навіть деструктивного ідеологічного, ідейно-політичного та соціального впливу на особу, групу осіб або суспільство в цілому з метою їх переорієнтації на інші цінності та ідеали, підштовхування до вчинення протиправних дій із підриву й послаблення державного та суспільно-політичного устрою.

СІО та АЗА проводяться шляхом поширення певної інформації різними способами. Це використання комунікативних технологій з впливом на масову свідомість із стратегічною та (чи) тактичною метою. Треба підкреслити, що СІО та АЗА також "вмикають" та запускають у дію речово-енергетичні процеси, контролюють їх; можуть збуджувати й скеровувати процеси, масштаби яких у багато разів більші за саму операцію.

У разі, якщо заходи безпосереднього інформаційного підриву є інструментом політичної розвідки, їх мета також має політичний харак-



тер. Отже, СЮ та АЗА передбачають спричинення шкоди життєво важливим інтересам у політичній, економічній, науково-технічній, соціальній чи будь-якій іншій суспільній сфері життя держави-противника та на цій основі здійснення вигідного впливу для отримання переваг у тій чи іншій галузі.

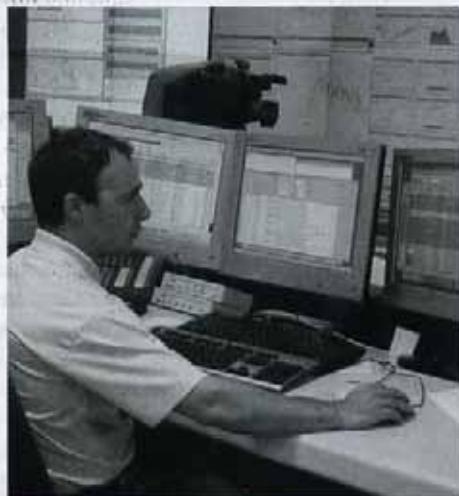
Розглянемо тепер, в яких конкретних формах здійснюється деструктивний вплив у процесі інформаційного протиборства і які прийоми та методи при цьому застосовуються.

Можна виділити такі основні методи СЮ та АЗА, які використовуються відповідними структурами для здійснення прихованого вигідного впливу на іноземні держави з метою створення сприятливої політичної, ідеологічної, соціальної, економічної обстановки під час реалізації правлячою елітою зовнішньополітичного курсу:

1. Дезінформування.
2. Пропаганда.
3. Диверсифікація громадської думки.
4. Психологічний тиск.
5. Поширення чуток.

Дезінформування — метод СЮ та АЗА, який передбачає обман чи уведення об'єкта спрямувань в оману щодо справжності намірів для спонукання його до запрограмованих суб'єктом СЮ та АЗА дій.

Історичний досвід показує, що є різні методи проведення заходів із дезінформування, кожен із яких має власні позитивні та негативні риси. Конкретний вибір того чи іншого методу безпосередньо залежить від оперативної обстановки на конкретній ділянці діяльності спецслужби, завдань, які перед нею поставлено, тощо. Найчастіше в світовій практиці застосовуються такі методи дезінформування:



- тенденційне викладення фактів — вид дезінформування, який полягає в упередженому висвітленні фактів або іншої інформації щодо подій за допомогою спеціально підібраних правдивих даних. Як правило, за допомогою

циого методу об'єкту спрямувань доводиться дозвовано, до постійно зростаючого напруження спеціально сформована інформація; таке напружене становище об'єкта підтримується шляхом постійного "підкидання" нових порцій суворо обмежених і дозволених даних у середовище



інформаційного дефіциту;

- дезінформування "від зворотного" відбувається шляхом надання правдивих відомостей у перекрученому вигляді чи в такій ситуації, коли вони сприймаються об'єктом спрямувань як неправдиві. Внаслідок застосування подібних заходів виникає ситуація, коли об'єкт фактично знає правдиву інформацію про наміри чи конкретні дії противіжної сторони, але сприймає її адекватно, не готовий протистояти негативному впливу;

- термінологічне "мінування" полягає у викривленні первинної правильної суті принципово важливих, базових термінів і тлумачень загальносвітоглядного та оперативно-прикладного характеру.

В узагальненому вигляді акції дезінформування можуть проводитися шляхом створення видимості випадкового витоку закритої інформації, успіхів розвідки іноземних партнерів, використання засобів масової інформації, включаючи власні інформаційні агентства, теле-, радіокомпанії, друковані видання та окремих "кишенькових" журналістів.

Пропаганда — поширення різних політичних, філософських, наукових, художніх, інших мистецьких ідей з метою їх упровадження у громадську думку та активізацію, тим самим використання цих ідей у масовій практичній діяльності населення. Водночас до пропаганди належать повідомлення, які поширюються для здійснення вигідного впливу на громадську думку, провокування запрограмованих емоцій та зміни ставлення або поводження певної групи людей у напрямку, безпосередньо чи опосередковано вигідному організаторам.

За своєю суттю пропаганда розподіляється на "білу", "сіру" та "чорну". Так, "біла" пропаганда репрезентує відверто лояльну щодо об'єкта спрямувань позицію, проводиться через будь-

які ЗМІ офіційними каналами без приховування її спрямованості та джерела. "Сіра" - не лояльна до адресата пропаганда, здійснюється через ЗМІ офіційними каналами, але з приховуванням її джерела та достовірної спрямованості. "Чорна" пропаганда проводиться офіційними каналами через оперативні можливості спецслужб від імені неіснуючих чи спеціально створених під відповідними легендами підпільних опозиційних організацій.



#### Методи проведення пропаганди:

- пропаганда способу життя (соціологічна) – натуральний показ досягнень, переваг, перспектив тощо конкретної держави;
- використання ЗМІ та друкованих наукових і художніх видань;
- коректування існуючих думок, а не формування та створення нової ("резонансна").

Диверсифікація громадської думки – розподілення уваги правлячої еліти держави на різні штучно акцентовані проблеми і відволікання тим самим від вирішення нагальних першочергових завдань суспільно-політичного та економічного розвитку для нормального функціонування суспільства і держави.

#### Методи диверсифікації громадської думки:

- дестабілізація обстановки в державі чи окремих її регіонах;
- активізація кампанії проти політичного курсу правлячої еліти держави та окремих її лідерів різними міжнародними установами;
- ініціювання антидемократичних кампаній та іншого роду скандалів судових процесів, застосування міжнародних санкцій з інших причин.

Психологічний тиск – вплив на психіку людини шляхом залякування, погроз із метою спонукання до певної запланованої моделі поведінки.

#### Методи психологічного тиску:

- доведення до об'єкта відомостей про реальні чи позірні загрози та небезпеки;
- прогноз щодо репресій, переслідувань, убивств тощо;
- шантажування;
- здійснення вибухів, підпалів, масових отруєнь, захоплення заручників, інші терористичні чи диверсійні акції.

Поширення чуток – діяльність щодо поширення різної інформації (переважно неправдивої) серед широких верств населення

здебільшого неофіційними каналами з метою дезорганізації суспільства та держави або ж їх окремих установ чи організацій.

За одним із визначень, чутки – це циркулююча форма комунікації, за допомогою якої люди, які перебувають у неоднозначній ситуації, об'єднуються, утворюючи зрозумілу їм інтерпретацію цієї ситуації, спільно використовуючи при цьому власні інтелектуальні можливості.

Чутки за своєю характеристикою є самопоповнюючими. Їх природа базується на інформації, яку важко втримати. Особа обов'язково має розповісти про почуте комусь іншому. Достатньо створити відновідну чутку і запустити її в обіг у потрібному місці у слушний час. "Людський гомін" зробить решту. Позитивний чинник використання даної форми СЮ полягає ще й у тому, що практично немає ефективних засобів протидії чуткам. На офіційному рівні зупинити їх не реально: офіційні заходи протидії викликають прямо протилежний ефект. Для людей, яких безпосередньо цікавлять ці чутки, це с підтвердженням правдивості останніх. Чим численніші намагання їх спростувати, тим більшою стає впевненість в їх достовірності. Єдиний можливий спосіб подолання ефективності чуток – цілковите їх ігнорування. Як правило, через деякий час напруження спадає, зайва активність в обговоренні вже неактуальних новин згасає, інтерес до порушеної в чутках проблеми зникає. Поява нових проблем повністю нейтралізує можливі небезпечні наслідки дезорганізації суспільства та держави.



Перераховані вище форми й методи, умови їх застосування на певному проміжку часу і території, завдання, які мають бути досягнуті під час їх застосування, зумовлюють використання відповідних сил і засобів, необхідних специфічних заходів безпосереднього підтримки чи надання прихованого вигідного впливу. Доцільно підкреслити, що всі таємні підготовчі дії та акції такого роду використовуються в політичній розвідці для створення необхідних умов проведення державної політики щодо тієї чи іншої держави, міжнародної структури або внутрішніх опозиційних сил. А отже, якщо розвідка піднімає до такого високого рівня, то

можуть бути заличені як прикриття ("піддахові структури") практично всі державні ресурси, включаючи нерозвідувальні державні органи та заклади, неурядові організації, міжнародні структури (доброчинні й благодійні фонди, громадські організації різноманітної спрямованості), підконтрольні суб'єкту розвідувальної діяльності.

ІВ, СІО та АЗА є різновидами інформаційної боротьби (ІБ). ІБ у наукових колах прийнято розрізняти в широкому і вузькому розумінні слова. Так, у широкому розумінні ІБ – це форма боротьби, що являє собою сукупність спеціальних (політичних, економічних, дипломатичних, технологічних, військових та інших) методів, способів і засобів впливу на інформаційну сферу конfrontуючої сторони і захисту власної в інтересах досягнення поставлених цілей.

У вузькому розумінні ІБ (у військовій, оборонній сферах) – це комплекс заходів інформаційного характеру, здійснюваних з метою захоплення й утримання стратегічної ініціативи, досягнення інформаційної переваги над супротивником і створення сприятливого пропагандистського підгрунтя при підготовці й веденні бойової й іншої діяльності збройних сил.

У військовій сфері виділяють два види ІБ: інформаційно-технічну й інформаційно-психологічну. Головними об'єктами впливу і захисту інформаційно-технічної боротьби є системи телекому-нікації і зв'язку, радіоелектронні засоби тощо. Об'єктом інформаційно-психологічного впливу залишаються свідомість і психіка населення й особового складу збройних сил, спецслужб противника та системи формування суспільної думки і прийняття концептуальних рішень.

Інформаційно-психологічний вплив передбачає цілеспрямовану розробку та поширення спеціальної актуальної інформації, здатної зробити безпосередній або непрямий вплив на суспільну свідомість, психологію і поведінку населення, військовослужбовців. При цьому інформація психологічного і пропагандистсько-

го типу може бути не тільки усного, друкованого, письмового, аудіо та візуального походження, а й екстрасенсорного, телепатичного й іншого, розрахована насамперед на підсвідомість реципієнта впливу.

ІБ ведеться на трьох рівнях: стратегічному, оперативному та тактичному. На стратегічному рівні інформаційне противоборство планують і координують найвищі органи державної влади. На оперативному та тактичному рівнях ця



діяльність проводиться силами і засобами збройних сил, спецслужб, а також суспільно-політичних інститутів держави.

Найважливішим інструментом сучасної ІБ із противником є інформаційна зброя. Різні визначення та види інформаційної зброї розглядаються у третьому розділі.

На сьогодні за допомогою інформаційної зброї противоречі сторони здатні вирішувати стратегічні завдання, зокрема: завдавати серйозної шкоди національним інтересам, підривати основи державності; дискредитувати органи влади й ускладнювати прийняття ними важливих рішень, паралізувати управління країною в кризових ситуаціях; створювати атмосферу напруженості в суспільстві, провокувати соціальні, політичні, національні і релігійні безладдя, ініціювати страйки, масові заворушення й інші акції економічного протес-



можуть бути залучені як прикриття ("піддахові структури") практично всі державні ресурси, включаючи нерозвідувальні державні органи та заклади, неурядові організації, міжнародні структури (лобічинні й благодійні фонди, громадські організації різноманітної спрямованості), підконтрольні суб'єкту розвідувальної діяльності.

ІВ, СІО та АЗА є різновидами інформаційної боротьби (ІБ). ІБ у наукових колах прийнято розрізняти в широкому і вузькому розумінні слова. Так, у широкому розумінні ІБ – це форма боротьби, що являє собою сукупність спеціальних (політичних, економічних, дипломатичних, технологічних, військових та інших) методів, способів і засобів впливу на інформаційну сферу конфронтуючої сторони і захиству власної в інтересах досягнення поставлених цілей.

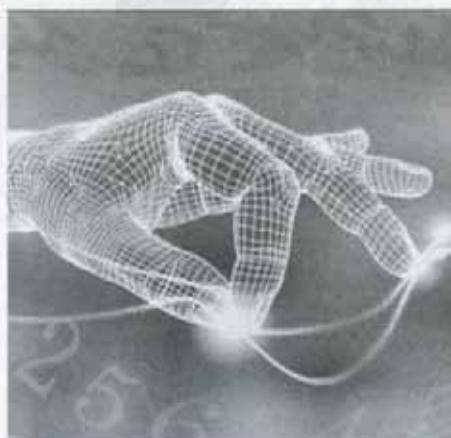
У вузькому розумінні ІБ (у військовій, оборонній сферах) – це комплекс заходів інформаційного характеру, здійснюваних з метою захоплення й утримання стратегічної ініціативи, досягнення інформаційної переваги над супротивником і створення сприятливого пропагандистського підґрунтя при підготовці й веденні бойової й іншої діяльності збройних сил.

У військовій сфері виділяють два види ІБ: інформаційно-технічну й інформаційно-психологічну. Головними об'єктами впливу і захисту інформаційно-технічної боротьби є системи телекому-нікації і зв'язку, радіоелектронні засоби тощо. Об'єктом інформаційно-психологічного впливу залишаються свідомість і психіка населення й особового складу збройних сил, спецслужб противника та системи формування суспільної думки і прийняття концептуальних рішень.

Інформаційно-психологічний вплив передбачає цілеспрямовану розробку та поширення спеціальної актуальної інформації, здатної зробити безпосередній або непрямий вплив на суспільну свідомість, психологію і поведінку населення, військовослужбовців. При цьому інформація психологічного і пропагандистсько-

го типу може бути не тільки усного, друкованого, письмового, аудіо та візуального походження, а й екстрасенсорного, телепатичного й іншого, розрахована насамперед на підсвідомість реципієнта впливу.

ІБ ведеться на трьох рівнях: стратегічному, оперативному та тактичному. На стратегічному рівні інформаційне протиборство планують і координують найвищі органи державної влади. На оперативному та тактичному рівнях ця



діяльність проводиться силами і засобами збройних сил, спецслужб, а також суспільно-політичних інститутів держави.

Найважливішим інструментом сучасної ІБ із противником є інформаційна зброя. Різні визначення та види інформаційної зброї розглядаються у третьому розділі.

На сьогодні за допомогою інформаційної зброї протиборчі сторони здатні вирішувати стратегічні завдання, зокрема: завдавати серйозної шкоди національним інтересам, підривати основи державності; дискредитувати органи влади й ускладнювати прийняття ними важливих рішень, паралізувати управління країною в кризових ситуаціях; створювати атмосферу напруженості в суспільстві, провокувати соціальні, політичні, національні і релігійні безладдя, ініціювати страйки, масові заворушення й інші акції економічного протес-



ту; створювати атмосферу бездуховності й аморальності, негативного ставлення до культурного спадку; дезорганізовувати техносферу, економіку, систему комунікацій; підрывати міжнародний авторитет держави, перешкоджати її співробітництву з іншими країнами.



В оборонній сфері об'єктами інформаційної зброї є, по-перше, інформаційні ресурси стратегічного управління, науково-дослідних підрозділів, військово-промислового комплексу, по-друге, системи зв'язку та управління військами і зброєю, їх інформаційне забезпечення, по-третє, інформаційні інфраструктури, зокрема центри обробки й аналізу інформації штабів, пункти управління, вузли та лінії зв'язку силових структур, по-четверте, морально-психологічний стан військ.

На думку вітчизняних та закордонних фахівців у галузі ІБ, найбільший ефект від застосування інформаційної зброї досягається в рамках проведення СІО, скоординованих за місцем і часом, цілями та завданнями, об'єктами і каналами, силами та засобами, формами і методами.

Інформаційно-технічна боротьба теж є важливим аспектом нинішньої ІБ. У сучасних умовах, коли відбувається бурхливе зростання темпів розвитку не тільки засобів масової інформації і комунікації, а й обчислювальної техніки, автоматизованих систем управління, електронних засобів інформаційного обміну, зокрема міжнародної глобальної інформаційної мережі Інтернет, з'явилися принципово нові прийоми і методи подачі інформації.

Таким чином, інформаційна зброя може слугувати ефективним засобом знищення, зміни або розкрадання інформаційних масивів, здобування з них необхідної інформації після подолання систем захисту, обмеження або заборони доступу до них законних користувачів, дезорганізації роботи технічних засобів, виведення з ладу телекомунікаційних мереж, комп'ютерних мереж, усього високотехнологічного забезпечення

життєдіяльності суспільства і функціонування державних структур.

### Сили та засоби проведення СІО та АЗА

Аналіз історичного досвіду ІБ показує, що в різні часи до здійснення СІО та АЗА залучаються сили, різні за ступенем організації, відношенням до державно-урядових структур. Слід зауважити, що спеціальні підрозділи інформаційної (психологічної) боротьби входили до складу державних органів сторін протистояння лише під час Першої світової війни. Подальший досвід організації інформаційної боротьби показав, що сили, які залучаються до створення сприятливих умов реалізації політичних і військових заходів у межах державної зовнішньої політики, можуть належати як до спеціально створених підрозділів спеціальних установ та організацій, так і до таких, що не мають у своїх основних функціональних обов'язках виконання завдань підривного характеру.

Прикладом першої категорії можуть слугувати спеціальні підрозділи психологічної війни армії США (групи та окремі батальйони психологічної боротьби). На озброєнні зазначених підрозділів сил спеціальних операцій знаходяться пересувні теле- та радіоцентри, друкарні, устаткування для проведення усіх агітаційних програм для особового складу і населення іноземної держави, відповідні технічні засоби: так звані "агітаційні" снаряди, бомби, повітряні кулі тощо, за допомогою яких на територію противника закидаються та розсіваються спеціальні пропагандистські друковані матеріали (листівки, газети, брошури тощо).



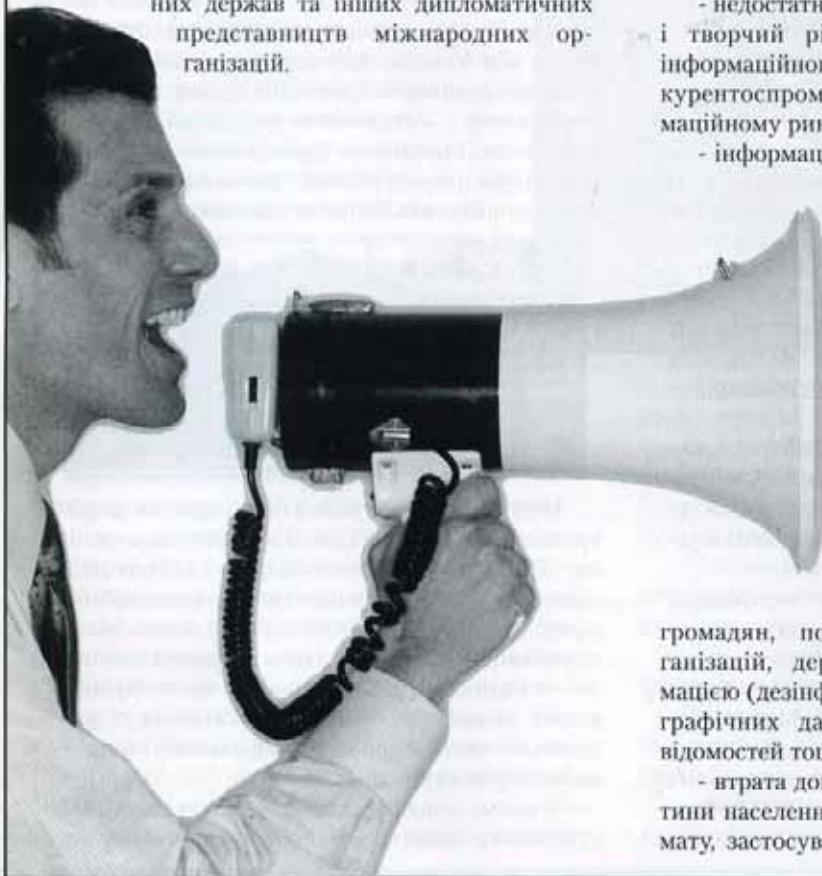
Наявність таких засобів дає змогу зазначеним підрозділам за короткий проміжок часу налагодити цілеспрямовану роботу щодо здійснення вигідного ідеологічного і психологічного впливу на противника на визначених театрах воєнних дій під час проведення різних спеціальних чи безпосередньо військових операцій збройними силами США. Прикладами оперативної діяльності підрозділів спеціального призначення США можуть слугувати події періоду холодної війни навколо СРСР (1945-1991 рр.), НДР (1953-1954 рр.) Угорщини (1956

р.), Чехословаччини (1968 р.), Польщі (1968, 1980-1982 рр.), Румунії (1985-1990 рр.), що розгорталися за сценаріями керівництва Сполучених Штатів Америки з метою повалення комуністичних режимів.

Доцільно зазначити, що останнім часом спостерігається щораз більша активність неурядових структур, також зачленених до здійснення вигідного психологічного впливу з метою створення сприятливих політико-ідеологічних умов у державі — об'єкту впливу.

До зазначених організацій та установ належать різного роду місіонерські релігійні структури, які нав'язують чужі для нашого народу культури, вірування і віровчення, інердко навіть протиправним шляхом з використанням методик та технологій нейропсихічного програмування, гіппозу, із застосуванням наркотичних і психотропних речовин, які пригнічують волю людини.

Активно діють також організації та особи, які беруть участь у гуманітарних програмах співпраці між державами: культурні та освітні центри, асоціації, фонди тощо. Під виглядом просвітницьких акцій вони займаються ідеологічною обробкою, агітацією та пропагандою свого способу життя як єдино правильного, поширяють чутки щодо неможливості позитивних зрушень у державі без докорінних змін соціально-політичного ладу тощо. Як правило, координацією подібної діяльності зазначеніх організацій та установ займаються культурно-гуманітарні, науково-технічні відділи при посольствах і консульствах іноземних держав та інших дипломатичних представництв міжнародних організацій.



### Чинники ескалації загроз і небезпек в інформаційно-ідеологічній сфері:

#### Їх джерела та сутність

Для організації протидії ІВ необхідно знати чинники, які сприяють виникненню ризиків, загроз і небезпек в ідеологічно-інформаційній сфері держави, з'ясувати їх сутність, уміти оцінювати та визначати ймовірність і рівень негативного впливу на суспільство й державу.

До головних чинників, що впливають на стан морально-ідеологічної стабільності та безпеки в Україні, належать:

- відсутність цілісної системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади та управління;

- руйнування інтелектуального потенціалу, неготовність наявної системи освіти до підтримання процесів випереджувального розвитку держави;

- повільність процесів усвідомлення прошарком колишньої радянської партійно-господарчої номенклатури, наукової і творчої інтелігенції, паростками нової буржуазії свого місця в суспільстві та формування власне української еліти, що призводить до неможливості сформувати керівними колами зrozумілої і привабливої для суспільства національної ідеї;

- низький загальний рівень розвитку інформаційної інфраструктури, що не виключає ймовірність експансії іноземних компаній на ринку інформаційних послуг; руйнування національного інформаційного простору та виникнення можливості його використання в антидержавних інтересах;

- недостатній професійний, інтелектуальний і творчий рівень вітчизняних виробників інформаційного продукту та послуг, їхня неконкурентоспроможність на світовому інформаційному ринку;

- інформаційна експансія провідних іноземних держав; розроблення і використання ними, міжнародними чи вітчизняними злочинними організаціями різних сучасних способів безпосереднього підтримки, зокрема СІО;

- малоконтрольована діяльність окремих політичних сил, ЗМІ та осіб, спрямована на руйнування моральних цінностей, свідомості, підрыв морального й фізичного здоров'я нації; використання засобів масової інформації з позицій, протилежних інтересам громадян, політичних і громадських організацій, держави; маніпулювання інформацією (дезінформація, перекручування фактографічних даних, замовчування правдивих відомостей тощо);

- втрата довіри до влади з боку значної частини населення внаслідок поширення компромату, застосування "брудних" політичних тех-

нологій, особливо під час виборчих кампаній;

- нав'язування шляхом інформаційно-психологічного впливу на свідомість та підсвідомість особам, суспільству бажаних для іноземців рішень певних питань у життєво важливих сферах суспільного та державного життя; застосування різних інформаційних ресурсів і соціотехнічних систем;



- конкурентна боротьба за володіння ЗМІ, процес їх монополізації і концентрація в межах їх інформаційної та політичної влади.

Розглянемо детальніше найбільш значущі з чинників. Відсутність цілісної системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів влади та управління значно ускладнює прийняття ними зважених, науково обґрутованих рішень, що породжує конфліктні ситуації у владних структурах і суспільстві.

Недостатнє інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності характерне для всіх державних органів – як на центральному, так і на регіональному рівнях. Владні структури не мають достатніх можливостей завчасно прогнозувати розвиток подій у державі та навколо неї, належним чином ураховувати сприятливі та обмежувати несприятливі фактори, що визначають результивативність прийнятих політичних рішень, здійснювати планування навіть на середньострокову перспективу.

Організація роботи інформаційно-аналітичних підрозділів дотепер не має системного характеру, а в періоди чергових скорочень чисельності державних органів діяльність деяких з таких підрозділів взагалі припиняється.

Руйнування інтелектуального потенціалу, неготовність системи освіти до підтримання процесів випереджувального розвитку держави призводить до того, що з огляду на рівень розвитку цієї галузі за кордоном і той факт, що багато держав світу приділяють особливу увагу інформаційній безпеці (створенню спеціальних органів і підрозділів для ведення інформаційних війн тощо), Україна й досі не має до-

статньої кількості кваліфікованих фахівців, які б змогли на належному рівні ефективно протидіяти щораз більшій інформаційній активності іноземних партнерів щодо її інформаційного простору.

На жаль, сучасне українське суспільство, зокрема соціальний прошарок, який має репрезентувати так звану національну українську еліту, поки що перебуває в стані морально-психологічного скніння (відчуваються наслідки ідеологічних диверсій часів холодної війни), ідеологічного і політичного розколу. При цьому процес пошуку загальнонаціональних об'єднуючих моральних та ідеологічних основ стратегії розвитку суспільства відбувається в умовах постійної жорсткої ідеологічної боротьби між іноземними конкурентами за геостратегічні позиції та належний вплив на правлячі кола України.

Низький загальний рівень інформаційної інфраструктури сприяє експансії іноземними компаніями ринку інформаційних послуг, що створює сприятливі умови для перерозподілу ефірного часу на користь іноземних програм, окрім з яких засмічують український інформаційний простір своїм баченням подій, пропагують спосіб життя та традиції, тим самим деструктивно впливаючи на суспільство і державу, руйнуючи морально-етичні основи генофонду української нації.

Недостатній професійний, інтелектуальний і творчий рівень вітчизняного виробника інформаційного продукту та послуг, його неконкурентоспроможність не лише на світовому ринку, айв Україні, призводить до того, що українська аудиторія, природно, віддає перевагу російським, американським, ізраїльським, польським, німецьким, французьким та іншим іноземним телесеріалам, розважальним та інформаційно-аналітичним програмам.



Недостатній контроль з боку держави за дотриманням законів України політичними силами, ЗМІ та окремими особами, які займаються підприємницькою діяльністю в інформаційній сфері, призводить до того, що нині мають місце неподіноки випадки надання ефірного часу телеві- та радіопрограмам, спрямованим на руйнування моральних цінностей, свідомості української нації, підрывання морального і фізичного здоров'я громадян.

У цьому випадку свідомо чи несвідомо ЗМІ створюють додатковий негативний вплив на

психіку населення, "готуючи" її до проведення інших заходів прихованого вигідного впливу іноземців.

Утрата довіри до влади з боку значної частини населення відбувається, як уже зазначалося, внаслідок застосування "брудних" політичних технологій. Нині в Україні досить поширені практика оприлюднення "замовників" статей з метою дискредитації окремих громадян і посадових осіб, про яких свідомо розголошуються неправдиві чи конфіденційні відомості. Неправдива інформація і так званий компромат активно поширюються через Інтернет. Для цього наявність створюються спеціалізовані веб-сайти. Розміщена на них інформація поширюється дуже швидко і може завдати моральної чи політичної шкоди громадянам України.

Потенційні можливості для поширення конфіденційної інформації про особу (без її згоди) мають відповідні банки даних, сформовані в довідкових службах, життєво-експлуатаційних конторах, бібліотеках, різних державних органах, лікарнях та інших установах. Наявність такої інформації створює передумови для противправних дій, зокрема шантажу окремих громадян.

Отже, свідоме поширення неправдивої чи конфіденційної інформації стає важливим чинником інформаційно-ідеологічної безпеки, який завдає безпосередньої шкоди фізичним та юридичним особам у сфері забезпечення їх конституційних прав.

Нав'язування особі, суспільству бажаних іноземній стороні рішень у життево важливих сферах суспільної та державної діяльності відбувається шляхом застосування великого арсеналу сил і засобів від ЗМІ до звичайних благодійних організацій, культурних обмінів між державами, а також різних місіонерських структур, що поширяють нетрадиційні релігійні вірування чи окультно-містичні традиції.

Ще одним чинником, який впливає на стан забезпечення інформаційної безпеки, є конкурентна боротьба за володіння ЗМІ та процеси їх монополізації і концентрації інформаційної і політичної влади. Фахівці зазначають, що у нинішніх умовах боротьба за вплив в електронних і друкованих мас-медіа, за контроль над кінокомпаніями, видавництвами та інформаційними агентствами спричиняє зосередження їх у руках однієї особи чи обмеженого кола людей. Саме це призводить до концентрації влади над споживачами, які одночасно є й виборцями, над політичними партіями та громадськими організаціями, профспілковими об'єднаннями (їм або може бути надана підтримка, або з ними боротимуться, або зовсім обійтуть увагою, начебто вони не існують узагалі), над іншими видавцями, яких можна загнати в кут, над журналістами, на яких можна "натиснути" тощо.

Злиття ЗМІ та виникнення монополістич-

них об'єднань у цій сфері, на нашу думку, призводить до:

- обмеження різноманіття можливостей отримання інформації;
- здійснення впливу на свободу дій політичних партій;
- вигідного впливу на діяльність великих і малих видавництв.

Підводячи висновок розділу, визначмо основні загрози національній безпеці України в інформаційній сфері:

- посягання з боку окремих груп та осіб на державний суверенітет, територіальну цілісність, економічний, науково-технічний і оборонний потенціал нашої держави;
- провокування конфліктів на національно-му, релігійному і соціальному ґрунті та масових заворушень, розпалення серед українського населення ідей сепаратизму;
- використання сучасних інформаційних технологій з терористичною метою, ядерних та інших об'єктів стратегічного значення на території України;
- КЗ та ГЕ;
- розвідувально-підривна діяльність іноземних спеціальних і міжб.
- злочинна діяльність проти миру і безпеки людства, насамперед поширення міжнародного тероризму;



- розголошення інформації, яка становить державну та іншу, передбачену законом, таємницю, а також конфіденційної інформації, що є власністю держави або спрямована на забезпечення потреб та національних інтересів суспільства і держави;

- значний об'єм іноземної присутності в інформаційному просторі України, який спровоцирує можливість проведення СЮ та АЗА;

- дискредитація політики нашої держави та авторитету окремих державних діячів;

- прояви обмеження свободи слова і доступу громадян до інформації та інших їхніх прав і свобод;

- поширення засобами масової інформації культу насильства, жорстокості, порнографії;

- намагання маніпулювати громадською думкою, зокрема шляхом поширення недостовірної, неповної або упередженої інформації;
- небезпечне для економічної незалежності України зростання частки іноземного капіталу у стратегічних галузях економіки, пов'язаних з інформаційною сферою;
- науково-технологічне відставання України від розвинутих країн;
- пізька конкурентоспроможність продукції з обслуговуванням інформаційної сфери;
- нерозвиненість внутрішнього ринку високотехнологічної продукції та відсутність його ефективного захисту від іноземної технічної і

технологічної експансії;

- зниження внутрішнього попиту на підготовку науково-технічних кадрів для наукових, конструкторських, технологічних установ та високотехнологічних підприємств, незадовільний рівень оплати науково-технічної праці, падіння її престижу, недосконалість механізмів захисту прав інтелектуальної власності;
- відтік учених, фахівців, кваліфікованої робочої сили за межі України;
- інспірування інших деструктивних процесів в інформаційній сфері нашої держави.



1. Волкогонов Д.А. *Психологическая война (подрывные действия империализма в области общественного сознания)*. - М.: Воениздат, 1984. - 320 с.
2. Гриняев С.Н. *Поле битвы - киберпространство: Теория, приемы, средства, методы и системы ведения информационной войны*. - Минск: Харвест, 2004. - 448 с.
3. Информационно-психологическая и психотропная война (Хрестоматия). - Минск: Харвест, 2003. - 432 с.
4. Кормич Б.А. *Организацийно-правовые засади политики информационной безопасности Украины: Монография*. - Одесса: Юридична література, 2003. - 472 с.
5. Кормич Б.А. *Информационная безопасность: организацийно-правовые основы: Навчальний посібник*. - К.: Кондор, 2004. - 383 с.
6. Крысько В.Г. *Секреты психологической войны (цели, задачи, методы, формы, опыт)*. - Минск: Харвест, 1999. - 448 с.
7. Лайнбарджер П. *Психологическая война /Пер. с англ./* - М.: Воениздат, 1962. - 350 с.
8. Литвиненко О.В. *Специальные информационные операции и пропагандистские кампании: Монография*. - К.: Сатсанга, 2000. - 222 с.
9. Методы и приемы психологической войны/Сост. Ред. А.Т. Тарас. - М.: ACT - Минск: Харвест, 2006. - 352 с.
10. Морозов А.М. *Психологическая война*. - К., 1996. - 122 с.
11. Ольшанский Д.В. *Политический PR*. - СПб.: Питер, 2003. - 544 с.
12. Петрик В.М., Остроухов В.В. та ін. *Сучасні технології та засоби маніпулювання свідомістю, ведення інформаційних війн і спеціальних інформаційних операцій: Навчальний посібник*. - К.: Росава, 2006. - 208 с.
13. Почепцов Г.Г. *Психологические войны*. - 3-е изд, доп. - М.: Реле-бук. - К.: Ваклер, 2002. - 526 с.
14. Почепцов Г.Г. *Пропаганда и контрпропаганда*. - М.: Центр, 2004. - 252 с.
15. Юдин О.К., Богуш В.М. *Информационная безопасность государства: Навчальный посібник*, ©

### ЛИСТИ ЧИТАЧІВ

#### Шановний головний редактор журналу *BiP* Зубарєв О.М.

Науково-популярний, науковий журнал "Винахідник і раціоналізатор" зайняв панівне місце в періодиці, яку я підписую і читаю майже 40 років. Довгий час змістовним був російськомовний журнал "Изобретатель и раціоналізатор" та в деякій мірі "Наука и техника". В даний час "IP" збіднів і підписка на нього виявилася марною. На мою думку BiP суттєво виграв би, коли б наукова складова поступилася б на користь науково-популярній. Суттєво оживили зміст журналу публікації Аріста Л.М., рубрики в світі цікавого, гіпотези, методичні рекомендації, точка зору, школа винахідника і науковця, з історії винахідництва. На мою думку зміст журналу можна поповнити "заземливши" рубрику правова охорона об'єктів промислової власності та розширивши "касту" дописувачів. Окрім цього, бажаний і зарубіжний досвід, зокрема в передових, в цьому відношенні, країнах: Японії, США, Німеччині та інші. На мою думку досить розлогими є рубрики конкурси та репортажі, виставки, конференції.

Дякую за цікавий і змістовний журнал, а свої думки я виклав на Ваше прохання (BiP №12 - 2007 стр.40-41).

**З повагою, Ваш читач Водяницький Григорій Петрович**



З історії  
винахідництва

Л.М. Арист

*Заслуженный изобретатель Украины,  
правовед в области  
интеллектуальной собственности,  
членский поверенный Украины, кандидат  
технических наук,*

доктор философии в области технических наук,  
академик Академии строительства Украины,  
член Национального Союза журналистов Украины

# ПОЧЕМУ ИЗ ДОМА УХОДЯТ ЖЕНЫ?



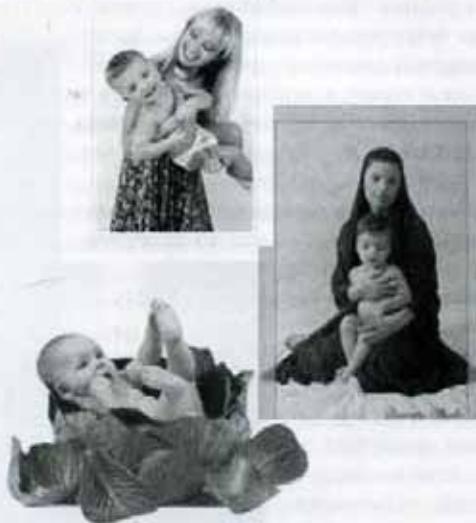
Л.М. Аристов

раты и забыли. Мы хотим рожать детей! Так дальше работать нельзя". Социальный заказ тружениц был выполнен, М.Казачинский в содружестве с другими инженерами создал новую технологию хранения и отгрузки концентрата, чем значительно облегчили тяжелый физический труд женщин. Да и экономический эффект новое техническое решение дало немалый. Предложение оказалось новым не только для днепропетровского завода, другие специалисты о подобном также не знали. Искать же аналогичные решения в патентных фондах авторы не умели, да и отпугивало их астрономическое количество изобретений, среди которых надо было найти аналоги и выбрать один прототип. Пришлось автору этой книги помочь новаторам. И все сразу оказалось не таким уж сложным — просто надо было знать как пользоваться Международной патентной классификацией изобретений (МПК).

МПК состоит из восьми разделов,ключающих более ста классов, сотни подклассов, тысячи групп и еще большие подгруппы. Каждый раздел (обозначен заглавными буквами латинского алфавита от А до Н) объединяет классы по одной тематике: А "Удовлетворение жизненных потребностей человека"; В "Различные технологические процессы"; С - "Химия и металлургия"; D - "Текстиль и бумага"; Е - "Строительство"; F - "Прикладная механика, освещение и отопление; двигатели и насосы; оружие и боеприпасы"; G - "Техническая физика"; Н - "Электричество". Построение МПК дает возможность при необходимости вводить новые рубрики, не нарушая общей структуры. К преимуществам этой системы следует от-

ности и то, что она охватывает современные области техники, а ее логичность позволяет классифицировать изобретения как по отдельным отраслям техники, так и по выполняемой ими функции.

Так как предложение маслозэкстракционного завода относилось к удовлетворению жизненных потребностей человека, то эту тему в столь умной книге МПК нашли под классом А23, где цифра 23 означает пищевые продукты. Здесь же под буквой



Ж значатся "белки". Вот и получилось, что в Международной патентной классификации изобретений предложение заводчан, как и подобные им по тематике, определены как A23J 7/00.

Теперь уже авторам оставалось только посетить патентный отдел библиотеки и посмотреть,



что имеется там на эту тему по указанному классу. На заводе пошли дальше. Они побывали и в "классовой изобретений" — во Всесоюзной патентно-технической библиотеке (ВПТБ, г. Москва). И убедились, что там "есть кое-что", но не то. Наиболее близкий аналог технического решения принял за прототип и вскоре ушла заявка на изобретение. Следует отметить, что прототипом может быть не только авторское свидетельство или патент, но и другой официальный источник, к которому относится техническое решение. И вот через небольшое время на заводе уже поздравляли авторов с первым изобретением, затем — с внедрением изобретения в производство, с заслуженным авторским вознаграждением, а женщины предприятия благодарили новаторов за решение их проблемы. Энтузиазм творчества захватил авторов и второе изобретение они уже получили на "Способ подготовки семян подсолнечника к извлечению масла", который, к слову, решает и вопрос уменьшения загрязнения реки Днепр.

Многие наши земляки "проснулись изобретателями" сами того не ведая.

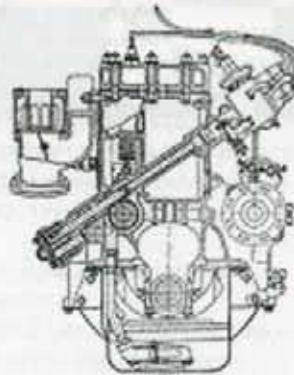
Но все это после того, как свои технические решения они проверили на новизну, используя современную систему поиска. С развитием техники число рубрик классификации увеличивается. Прежде всего это касается стран с исследовательской системой проверки изобретений на новизну, к которой относимся и мы. Но все ли свои технические решения наши новаторы апробировали? А может, читатель, и Вы уже изобретатель?

Так, не знал о своем изобретении врач-ортопед Д. Нейман. Он как-то рассказывал автору этой книги, что для вытяжения позвоночника использует наклонную доску, покрытую kleenкой — и всё... Оказывается, достаточно раздеться до пояса, лечь на доску с kleenкой, установленную наклонно, как ваша голая спина прилипнет к kleenке, а брюки будут скользить по ней, вытягивая ту

"Кто видел простака из поваров такого, Который бы вертел очаг кругом жаркого..." — Это писал М. Ломоносов. А вот повар из Днепропетровска, заслуженный изобретатель Украины Николай Иванович Губа, ныне покойный, почти осуществил указанное в строках нашего великого предка. Вероятно, многие знают, как выпекаются пончики начиненные по форме бублика. Однако ак-



томаты для выпечки этих изделий несовершены: нагреватели находятся в пицевом жире, элементы перемещения и переворота пончиков часто не срабатывают и т.д. Эти недостатки новатор устранил в новой конструкции. А вот "тянут" ли эти пончики на изобретение — определить нелегко. Разбираться в этом пришлось нам. В результате



Однако не всегда женщины благодарны изобретателю, как в описанном выше случае... Живет в городе Новомосковске на Днепропетровщине Николай Александрович Назарко — его здесь называют новомосковским Кулибиным. На наш вопрос о том, какая область деятельности ему больше всего по душе, Николай Александрович ответил: "Я там, где требуется облегчить труд рабочего человека". Сама жизнь этому свидетельство.

После окончания ПТУ и автодорожного техникума новатор работал на заводе в Горловке.

Увидев в упаковочном цехе завода, как женщины вручную наносят на мешки с химической продукцией надписи мас-тикой, имеющей вредный для здоровья состав, он смастерил специальную машинку, которая полностью заменила труд рабочих. Оставшиеся не у дел и без заработка женщины в "благодарность" поколотили изобретателя.

Несколько лет новатор трудился в службе пожарной охраны Новомосковска. Как оказывается, только тушить пожары — недостаточно, нужно, чтобы и оборудование исправно работало, чтобы его можно было легко и быстро подготовить к действию, а затем немедленно собрать и снова пустить в дело. И тогда Николай Александрович создает ряд механизмов, которых очень не хватает и сегодня борцам с огненной стихией. Среди многих новаций этого назначения следует выделить установку для уборки и смывания пожарных рукавов, механизм для выдвижения лестниц, устройство для сушки шлангов и другое.

Говорят, что посуда бьется к счастью. С этим, конечно, можно согласиться, если посуда не моя, а, например, завода по ее производству. Вот такую крошки от боя посуды, новатор предложил использовать в качестве сырья для нанесения полос разметки покрытий автомобильных дорог. Он не только "выдал идею", но и своими руками на базе трактора соорудил машину. На ней один человек за короткий срок наносит прочную и надежную разметку дороги. При этом на дорожное покрытие машина наносит вязкий материал, на него сыплют блестящую крошки, затем полоса уплотняется

специальным катком. Автор получил два патента на свое изобретение. Новый агрегат может также наносить прерывистую полосу, регулировать объем подаваемого вяжущего и сыпучего материалов. Как показали экспериментальные работы, долговечность таких полос в несколько раз больше, чем покрасочных, а видимость водители оценивают очень высоко, та как отражательная способность этих линий безопасности значительно выше.

Не сидится спокойно умельцу и на пенсии: например, он создал приспособление для чистки капусты. Есть у него и многие другие задумки. И, конечно же, давно пора и весьма приличествовало бы уважающему себя руководящему лицу прийти к такому человеку и сказать: "Вашей премудрости — мое почтение!"

Талантливым блистал и заслуженный изобретатель Украинской ССР, кулинар из Ялты Николай Эрикевич Шпаковский, на счету которого много новаций. Много новинок создала и талантливый врач Ирина Юлиановна Туз — акушер-гинеколог из Днепропетровска.

Было бы, конечно, неправильно считать, что патентный поиск сводится только к вопросам, на которых мы остановились выше, как иллюстрациям конкретных примеров. Патентный поиск — это разновидность информационного поиска, осуществляющегося преимущественно в фондах патентной документации с целью установления уровня техники предложения, границ прав владельца охранного документа, использования технических решений, содержащихся в патентной документации, при разработках, освоении и реализации прогрессивных направлений в технике.

Мы говорим преимущественно об изобретениях конкретных личностей, но есть еще служебные изобретения, созданные коллективом авторов, работающих на предприятиях, — последние выступают в качестве патентообладателя. Однако, как писали братья Жемчужникова и А.К. Толстой, "...талантами измеряются успехи цивилизации, и они же представляют собой верстовые столбы истории, служа телеграммами от предков и современников к потомству". Поэтому любой коллективный труд, как и его результаты, зависит от квалификации и таланта каждого участника.

Выше мы уже рассказывали о длительных судебных разбирательствах, связанных с патентными спорами. Однако отмечено, что значительное количество споров о нарушении патентных прав почему-то касается автомобилей, что, возможно, объясняется популярностью этого вида транспорта, совершенствованию которого нет предела.

12-летняя судебная тяжба завершилась отступлением компании "Форд": Роберт Кирис — изобретатель механизма для приведения в движение "дворников" ветровых стекол, получил 10,2 млн. долларов. В конце концов суд признал, что компания "неумышленно" нарушила гарантированные патентом права Р. Кириса. Сумма первоначального иска Кириса к "Форду" составляла 141 миллион долларов. Она исходила, во-первых, из многомиллионного количества автомобилей, на которых использовалось данное изобретение. Суть его хорошо известна владельцам наших "Жигулей" — это автоматическая работа "дворников" в нескольких режимах, включая "двигайся — замри", который часто используют водители в мелкую изморозь и туманы.

Второй аргумент изобретателя и его юристов касался нарушения прав интеллектуальной собственности: самовольное использование изобретений обходится нарушителю дорого — много дороже, чем обычная рыночная цена новшества, чтобы в дальнейшем обходить изобретателя было невозможно.

Ход этого судебного процесса был переменчивым. То казалось, что изобретателю полшага до победы. То доводы фордовских адвокатов выглядели убедительными и вескими. В конце концов авторитетное жюри признало правоту Кириса, но частично. Как сказал судья, председательствующий в этом деле, "хорошее решение — это когда обе стороны расходятся недовольными".

У изобретателя есть особые причины чувствовать неудовлетворенность. Он вступил в эту тяжбу еще далеко не старым 50-летним человеком, удачливым инженером и отцом семейства. Судебные передряги обычно скверно отражаются на человеческих натурах. На 11-м году рассмотрения этого дела от

Кириса ушла жена. Все это время он не работал. Наконец, половину вырученной суммы придется отдать адвокатам. Их услуги стоят дорого, однако без них изобретателю и мечтать не пришло бы об успехе.



Кстати, Кирнсу причитается более миллиона долларов, которые являются процентами на сумму, которой все эти годы распоряжалась компания "Форд". Но ирония судьбы состоит в том, что именно эту сумму Кирнс по суду заплатит в виде алиментов своей бывшей жене.

Данное судебное решение произвело тревожным сигналом и для многих других автокорпораций. На очереди были иски к корпорациям "Крайслер", "Хонда", "Ниссан" — всего 22! Некоторые компании присыпали к Кирнсу своих представителей, чтобы уладить дело миром. Вот такое значение приобретают патенты на изобретения в условиях конкуренции и проблемы, которые сегодня уже касаются и нас.

В связи с вышесказанным, хотелось бы остановиться на некоторых фактах из истории создания автомобиля. Первый автомобиль в России был построен в 1896 году офицером военно-морского флота Е. Яковлевым и горным инженером П.А. Фрезе. Это был "безлошадный экипаж" в виде пролетки на два человека, оборудованный двигателем внутреннего сгорания мощностью 1,5 лошадиных сил и двумя тормозами: ножной тормозил вал трансмиссии, а ручной прижимал колодки к шинам задних колес. Руль поворачивал колеса вместе с рессорами, а в качестве фар были установлены фонари со свечами. Оранжевая резиновая груша служила сигналом. Автомобиль развивал скорость до 21,3 км/час. Машина демонстрировалась на выставке в Нижнем Новгороде, ей была цена назначена 1500 рублей, что по тем време-



нам равнялось стоимости 30 лошадей.

Яковлев умер в 1898 году, но дело продолжил П. Фрезе. В этом же году по изобретению В. Романова он строит два экземпляра электрических такси. Затем на своей экипажной фабрике создает первый в России грузовой автомобиль собственной конструкции. В 1910 году Фрезе продает фабрику и до 1915 года на ней выпускали автомобили под маркой "Руссо-Балт".

И все же технический прогресс пробивал себе дорогу. Во Франции использовали страсть населения к сенсациям и в 1894 году организовали первые в мире автомобильные гонки. Газеты призывали читателей оказывать помощь "механическим машинам", чтобы целые семьи смогли испытать "радость и наслаждение от шоссейных дорог".

Уже в 1899 году во Франции был зарегистрирован первый мировой рекорд скорости на шоссе — 100 км/час. Интересно, что ее достигла машина с электродвигателем. Этот рекорд был побит через 10 лет машиной с двигателем внутреннего сгорания. Однако и в то время, и теперь, причина, по которой пальму первенства отобрали у электродвигателей, остается той же, это большой вес и малый запас энергии аккумуляторов. Решение этих проблем все еще ищут многие изобретатели.

В 1886 году было отмечено 100-летие практически самого распространенного и совершенного автомобиля — мерседеса. 29 января 1886 года фирме "Бенц и Компания" (Мангейм, Германия) был выдан немецкий патент № 37435, в котором описан первый автомобиль с двигателем внутреннего сгорания (ДВС) конструкции инженера Карла Бенца, главы фирмы. Еще в 1879 году Карл Бенц сконструировал двухтактный ДВС, а с 1883 года фирма выпускала этот двигатель серийно. С тех пор Бенц занялся разработкой того, что сейчас называется легковым автомобилем. Быстро разобравшись в недостатках двухтактного ДВС, Бенц принял за четырехтактный. Правда, в те годы в

Германии уже действовал патент известного немецкого конструктора Н. Отто на четырехтактный ДВС, но Бенц ухитрился обойти этот патент, создав такой двигатель именно для транспортного средства.

И вот ведь надо было так случиться, что в то же самое время, неподалеку всего в 100 километрах, в предместье

Штутгарт города Бад Каннштадт, друзья-изобретатели Готтлиб Даймлер и Вильгельм Майбах углубились в ту же проблему — конструирование транспортного средства с мотором и тоже с четырехтактным малогабаритным высокоскоростным (по тогдашним понятиям) двигателем Даймлера, созданным, как и бензовский, в 1883 году. Причем в то время ни Бонц ничего не знал о Даймлере, ни Даймлер о Бенце. Даймлер и Бенц конкурировали до 1926 года, до объединения фирм. К этому времени сам Карл Бенц уже отошел от активной работы. Он умер в 1929 году.

Объединенная фирма получила название "Даймлер-Бенц", а ее автомобили — "Мерседес-Бенц". Следует отметить, что хотя внедрение новинок в автомобилестроении достаточно сложно в силу массовости продукции, фирма "Даймлер-Бенц" не раз проявляла себя на этом поприще,

К її досягненням можна отнести повноту независимої підвіски (1931 р.), автомобілі з заднім розташуванням двигуна (1932 р.), перші легкові автомобілі з дизельним двигуном (1936 р.), концепцію безпасного кузова пасажирського автомобіля з жесткою пасажирською та енергопоглощаючими передньою та задньою секціями (1951 р.), промислове виробництво карбюраторних двигунів з принудительним впрыском палива (1954 р.), перші п'ятициліндрові двигуни (1974 р.), перший промисловий дизель з турбонагрівачем (1978 р.), п'ятиелементну задню підвіску для машини серії 190 (1982 р.).

Переміщення "на колесах" привлекало изобретателей із повнотою непредвидених областей техніки.

"Дельний, що і говорить, Был старик тот самий, Что придумал суп варить На колесах прямо".

Це придумав Александр Федорович Турчанович. Патент № 12256 на "Офицерские кухни, пекарни, самовары", виданий подполковнику А. Турчановичу, закрепил приоритет цього изобретения за нашою страною. Однак установити факт встречі А. Твардовського, автора поеми "Василий Теркин", з Турчановичем не удалось, хоча приведені вище строки позволяють це предположити.

Ізобретатель почав службу рядовим солдатом в 1875 році. За храбрість в руско-турецькій війні був произведен в унтерофіцери і награждений. В 1881 році, окончив Київське пехотне училище, Турчанович став офіцером. Служив в Жмеринці, в 1898 році, вже в чині підполковника, почав розробляти проект кухні на колесах. Його полеві кухні високо оцінили в армії, особливо во время русско-японської війни. В благодатному письмі ізобретателю писали, що обед из двух-трех блюд кухня готовит всего за три часа, ужин - за полтора. Вода закипает за 40-50 минут, причем в качестве топлива можно использовать практически все: дрова, уголь, торф. Усовершенствованные и обновленные полевые кухни кормят нашу армию до сих пор, а в Жмеринці, где размещалась воинская часть изобретателя, находилось училище поваров.



В жовтні 1917 року приказом Временного правительства А. Турчанович був "уволен от службы с мундиром и пенсієй" в чині полковника. Умер ізобретатель полевой кухни в 1943 році



во время фашистской оккупации.

А вот второй "уволенный со службы", также военный, был изобретателем совершенно из другой области.

В 1845 году власти заставляют А. Давиньона написать следующее: "Я, нижеподписавшийся, даю сию подписку в том, что не имею у себя ни одного портрета, снятого мною в Сибири посредством дагерротипа, с некоторых государственных преступников...". И в конце стояла подпись "уволенный от службы инженер-подпоручик А. Давиньон". Однако автор приведенного текста не сдержал слово, благодаря чему сегодня, более чем через 160 лет после изобретения фотографии, мы можем видеть портреты Марии Николаевны и Сергея Григорьевича Волконских, сделанные в месте ссылки декабристов.

Дагерротип — это изображение на серебряной пластине. Появление в 1839 году фотографии в виде дагерротипов было, как писали тогда, сенсацією "потрясшей Париж и вскружившей голову всему миру". И хотя отчет эпохи фотографии идет от создания дагерротипа с 1839 года, самый ранний ее прототип был сделан в 1827 году отставным наполеоновским офицером Нисефором Ньепсом. Для получения солнечных рисунков ("хелиографий"), как он называл свои изображения, была необходима экспозиция в несколько часов, но само изображение получалось нечетким.

Фотовиставка в нью-йоркській галереї "Найкон-Хаус", посвященная 150-летию фотографии, опровергла мнение о том, что первым фотоаппаратом получил француз Жак Дагер. На выставке можно было ознакомиться с историей становления фотографии за 150 лет. Там были представлены работы англичанина Уильяма Толбота, который получил первый бумажный негатив и разработал процесс, положенный в основу современной фотографии; первая цветная фотография, датированная 1868 годом; фотографии американского президента Авраама Лінкольна, французської акторки Сары Бернар, образы которых сохранила нам та епоха фотографии. Снимки военных лет, в том числе "Керченский ров" нашего Дмитрия Бальтерманца показали, какой колоссально силой воздействия обладает современная фотография, перешагнувшая недавно рубеж своего 150-летия.



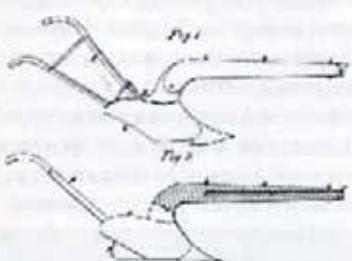
## В світі цікавого

## 13 САМЫХ СМЕШНЫХ ИЗОБРЕТЕНИЙ

*В мире существует немало ненужных изобретений, большое количество их сделано в XIX-XX веках. Поводом для публикации газетой The Times списка таких бесполезных приспособлений стали номинации на первую премию "Свалка".*

На эту ежегодную премию уже выдвинута целая куча приспособлений и прочих штучек, в том числе автоматические огурцоочистители, высокоспециализированные освежители воздуха, работающие от электричества, а также электрическая зубная щетка за 150 фунтов. Но старые изобретения могут вполне переплюнуть новые.

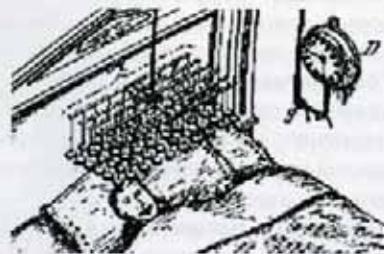
## 1. Плуг-пушка



Как утверждал изобретатель-американец: "Его полезность бесспорна, особенно при применении в приграничных местностях, страдающих от яростной междуусобицы и партизанских войн. В опасные времена может использоваться в поле, подготовленный к бою - заранее заряженный смертоносными ядрами или картечью. Лемех служит для того, чтобы удерживать орудие в устойчивом положении на земле, и позволяет ему выдержать отдачу, а рукоятки - удобное приспособление для нацеливания орудия в нужном направлении".

## **2. Устройство для пробуждения людей от сна**

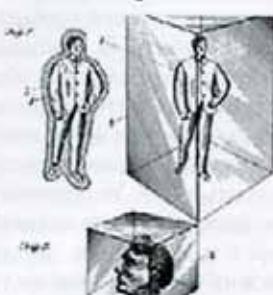
Этот оригинальный будильник снабжен комплектом гирек, которые падают на спящего в нужное время. "При падении гирьки несет слабый удар — достаточный, чтобы разбудить спящего, но не способный причинить ему боль", — уверяет изобретатель.



### **3. Аэростат, движимый орлами или стервятниками**

Сначала поймайте орла или стервятника. Затем привяжите эту крупную птицу к куполу аэростата, направьте ее клюв в нужном направлении — и можете наслаждаться обедом и видеофильмом на борту воздушного судна. Изобретатель не учел, что крупные птицы все же не захотят нести вас в предсказуемую сторону и вообще не позволяют, чтобы ими командовали. Они же могут и пробить клювом оболочку аэростата.

#### **4. Способ сохранять покойников**



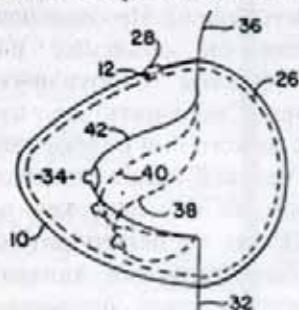
Придумал эту процедуру Херкимер Дж. Карковски из Нью-Йорка. Как утверждал изобретатель, покойник в герметичной капсуле внутри прозрачного стеклянного блока будет "сохраняться неопределенное время в идеальном и жизнеподобном состоянии". Если родич, запаянный в стекло целиком, будет занимать слишком много места в гостиной, Карковски предлагал обработать только голову.

## 5. Защитные футляры для усов и губ

Некий Фриц Бодиш запатентовал в Великобритании способ предохранения бороды и усов от намокания при приеме жидкости. Это был всего лишь защитный бумажный круг,

пропитанный антисептическим раствором, которым можно было обернуть край любого сосуда для питья. Конечно, диск тут же намокал и борода или усы покрывались слоем пашмаше.

#### 6. Бюстгальтер, заполненный водой



Изобретатель, американец Джеймс Моро, лучше всех разъяснил смысл изобретения: "Бюстгальтер, где груди окружены водой, так что подъемная сила улучшенным и независимым образом оказывает поддерживающий эффект на обе груди. Для тех, кто желает акцентировать внимание на этом предмете одежды и ввести его в моду, предлагается прозрачная версия".

#### 7. Глушитель для глотки, прикрывающий рот



Супруги Мойра и Фрэнк Файгои из Белмонта, Калифорния, создали это устройство в виде трубки, чтобы его пользователи могли "вопить или рыдать, не мешая другим, и тем самым изливать накопившийся гнев и недовольство". Конструкция была очень простой: трубка-глушитель с плоским дном выстлана изнутри звукоизолирующим поролоном. К глушителю можно подсоединить микрофон, который будет отчасти улавливать звуки и отражать их громкость на световом дисплее или шкале — "благодаря чему пользователь сможет мгновенно судить о силе звука по зрительным индикаторам".

#### 8. Перчатка для влюбленных

Изобретение Терри Кинга призвано помочь парам, которые желают всецело ощущать тепло любимой ладони, когда держатся за руки в холодные дни. Это две перчатки, соединенные таким образом, что получается од-

на перчатка с общим отсеком для ладоней, но двумя отдельными комплектами пальцев.



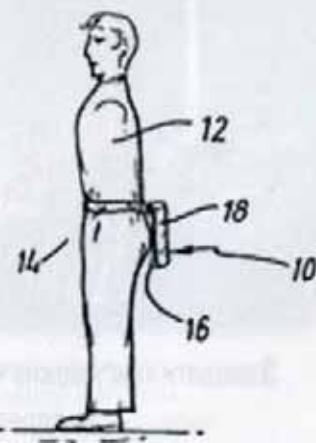
#### 9. Вилка с таймером

Вы долго пережевываете пищу или, наоборот, поглощаете ложку за ложкой? Рационализаторы столовых приборов Николь Дьюбас и Спрингфилд Сьюзен предлагают вам идеальный выход — вилку со встроенным таймером и сигналом. Таймер, подключенный к ручке вилки, начинает в положенное время жужжать или мигать лампочкой, заставляя едока достаточно редко орудовать вилкой, чтобы прожевывать пищу 32 раза перед глотанием, как велит медицина.



#### 10. Подушка для "мягкого места"

Британский изобретатель Майкл Бейли решил избавить людей от мучений, которые они испытывают, если некуда сесть: он создал нортативное сиденье для ношения на поясе. Собственно, это несколько усложненный вариант на основе подушки с петелькой, сквозь которую продевается ремень.



#### 11. Устройство для распознавания столкновения с пешеходом

При столкновении с каким-либо предметом водители автомобилей теперь точно могут знать, был ли этот предмет человеком. Запатентованное изобретение, включающее в

себя специальные сенсоры в бампере автомобиля и коробке двигателя, с высокой точностью может определить, кого же вы сбили - пешехода или некий неодушевлённый предмет. Есть маленькое предложение тем, кто будет выпускать следующую версию - нельзя ли сделать так, чтобы система предотвращала столкновение, это было бы немногого полезнее.

## 12. Метод воспитания кота

Это гениальное изобретение предполагает "направление луча лазера на стену или пол, затем изменение направления луча, чтобы яркий свет перемещался неровным образом, привлекая внимание кота". Другими словами, предлагается приводить кота в возбуждение с помощью лазера. Если можно запатентовать такую идею, то почему бы не выступить с предложением запатентовать "Способ разжёвывания пищи", который заключается в "помещении съедобных объек-

тов в рот, применении давления челюстной кости, чтобы размять указанную пищу до образования массы, которую можно проглотить".

## 13. Аппарат симулирующий "Дай пять"

Это приспособление придумал Альберт Козин (Albert Cohen). Необходимость такого изобретения он объяснил следующим образом "фанаты спортивных игр и соревнований "дают пять" друг другу, когда тот или те за кого они болеют выигрывают. Но если человек сидит дома один перед телевизором, то ему не с кем поделиться своей радостью, т.е. некому дать пять". Для этого и был придуман аппарат. Теперь представьте: человек одиноко сидит в трениках в своей квартире и смазывает механическую руку, чтобы делиться с ней своей радостью при просмотре предстоящей игры.

Сообщает: factnews ©



## Увага! Вийшла з друку книга **«Вітроенергетика та енергетична стратегія»**

Видавництво УАН. Київ. 2008р. - 168 с.

Запропоновані книга  
дозволить конструкторам і  
керівникам підприємств, іншим  
особам, зацікавленим у  
використанні чи налагодженні  
самостійного виробництва  
«малої» вітротехніки, прийняти  
найбільш оптимальні рішення і  
тим самим запобігти помилок у  
виборі параметрів конструкції та  
розміщенні вітрогенераторів

Замовити книгу можна через редакцію журналу «Винахідник і раціоналізатор»

За адресою: 03142, м. Київ, вул. Семашка, 13.

Тел.: (044) 424-51-81, 424-51-99

E-mail: uas@lanet.kiev.ua