

$$I_{II} = \frac{\sum q_1 \times q_0}{\sum T} \cdot \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T}$$

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

ВИНАХІДНИК i РАЦІОНАЛІЗАТОР

Вр
2007
№10

Читайте в цьому
номері:

- ◊ Новини науки і техніки
- ◊ Нові рішення, розробки, технології і проекти
- ◊ Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва
- ◊ Інноваційна діяльність
- ◊ Історичні джерела права інтелектуальної власності
- ◊ Правова охорона об'єктів промислової власності (інтелектуальної власності)
- ◊ Ціна думки



Зміст ВР № 10(72)/2007

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

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

Адреса редакції: 03142 м. Київ-142, вул. Семашка, 13. Тел./факс: 424-51-91, 424-51-99.
www.vicukrmb.info, е-мейл: vic@online.ua
передплатний індекс - 06731, для організацій - 06732

Новини науки і техніки 2

В світі цікавого

Л. Таршинова 4

Ізобретатель Игорь Таршинов. 4

Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва

Ізмалков Г.И., Ізмалков Ю.Г. 4

Роторная машина. 4



Адреса редакції

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, В.О. заст.
Голови Товариства ВР України

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

03142 м. Київ-142, вул. Семашка, 13. Тел./факс: 424-51-91, 424-51-99.

www.vicukrmb.info, е-мейл: vic@online.ua

передплатний індекс - 06731, для організацій - 06732

Адреса редакції

нини науки і техніки 2

ті цікавого

Ігорь Таршинов. 4

**Винахідники пропонують
для бізнесу та виробництва**

Ізмалков Ю.Г. 4

воздіяння високих стоків 5

м

ка упакування 7

рішення, розробки,
нології і проекти

жовте, несмертельне оружие 8

зріпков

сигарет з фільтром 13

західна діяльність

усик

емпірико та побудова нових

економіка 16

нова охорона об'єктів

інтелектуальної власності

(Інновації та побудова нової

економіки) 16

Знов В. Г.,

Юджин Сунін

цікавого цікаву об'єкта права

на постійній

нового товару 20

думки

життя разуміння 26

форум винахідництва

на воді 30

зультаті та рекомендації

істоти 35

ортажі, виставки, конференції

департамент інтелектуальної

власності та підприємництва

інноваційно-запроваджені

проекти 35



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, В.О. заст.
Голови Товариства ВР України

Заступник

головного редактора

Остроумов І.В.

Голова редакційної ради

Онішко О.Ф.,

доктор технічних наук

Заступник голови

редакційної ради

Вашченко В.П.,

доктор технічних наук

Заступник голови

редакційної ради

Харченко В.П.,

доктор технічних наук

Редакційна рада

Андрющук О.С., канд. фіз.-мат. наук, Борисюк Г.М., Борисюк В.К., докт. фіз.-мат. наук, Вороб'яков А.Г., канд. фіз.-мат. наук, Гавриленко М.Ф., Данилюк А.А., канд. фіз.-мат. наук, Григор'єв В.І., Зеленський М.Д., Ковалев М.О., канд. фіз.-мат. наук, Коробко В.П., канд. фіз.-мат. наук, Кірілюк О.С., канд. фіз.-мат. наук, Кірілюк А.Г., канд. фіз.-мат. наук, Кірілюк В.Г., докт. фіз.-мат. наук, Марченко О.Ф., докт. фіз.-мат. наук, Павлак М.В., канд. фіз.-мат. наук, Павлак О.В., Савченко О.І., Савченко М.І., Стояніч Н.С., канд. фіз.-мат. наук, Удовичук О.В., докт. фіз.-мат. наук, Федоров Г.В., докт. фіз.-мат. наук, Хмаро Р.А., докт. фіз.-мат. наук, Чиркович П.М., докт. фіз.-мат. наук, Черкашин С.В., канд. фіз.-мат. наук, Шевченко В.С., Яременко Ю.І., докт. фіз.-мат. наук, Химченко О.А.

Видавництво із зображеннями інформацією
Державного підприємства з підтримки
інноваційної діяльності ДБ України та
інших промислових підприємств та
інформацією з публічного сектора та
з інтернет-ресурсів України

Послуги авторів публікацій не завдають
загрози з правового аспекту редакції. Ма-
теріали друкуються за результатами
заявок на патенти та засоби зберігання
інформації, засоби зберігання інформації
або засоби отримання інформації, які ре-
дакція отримала від посередників, які ре-
дакція курсить ВРУ, підприємствам

Нетривалість та тематика прописані в
кожній номері використовуваних від-
межувальних можливості для перевірки фактів
дозволяє, що публікувані редакцією не-
важе відповідають за точність поданої
результату інформації, а також за мож-
ливість підтвердити її правильність з чин-
ними нормами та нормами

Нов

В се

Л. Таршинова
Ізобретатель И

Вин

Ізмалков Г.И., І
Роторная машин
Казимир М.М.
Пристрій для ви
Александр Сась
Мебельная реше

Нов
техн

Захматов В.Д.
Ипподром, підг
О. Морозов, С.Ч.
Способ упакован

Інно

Кшиштоф Б. Ма
Академічне підпр
ідприємство ін

Пра
про
(інте

Цибульов П. М.
Чеботарев В. Г.
Відмінності жит
підприємства та
їхніх виробів

Ціна

Морозов О.Ф.
Чоду природи і

З іс

Арист Л.М.
Лісів, піщани

Кон

Марчевська Т.Г.
Відповідальні

Реп

І. Остроумов
Государственный
інститут інтеллек
туальної власності

ВІТЧИЗНЯНІ
Новини науки і технології
ЗАКОРДОННІ

ЕлектроннаЯ сигарета поможет бросить курить

Электронная сигарета внешне выглядит как настоящая сигарета, по ощущениям как настоящая сигарета, она даже выпускает дым, но при этом не причиняет такого вреда здоровью как обычная сигарета. "Никотин попадает в легкие через 7-10 секунд," говорит Скотт Фрэзер (Scott Fraser), вице-президент пекинской компании SBT Co. Ltd., которая разработала технологию электронной сигареты в 2003. Теперь компанию контролирует

Golden Dragon, которая и продает сигареты под своим брендом.

Электронные сигареты уже продаются в Китае, Израиле, Турции и ряде европейских стран по цене \$208 за штуку. Конкурентами Golden Dragon являются гиганты Pfizer и Novartis AG, которые уже давно продают замены никотину в форме жевательной резинки, пластиреi и т.д. Возможно, электронная сигарета станет самым удачным гаджетом, призванным помочь заядлым курильщикам бросить пагубную привычку. По материалам reuters.com

Всесторонний динамик JVC

Этот "кристалл" ни что иное как один большой динамик, состоящий из 12 маленьких динамиков, распределенных так, чтобы звук шел равномерно на 360 градусов. Это значит, что такой динамик можно поместить где угодно, на качество и громкость звука это не должно влиять. Фото и комментарии взяты нами на сайте YankoDesign, где обычно анонсируется всякий концептуальный дизайн. Не ясно - выпустят ли это чудо на рынок в ближайшее время или это просто авторская разработка. Впрочем, на динамике бренд JVC. Я помню те времена, когда в нашей стране этих трех букв на магнитофоне было достаточно, чтобы забыть про красоты дизайна, эту "второстепенную мишур". JVC - это же фирма!

По материалам yankodesign.com



КАНАЛИЗАЦИЯ - ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ?

Сточные воды, поступающие в канализацию, можно использовать для выработки электроэнергии.

Исследователи из Гентского Университета (Бельгия) нашли способ, как увеличить производительность микробных топливных элементов, разработав технологию улавливания и превращения в электрический ток энергии, которая производится бактериями в процессе переработки ими отходов.

Исследователи во всём мире изучают потенциал микробных топливных элементов, однако, пока объекты исследования производят только крохотное количество электроэнергии.

В настоящее время решение этой задачи находится на стадии фундаментальных исследований, однако, её прикладной характер трудно переоценить.

В последней статье, опубликованной в журнале Environmental Science and Technology, приводятся результаты, позволяющие уже думать о реальном воплощении процесса.

Объединение шести небольших топливных элементов в единый блок позволяет получать значительно большие значения напряжения и тока.

По словам одного из авторов публикации эффективность таких систем определяется расстоянием, на которое способны перемещаться электроники.

Для того, чтобы микробные топливные элементы генерировали большее количество энергии, необходимо иметь очень тонкий реактор, но при этом иметь возможность работать с большими объемами сточных вод.

Заключение нескольких маленьких ячеек вместе позволяет решить обе эти задачи.

Настоящая работа - только первый шаг на пути к осуществлению громадного проекта....

Учёные точно не знают, какие именно бактерии генерируют электроэнергию в топливных элементах, поскольку в такой среде (сточных водах) живёт множество различных бактерий.

Наибольший интерес представляет возможность использования микробов, генерирующих электроэнергию, в процессе непосредственной очистки этой воды, поскольку, помимо выработки тока, такая технология может де-



зинфицировать воду, а, возможно, очищать её от серы и азота.

Как только учёные разберутся с тем, как построить крупномасштабные топливные элементы, последние, вполне возможно, сначала начнут использоваться для очистки промышленных сточных вод.

Идея использования отходов, которые люди спускают в туалет, для электроосвещения домов более призрачна, но не нереальна.

"Количество энергии, заключённой в отходящих стоках, колоссальна. Например, в одном кусочке содержится количество энергии, которой достаточно, чтобы обеспечить электроэнергией портативный компьютер в течение 12 часов. А материал сточных вод содержит самые разнообразные формы сахара".

Пишет sciteclibrary.ru.

Робот верхолаз

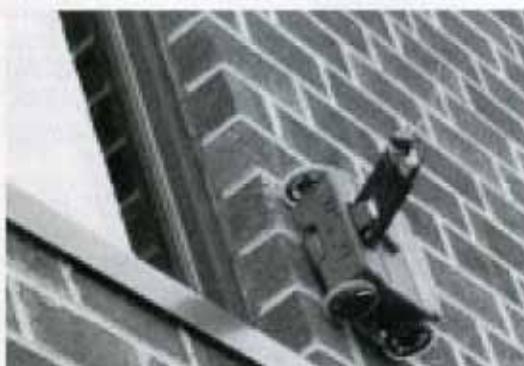
Патентованная технология "торнадо в стакане" легла в основу платформы VMRP, основы для серии мобильных роботов различного назначения - она позволяет малоразмерным аппаратам кататься на колесах и по стенам, и по потолкам.

Размеры универсальной платформы: 16,5 x 21,6 см, вес - 850 граммов.

В принципе, VMBP разработанная в компа-



поверхности за счет движения потока воздуха. При этом две пары колес сохраняют достаточное сцепление, чтобы позволить роботу передвигаться по ней. Подобная машина может собирать видеинформацию и передавать ее по защищенному Bluetooth-соединению. Существующий прототип управляется джойстиком и



имеет достаточно пространства и сил для размещения дополнительных рабочих модулей.

К счастью, для слежки за нами он вряд ли пригодится.

Хотя создатели заверяют, что шум от VMRP "минимизирован", на самом деле он грохочет не хуже промышленного пылесоса. Достаточно взглянуть на этот ролик (сцены с неприглушенным звуком авторы забыли ближе к концу):

Между тем, более традиционным (и, судя по всему, более эффективным) при разработке роботов, способных передвигаться по вертикальным поверхностям, является подражание природе - например, лягушкам ящерицам.

По материалам portech.ru

Дисплей будущего



При виде этого снимка невольно задумываешься о том, что перед тобой находится?

В голову лезут самые нелепые мысли, а буйная фантазия на перебой предлагает все новые и новые варианты расшифровки изображенного здесь устройства.

На самом же деле, на фото изображена новая разработка Toshiba, дисплей Head Dome Projector с углами обзора 360°. Устройство встроено в шлем и имеет сферическую форму, его диагональ составляет примерно 40 сантиметров.

Однако на самом деле, без поворота головы углы обзора гораздо скромнее - 120° по горизонтали и 70° - по вертикали, зато благодаря тому, что дисплей двигается одновременно с головой пользователя, достигается эффект полного охвата пространства. О более подробных деталях, а также возможности поступления в массовое производство производители пока ничего не сообщают.

Источник egoism.ru

В світі цікавого

Л. Таршинова

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ ИГОРЬ ТАРШИНОВ

Изобретательство, наверное, у Игоря в крови. Его талант генетический. Еще в четвертом классе он пытался сделать трансформатор из консервной банки. За свои первые изобретения он бывал неоднократно наказан.

Серьезные же разработки относятся уже ко времени, когда он работал в академическом институте им. Е.О. Патона и в КГУ им. Т.Г. Шевченко. Первое авторское свидетельство было получено в 1971 году (№ 465836) "Устройство для дозированной подачи жидкого припоя". Использовалось для распайки печатных плат.

Сейчас идея такого устройства воплотилась во всем известных принтерах. Только там используется не жидкий припой, а жидкие чернила и работает не одно отверстие, а множество. Принцип же подачи жидкости и получения результата один и тот же.

Некоторые авторские свидетельства, полученные Игорем Викторовичем совместно с учеными КГУ, Тбилисским институтом кибернетики, вообще не имеют названия. Это значит, что они делались для "служебного пользования".

В настоящее время сохранилось только 19 авторских свидетельств, но вообще их значительно больше. Нет, например, авторских, которые лежали в музее города Киева.

За годы независимости Украины у Игоря Викторовича уже 35 патентов на изобретения. Причем первый в независимой Украине 20-летний патент № 6485 и первая в независимой Украине выигранная апелляция на патент № 17747А, поданный заводом "Реле и автоматики".

Заводу были переданы чертежи для производства аппаратурного комплекса "Биорегулятор", проведено авторское сопровождение, составлен лицензионный договор. После чего "Реле и авто-



Біорегулятор

матики" попытался присвоить новую разработку. Заявили и получили свой патент на изобретение и объявили, что Игорь Викторович не может больше претендовать на производство своего изделия. Таршиновым была подана апелляция, было доказано, что заявка завода непатентоспособна.

В журналі "Інтелектуальна власність" № 8 за 1999 рік написано: "За результатами розгляду апеляції Апеляційна рада вирішила: апеляцію задоволити... патент України № 17747A на винахід "Пристрій для пневматичного масажу" визнати недійсним." То єсть, щоби украсти изобретение тоже нужны мозги.

Изобретательские идеи из Таршинова просто фонтанируют. Он придумывает везде: в маршрутке, в туалете, в ванной, просто при разговоре с кем-то. Вдруг замолкает на полуслове. Это значит, что уже какая-то идея его осенила. С одной стороны, приятно видеть талантливого человека. Общаться с ним познавательно. С другой - для производства это очень неудобно, так как много интересных начатых разработок невозможно закончить - они все время в стадии доработок и переделок.

За свои изобретения Игорь Викторович был неоднократно награжден грамотами, медалями. Ему было присвоено звание сначала изобретатель СССР, а затем заслуженный изобретатель СССР. В 2002 году его изобретение было удостоено Золотой медали Всемирной организации интеллектуальной собственности, в 2006 году научная медицинская организация ИТО "Новое в медицине", созданная им совместно с другими учеными, которые в свое время занимались разработкой аппаратов для исследования Космоса, получила вторую награду Всемирной организации интеллектуальной собственности как лучшая инновационная организация года.

В настоящее время готовятся новые разработки, на которые уже поданы заявки на изобретения. Это - аппарат для диагностики крови и аппарат для лечения глазных болезней. Последний сможет заменить в большинстве случаев операционное вмешательство при лечении заболеваний органов зрения.



Роторная машина

В наше время многие изобретения не могут дойти до внедрения потому, что они не выгодны "сильным мира сего". Чтобы "не дразнить гусей", я решил изобрести что-то очень нужное, но не по энергетике. Предлагаю мое изобретение "Роторная машина". Это и насос, и пневмодвигатель для очень выгодного (не нужна коробка скоростей и очень простой и дешевый) моего веломобиля с двумя воздушными подушками. Этот мой насос - насос вытеснения и имеет много преимуществ перед продаваемыми сегодня центробежными, плунжерными и вибрационными насосами, может качать воду беспроblemно с любой глубины, хоть с 10000 метров.

Изобретение относится к машиностроению, в частности к роторным машинам с лопастными рабочими органами, и может быть использовано в качестве насоса, компрессора, привода и теплового двигателя в различных областях народного хозяйства.

Известны различные роторные машины, например, роторная машина (см. авт. св. СССР № 1523726, кл. F 04 C 3/00, 1989), содержащая корпус с профилированной внутренней поверхностью, в которой размещен пустотелый ротор с винтовой лопастью и выполненный внутри ротора дисковый разделитель с пазами, установленный с возможностью взаимодействия с лопастью ротора и сообразованием рабочих камер, причем оси вращения ротора и дискового разделителя перпендикулярны друг другу, а длина лопасти больше одного оборота ее винтовой линии.

Недостатком этой машины является сложность ее устройства.

Наиболее близки по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является шестеренчатый насос (см. Кленников В.М. и др., Автомобиль, М., Транспорт, 1980, с.35, рис.22), содержащий две шестерни, находящиеся во внешнем зубчатом зацеплении, полости всасывания и нагнетания, редукционный клапан.

Недостатком этого насоса является малая его производительность.

Задачей изобретения является создание роторной машины большой производительности. Применение изобретения позволяет иметь простую, производительную и технологичную роторную машину.

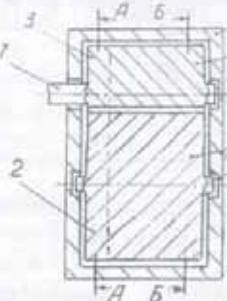
Поставленная задача решается тем, что предложенная машина содержит корпус, в котором находится во внешнем зацеплении две шестерни, жестко связанные с двумя барабанами, на меньшем из которых выпол-

нена зубчатая впадина, являющаяся продолжением зубчатой впадины его шестерни, а на большем - несколько зубьев, имеющих возможность находиться в этой впадине.

На фиг.1 схематично показана предложенная роторная машина, общий вид; на фиг.2 - Разрез А-А на фиг.1, на фиг.3 - разрез Б-В на фиг.1.

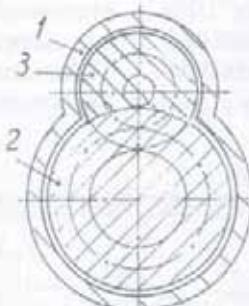
Предложенная машина содержит корпус 1, в котором находятся с возможностью скольжения и вращения шестерни 2 и 3, находящиеся во внешнем зубчатом зацеплении и имеющие продолжающие их в осевом направлении соответственно барабаны 4 и 5 и эти пары находятся на соответственно валах 6 и 7, находящихся в корпусе 1 с возможностью вращения. Между барабаном 4 и корпусом 1 имеется рабочая полость 8, имеющая всасывающее и нагнетающее соответственно отверстия 9 и 10. На барабане 4 выполнено несколько зубьев 11, которые являются продолжением зубьев шестерни 2 и которые поочередно при вращении шестерен 2 и 3 могут находить в одной зубчатой впадине 12 на барабане 5, являющейся продолжением зубчатой впадины шестерни 3. Цилиндрическая поверхность барабана 4 скользит по цилиндрической поверхности барабана 5, а зубья 11 скользят по цилиндрической поверхности полости 8.

Предложенная машина в качестве насоса работает при вращении ведущего вала 7. Барабаны вращаются по направлению стрелок на фиг.3, а перекачиваемая жидкость движется через отверстия 9 и 10 по стрелкам на фигуре 3. Это происходит за счет того, что барабаны 4 и 5 скользят друг по другу, а зубья - в полости 8. При работе машины двигателем все происходит в обратном порядке.



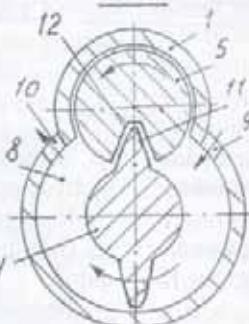
Фиг. 1

A-A



Фиг. 2

Б-Б



Фиг. 3



Винахідники пропонують
для бізнесу та виробництва

Микола Казимір

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛОСКИХ СІТОК

Пристрій стосується контактного зварювання та може використовуватися для виготовлення сіток для армування цегляної кладки.

Зварювальний пристрій виконаний у вигляді двох зварювальних вузлів, контактні частини яких розміщені на одному рівні. Контактні частини другого зварювального вузла встановлені поміж поздовжніми вісами первого, на відстані, кратній крохі подачі попере-чних прутків. Механізм поздовжньої подачі прутків виконаний з можливістю їхнього подавання у двох рівнях, верхньому та нижньому, та містить засіб виведення прутків нижнього рівня поміж контактними частинами другого зварювального вузла.

Таке розташування контактних частин забезпечує можливість одночасної роботи двох зварювальних вузлів, та, відповідно, зварювання двох рядів хрестових з'єднань у сітці.

Пристрій для виготовлення плоских сіток містить встановлені за ходом технологічного процесу механізм 1 поздовжньої подачі прутків 2 виконаний з можливістю їхнього подавання у двох рівнях, верхньому та нижньому, та виготовлений у вигляді цангових захватів 11. Крім того, механізм 1 обладнаний засобом 12 виведення прутків 2 нижнього рівня поміж контактними частинами 10 другого зварювального вузла 9, при цьому засіб виготовлений у вигляді фіксуючого ролика. На рамі 3 також встановлені правильні механізми 13 для правки поздовжніх прутків 2 дроту. Для обрізки попере-чних прутків на рамі 8 встановлений механізм 14 різки.

Поміж контактними частинами 5 зварювального вузла 4 встановлені уловлюючі пристрій 15 для фіксації попере-чних прутків 7.

Готова сітка зварена з поздовжніх 2 та

поперечних 7 прутків дроту відрізається за допомогою механізму 16 відрізування.

Робота пристроя здійснюється наступним чином.

З правильного механізму 13 поздовжні прутки 2 дроту поступають на механізм 1 поздовжньої подачі прутків 2, де за допомогою встановлених на ньому цангових захватів 11 прутки 2 розводяться у двох рівнях, верхньому та нижньому.

Прутки 2 верхнього рівня, поступаючи поміж контактними частинами 5 первого зварювального вузла 4, створюють хрестові накладення поперечним прутком 7, який по-дається механізмом 6 попе-речної подачі на уловлюючі пристрій 15, розташовані поміж контактними частинами 5

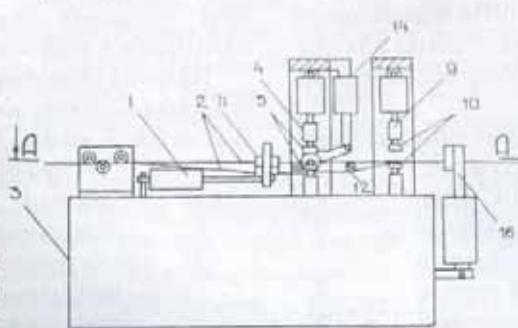
зварювального вузла 4. При цьому прутки 2 нижнього рівня огибають уловлюючі пристрій 15 знизу, та за допомогою засобу 12 виведення прутків 2 нижнього рівня, який виконаний у вигляді фіксуючого ролика, виводять їх поміж контактними частинами 10 другого зварювального вузла 9.

Механізм 14 різки відрізає попере-чний пруток 7 необхідної довжини, який транспортує до зони другого зварювально-го вузла 9, після чого механізм 6 попе-речної подачі прутків 7 дроту знов подає дріт на поздовжні прутки 2, створюючи хрестові накладення у зоні первого зварювального вузла 4.

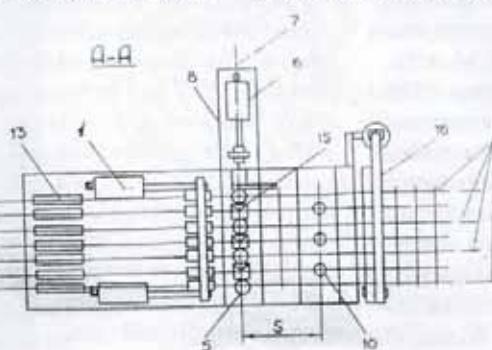
Після кожного циклу подачі дроту контактні частини 5 та 10 зварювальних вузлів 4 та 9 автоматично стискаються та здійснюються зварювання одночасно двох рядів хрестових з'єднань у сітці.

По тому, як виготовлена сітка досягає заданого розміру, механізм 16 різки відрізає готовий виріб.

Впровадження пристроя, таким чином, дозволить скоротити час виготовлення виробу, чим підвищується його продуктивність.



Фіг. 1 Пристрій для виготовлення плоских сіток.



Фіг. 2 Вид А-А

Алесандра Сасым

МЕБЕЛЬНАЯ РЕШЕТКА УПРУГАЯ

Разработана инновационная технология в мебельном производстве, которая позволяет исключить применение пружин и подобных упругих конструкций при изготовлении мебели и матрацев, а также увеличить несущую способность решетки кровати.

В настоящее время инженерами создается большое количество так называемых ортопедических кроватей, не характеризуя, чем эта самая "ортопедичность" обеспечивается. Одни доказывают правомочность искривленного состояния человека во время сна применительно к изготавливаемому матрасу, другие увеличивают количество пружин в матрасе и т. д.

Выдержать требования ортопедов конструкторам не удается и им приходится изобретать все новые и новые матрасы с большой себестоимостью, доводя количество пружин до 1100 штук на 1 м² матраса, а каждую пружину помещают в спиральное из прочного материала "гнездо".

Известно, что по современным технологиям матрас изготавливается в 1,8-4,5 раза дороже кровати. То есть, технологии изготовления матрасов несовершенны.

Матрас же, совместно с новой решеткой, не "проседает" и работает бесшумно, постоянно находясь, от любого воздействия человека, в колебательном движении с малой амплитудой. Такое состояние человека во сне очень полезно, так как даже движение человека от дыхания позволяет "незаметно" работать всему комплексу анатомических узлов человека, что невозможно при отдыхе на пружинном или латексном матрасе, когда вся масса человека лежит в неподвижном состоянии в своем "приямке".

Таким образом, нами разработана инновационная технология в мебельном производстве, которая, во-первых, позволяет исключить применение пружин и подобных упругих конструкций и, во-вторых, увеличить несущую способность решетки кровати. У изделий, изготовленных по этой технологии резко увеличилась упругость решетки кровати - ее основное качество, - а сам матрас можно изготовить беспружинным, что существенно уменьшит его стоимость. Также значительно уменьшается стоимость беспружинной кровати.

Нами создан новый класс регулируемых упругих устройств, позволяющий применять новые технологии в разных отраслях промышленности, в том числе в автомобилестроении, вместо известных пружин сжатия и растяжения.

Мы считаем, что предлагаемую конструкцию решетки и технологию с ее применением, можно

использовать при создании анатомических кроватей, а также для ремонта уже использующихся.

Принцип действия:

Основной элемент этой технологии - это предварительно напряженная регулируемая деревометаллическая решетка (рис.1) кровати, изготовленная, как щит строительного настила. Она содержит настил 1, изготовленный из досок, крайние поперечные элементы 2, промежуточные поперечные несущие элементы 3, продольные тяжи 4, изготовленные из двух частей с гайками 5, торцевые поперечные несущие элементы 6, изготовленные как гнутые швеллеры, деревянный брус 7 с отверстиями под тяжи 4.

Суть предлагаемой технологии состоит в создании предварительного напряжения, сохраняющего упругость решетки кровати длительное время. При этом уменьшается количество мест опирания решетки о саму кровать до двух, устраняется скрип при эксплуатации и снижается трудоемкость при изготовлении.

Сборка решетки:

Доски настила 1 скрепляются гвоздями или саморезами с помощью крайних 2 и промежуточных 3 - поперечных элементов, при этом крайние поперечные элементы 2 крепятся на расстоянии в пределах от 0,1-0,25 длины решетки от ее торцов, а между досками выдерживается зазор не более 50мм. Один конец каждой части тяг 4 приваривают к внутренней поверхности торцевых поперечных элементов 6. В образованную щель между настилом 1 в пределах от торцевых поперечных элементов 6 до крайних поперечных элементов 2 заводятся тяги 4 и размещаются над крайними поперечными элементами 2 и под промежуточными поперечными элементами 3. Резьбовые концы каждой части тяг 4 заводят в отверстия деревянного бруса 7 с двух сторон и, завинчивая гайки 5, надвигают торцевые поперечные элементы 6 до упора на торцы настила 1. Решетка при эксплуатации опирается только на прикрепленные планки к спинкам одно-, двухспальной или двухъярусной кровати и размещается с зазором 50 мм между царгами кровати и самой решеткой.

Патент №76015





Импульсное, вихревое, несмертельное оружие

Программа Министерства обороны США по несмертельному оружию (НСО) предусматривает его преимущественное применение на тактическом уровне - при непосредственном столкновении противоборствующих сторон лицом к лицу или, пользуясь военно-морской терминологией прошлого, - пушечный залп осуществляется, когда корабли сходятся на дистанцию пистолетного выстрела. Реальные столкновения противоборствующих сторон в зонах конфликтов или при обезвреживании террористических групп типично, как правило, происходят не выше тактического уровня - столкновения малых подразделений внезапно, по крайней мере, для одной из сторон происходят в ограниченном пространстве. Именно для НСО более всего подходят знаменитые слова великого полководца А.В. Суворова: "Удивить, ошеломить, победить".

Типовые условия действий подразделений, оснащенных НСО: жестко ограниченное время подготовки оружия и приведение его в действие. Первый залп необходимо давать немедленно, неприцельно - именно для того, чтобы задержать нападающего противника и выиграть несколько секунд для прицеливания вторым залпом. При этом очевидно, что НСО должно быть заранее заряженным, например, многоствольным, рассчитанным на несколько последовательных залпов, или очень быстро перезаряжаться. При этом, учитывая высокую мобильность сил ООН или подразделений армий развитых государств, НСО должно безотказно, надежно и эффективно работать в любом реально возможном диапазоне температур и метеорологических условий.

Работы по созданию НСО имели в США и странах НАТО спонтанный характер. Многие образцы этого вооружения, особенно реализующие новые технологии, недостаточно доработаны, недоиспытаны в

полном объеме на полигонах и тем более в реальных ситуациях. Одним из первых видов НСО, а скорее всего самым первым, была пожарная техника, со временем своего создания применявшаяся для выстрела массовых боеприпасов путем осуществления тотально-

го охлаждения страстей и приведения демонстраций в мокре, некомфортное состояние, как правило сильно отвлекающее от тех высоких целей, которые они защищают. Поэтому закономерно, что новые виды или технологии пожаротушения весьма уместны для использования в качестве НСО. Основной недостаток применения для этого традиционной пожарной техники заключался в локальном и опасном действии струи - невозможно сразу воздействовать на большую массу людей. Те же люди, которые попадают под компактные струи воды, получили увечья, особенно на дистанциях до 30 м от среза ствола пожарного гидромонитора.



В. Захматов

В истории науки имя известного американского физика

Аристида Гроссе, одного из участников создания первой американской атомной бомбы ("Проект Манхэттен"), связано также с разработкой метода определения возраста доисторических находок ("углеродные часы").

Очевидно, жажда популярности привела физика на американский общенациональный конгресс полицейских в Майами, где он выступил уже как автор "тактики мыльных пузырей" для полицейских. Им демонстрировались портативные карманные и ранцевые аппараты в виде рюкзака, укрепляемого на спине. "Добрый дядюшка - садовник с опрыскивателем" - можно было бы подумать, встретив его на улице ...

Задача "дядюшки" - разгон забастовщиков. Одна из конструкций, разработанной Гроссе, напоминает гигантский пульверизатор-пеногенератор, перевозимый на автомашине. Этот агрегат способен за несколько минут забаррикадировать улицу



шириною в 30 м пенным слоем полутораметровой толщины. Преодолеть такую баррикаду демонстрантам не просто. Мыльные пузыри размером с яблоко окрашены, начинены слезоточивым газом или иной дрянью. Кроме того, в пену вводят красители или вещества, способные светиться (люминесцировать) при освещении определенными (ультрафиолетовыми) лампами, слезоточивые, дурно пахнущие или удушающие вещества. Настигнутые валом такой пены, демонстранты задыхаются, теряют ориентировку. Их одежда оказывается испорченной и служит для судебных органов доказательством непосредственного участия в демонстрации.

В последнее время испытан еще один метод. В раствор для приготовления пены вводят быстротвердеющие на воздухе полимерные добавки. В этом случае из пеногенератора вылетают мгновенно затвердевающие на воздухе пластмассовые шарики, засыпающие демонстрантов с головой. Такие шарики очень прочны, их размеры могут быть от 1 - 2 см до полуметра. Они чуть легче воздуха и витают над тротуаром на почти метровой высоте. Цель такой полицейской акции - разобщить людей, лишить их пространственной ориентации, скрыть от окружающих факты избиения и насилия.

К тому же современный уровень технического развития пневматических и гидравлических устройств, машин, аппаратов не позволяет создать на их основе компактное, простое, безотказное, надежное, стабильно действующее вооружение несмертельного или другого вида воздействия. Более ста лет назад с изобретением унитарного нейрона пороховое оружие окончательно вытеснило пневматические и пружинные ружья, ввиду больших преимуществ по основным эксплуатационным и тактико-техническим параметрам, а прежде всего - простота и дешевизна устройства, его массового производства, эксплуатации и сервисного обслуживания, безотказность и стабильность работы в широком диапазоне температур и климатических условий, а также в условиях запыленности, влажности, загрязнения - на уровне, приближенном к лучшим образцам вооружения, например, автомата Калашникова.



До настоящего времени работы по созданию НСО в различных странах носили спонтанний характер. Многие образцы не прошли полный цикл научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, положенных при разработке нового вида вооружения, не прошли достаточную проверку в условиях, приближенных к реальным, и в реальных условиях. Традиционные химические средства, например, слезоточивые, много десятков лет применяющиеся для контроля массовых беспорядков, обладают высокой токсичностью, наносят

значительный ущерб здоровью - непоправимые травмы, ожоги зритальных и дыхательных органов. Более поздние достижения химии и фармакологии позволили создать составы, которые быстро парализуют людей и делают их недееспособными в течение десяти минут. Однако их воздействие на организм человека нуждается в дополнительном изучении в плане отдаленных последствий такого воздействия. Это же относится к поражающим электромагнитным полям. Пока нет результатов такого изучения, рекомендовать к практическому применению данный вид НСО не представляется возможным. Вторым отрицательным доводом является социальный аспект применения боевых отравляющих несмертельных веществ или электромагнитных излучений с неизвестными последствиями для здоровья.

Импульсные многоствольные установки (ИМУ) весьма значительно качественно превосходят традиционные аэродромные пожарные машины. Кроме крупномасштабности и высокой скорости эффективного воздействия они способны для своевременного сбивания пламени и снижения теплонапряженности по

обшивке корпуса самолета обеспечить еще другие важные преимущества: возможность создания вихревых, крупномасштабных потоков путем распыления различных огнетушащих составов, инертных материалов и гибкого управления параметрами импульсных, газодисперсных потоков. ИМУ могут эффективно распылять практически любые жидкости и порошковые огнетушащие составы, в том числе все виды огнетушащих порошков, воду, смесь воды с пенообразователями. Очень важна возможность эффектив-

ного распыления составов, которые практически не могут быть использованы в современной распылительной технике. Это вязкие и клейкие составы, в том числе составы, полимеризующиеся при контакте с воздухом, и поэтому наиболее эффективные для тушения пожаров класса А - горящих твердых поверхностей. Данные составы налипают на твердые поверхности, обволакивают их тонкой пленкой, эффективно охлаждающей раскаленную поверхность горящего материала, и изолируют ее от кислорода воздуха. В этом случае для охлаждения потушенной горючей поверхности используется около 90% вязкого состава, в то время как вода используется эффективно не более чем на 30% вследствие отскока капель воды от поверхности раскаленного материала и стекания струй воды с охлаждаемых поверхностей.

Гибкое управление динамическими и масштабными параметрами импульсных газодисперсных потоков, точнее, параметрами фронта потока - площадью, конфигурацией, плотностью, скоростью, направленностью, глубиной - обеспечивает гораздо большие возможности по управлению огнетушащим воздействием, чем изменение вида распыляемых огнетушащих составов. Управление параметрами фронта импульсного потока обеспечивает гибкое управление масштабами, скоростью и видом функционального воздействия, которое изменяется в довольно широком диапазоне соответственно изменению скорости, времени контакта и углов встречи фронта потока с горящей поверхностью.

Эти установки должны быть на позиции, заряженные и готовые к немедленному действию с целью наиболее быстрого подавления воспламенения, пожара или локализации взрыва с помощью мощного, газодисперсного потока. При этом неизбежно люди попадут в зону действия мощного вихревого потока, что также сопряжено с определенной опасностью. Однако выбор невелик: либо люди сгорят - либо будут спасены, но при этом в определенной степени ушиблены или травмированы своим спасителем - вихревым потоком. При этом очевидно, что необ-

ходимо найти компромисс между двумя противоположными позициями:

- огнетушащее или взрыволокализующее воздействие должно быть немедленным, охватывающим большую площадь, эффективным в огнетушащем отношении, а следовательно, газодисперсный огнетушащий поток должен быть скоростным, крупноразмерным, мощным, обладающим большой кинетической энергией, ударным воздействием и крутящим моментом, сваливающим людей;

- воздействие на людей - вышеупомянутые виды поражающего воздействия должны быть минимизированы, в частности, прежде всего: кинетическая энергия, ударное воздействие и вихревой крутящий момент.

Несомненно, что лучше подвергнуть людей ударному воздействию, даже свалить их на землю и немногого травмировать, чем промедлить хотя бы на несколько секунд со сбытием пламени - тотальным, достаточно мощным тушащим воздействием и подвергнуть эвакуируемых опасности получения серьезных ожогов.

То есть для стандартного залпа, например из 10 стволов, должна быть выбрана позиция, с которой воздействие потока не может привести к переломам, увечьям, серьезным повреждениям кожного покрова.

К сожалению, до настоящего времени не создано расчетных методов и математических моделей, критически корректно отражающих сложнейший, многофазный процесс образования и распространения импульсного, газодисперсного потока. Это объясняется недостаточной степенью исследования этого нестационарного сложнейшего процесса, межфазного взаимодействия, в частности отсутствием коэффициентов теплообмена, массообмена, ускорения. Без этих коэффициентов невозможно сделать хотя бы приближенный

к реальным условиям расчет дальности распространения импульсного, газодисперсного потока, в частности для нашей задачи рассчитать параметры фронта потока, скорость, плотность, площадь, глубину для оценки динамического воздействия потока на человека. Если корректный расчет невозможно провести даже для упрощенного случая движения ламинарного импульсного газодисперсного потока, то тем более невозможно рассчитать текущие параметры импульсного, вихревого, газодисперсного пото-



ка. Остается научно корректным только экспериментальный путь.

С целью воздействия мощного, импульсного, газодисперсного потока на людей проводились следующие эксперименты. Испытывалась импульсная установка типа "Импульс-3", представляющая из себя шасси танка Т-62 с башенной 50-ствольной установкой. Установка состоит из стволов калибра 200 мм, длиной 1200 мм (6 калибров).

В каждый ствол заряжается до 25 кг метаемого материала. Установка является универсальной и пригодна для эффективного распыления широкого диапазона метаемых материалов - порошковых, жидких или водяных огнетушащих составов, причем при импульсной подаче достигается высокая эффективность использования дешевых, недорогих составов, а также некондиционных составов, например слежавшихся порошков или с просроченным сроком хранения.

Также впервые в мире только импульсная пороховая ствольная техника обеспечивает возможность эффективного использования природных материалов - грунта, песка, пыли, грязи, снега, измельченного льда. В экспериментах использовались:

- огнетушащий порошок марки "Пирант-М" дисперсностью от 20 до 70 мк, плотностью 1,2 г/см³;
- речной песок дисперсностью 0,1 мм, плотностью 1,4 г/см³;
- вышеупомянутый огнетушащий порошок с включениями мелкого щебня дисперсностью от 3 до 5 мк, плотностью 1,8 г/см³; цель введения мелкого щебня в порошок - моделирование включений слежавшегося порошка, которые не разрушаются при воздействии взрывной волны, летят на значительные дистанции, наподобие камней, и могут поранить эвакуируемых людей;
- вода водопроводная.

Распыление данных составов осуществлялось с начальной скоростью около 70 м/с. В экспериментах участвовало 20 человек, рас-

ставляемых относительно машины "Импульс-3".

Эксперименты проводились в полигонных условиях, на открытом воздухе, в дневное время, при температуре + 25 С и давлении 761 мм рт. ст. скорость ветра составляла от 3 до 10 м/с (порывы), направление выстрелов (залпов) и траектория движения импульсного газодисперсного потока

(ИГДП) совпадали. Участники экспериментов были одеты в защитные комбинезоны, герметические очки и шапочки на головах. Испытуемые в первых трех рядах надели шлемы на головы и защищали спину от головы до колен щитами.

Дальность распространения ИГДП составляла не менее 120-140 мм. Далее поток превращался в облако, движущееся лишь по ветру. ИГДП имел каплевидную форму с ярко выраженным фронтальным утолщением - головной сферической частью. Движение

ИГДП имело характер скольжения потока по земле вплотную к поверхности - поток, как бы отрываясь от срезов стволов, прижимался к земле и затем расплющивался по ней. Размеры потока - ширина А увеличивалась гораздо больше в горизонтальном сечении, чем высота в вертикальном. Высота потока практически мало изменялась относительно земли от 3 м (уровень высоты верхнего ряда стволов многоствольной установки) до 4 м. Зато в горизонтальной плоскости поток расширяется до 15-17 м, как капля воды на гладкой, зеркальной поверхности. По внешнему виду расплющившийся на поверхности земли газодисперсный поток напоминает штормовую волну



или, точнее, пылевой вихрь, создающийся при взрыве мощного фугасного заряда на пыльном, сухом грунте.

Испытания показали, что поведение людей, попавших в зону действия потока, характеризуется следующими основными чертами:

Испытуемые люди в зоне действия потока подвергались следующим видам воздействий:

- ударные воздействия фронта ИГДП, сваливающее людей, но не наносящее им ран или увечий;

- удары слежавшихся конгломератов порошка или картонных осколков контейнера, разрушившегося в стволе; эти удары вызывали ушибы различной степени тяжести, могли поранить открытые участки кожи;

- вихревое, крутящее воздействие потока, сваливающее людей;

- мгновенное создание непрозрачной, оптически плотной газодисперсной среды, состоящей из мелкодисперсного огнетушащего порошка, обладающего слабой химической актив-

ностью при взаимодействии с водой - влажными поверхностями.

Испытания показали, что поведение людей, попавших в зону воздействия газодисперсного потока, характеризуется следующими чертами:

- потеря равновесия вплоть до падения из-за внезапного ИГДП, сравнимое с ударом вихря, штормового ветра или штормовой волны при шторме в 23 балла;

- сильного, мощного ударного воздействия - толкающего, но не раняющего;

- мгновенная потеря видимости, ориентировки из-за того, что человек внезапно оказывается в оптически плотной среде, одновременно подвергаясь общему сильному толчку фронтом импульсного потока;

- сильное раздражающее воздействие на органы зрения и дыхания - жжение в глазах, во рту, в носовой полости, уши плотно забиваются порошком и пылью.

Продолжение в следующем номере.

Литература

1. В. Сергеев. "История создания и перспективы развития несмертельного оружия". // зарубежное военное обозрение - 1999. - № 11.-с. 22-25, № 12.- с. 15-20.
2. В. Захматор, В. Лунин, В. Дьяков "О создании взрывного огнетушащего оружия" // Вопросы фундаментальных и прикладных исследований - 1986. - №33. -с.31-36.
3. В. Захматор "Импульсная техника пожаротушения и многоплановой защиты" - Украина, Черкассы, ЧИТИ. - 2000. - 32с. совм. с "Pulse Technology Group Ltd, Israel".



ВІНАЖІДНИК ПРАЦІОНАЛІЗАТОР

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.



**Нові рішення, розробки
технології і проекти**

Олександр Морозов

д.т.н., професор, академік
Української технологічної академії,

Сергій Черепков

Заст. Голови "Держспоживстандарт"

СПОСІБ УПАКУВАННЯ СИГАРЕТ З ФІЛЬТРОМ

В повсякденному житті кожного громадянина України існує вірогідність інфікування шляхом проникнення шкідливих мікроорганізмів та бактерій в організм людини при контакті з побутовими предметами. Статистичні показники щороку наочно демонструють тяжкий стан цієї проблеми та ставлять Українське суспільство і уряд перед необхідністю вирішення питання покращення санітарно-гігієнічних умов в країні загалом та в житті кожного її громадянина. На сьогоднішній день виявлено значний санітарно-гігієнічний дефект у існуючому способі укладання сигаретної продукції в пачки, який не дозволяє вимання сигарет з пачки не торкаючись руками тієї частини фільтру, що береться у рот курця. Вихідчи з цього пропонується доповнити загальні технічні умови ДСТУ ГОСТ 3935:2004 "Сигарети" з метою усунення існуючого дефекту.

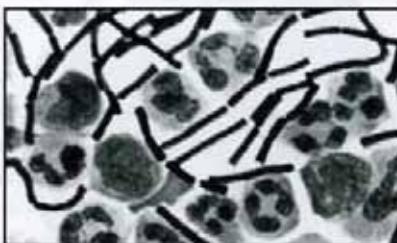


АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

Згідно до статті третьої Конституції України здоров'я, на рівні з життям, честю, гідністю, недоторканістю та безпекою людини визнається найвищими пріоритетом держави. Тож сміливо стверджуємо, що здоров'я нації є не тільки моральним державним обов'язком перед населенням, а і задекларованим на найвищому законодавчому рівні. На сьогоднішній день велика частина території України є екологічно забрудненою, тож дотримання санітарно-гігієнічних норм, ліквідація загрози інфікування здорового населення є безумовно дуже актуальним.

ФОРМУЛЮВАННЯ ПРОБЛЕМИ

Людина кожен день контактує з великою кількістю побутових предметів, що на превеликий жаль не є стерильними. Фактично все чого ми торкаємося у той чи інший мірі забруднено різноманітними мікроорганізмами, бактеріями та брудом. Шкіра людини слугує своєрідним щитом захисту від проникнення шкідливих елементів до людського організму. У той самий момент вона є своєрідним "зоопарком" бактерій



та мікроорганізмів".

Бактерії необхідні для існування здорової людини, але вони також складають істотну загрозу здоров'ю, породжуючи хвороби. У тілі здорової людини міститься в 10 разів більше бактеріальних клітин, ніж клітин людини, більшість бактерій знаходяться на шкірі і в травному тракті. Завдяки їх дрібності, бактерії-коменсалі усюди суть і захоплюють тіла тварин і рослин точно так, як вони захоплюють будь-яку іншу поверхню. Проте, їх зростання може бути збільшено теплотою і потом, тому велике населення цих організмів в людині - наслідок виділень тіла.

Хоча більшість бактерій безневинні або вигідні, деякі хвороботворні бактерії викликають інфекційні захворювання. Найпоширенішою бактеріальною хворобою зараз є туберкульоз, який викликається бактерією *Mycobacterium tuberculosis*, яка вбиває близько 2 мільйонів осіб у рік, здебільшого в Південній та Центральній Африці. Хвороботворні бактерії викликають і інші глобальні хвороби, наприклад пневмонію, яку можуть викликати багато бактерій, таких як *Streptococcus* і *Pseudomonas*, і харчові отруєння, які можуть викликати такі бактерії як *Shigella*, *Campylobacter* і *Salmonella*.

З приводу наявності бактерій в організмі людини фахівцями школи медицини

університету Нью-Йорку (New York University School Medicine) було проведено перше масштабне дослідження бактерій, що постійно мешкають на людській шкірі у звичайних здорових людей. Використовуючи новітні методики генетичного аналізу зразків, дослідники встановили, що на шкірі здорової людини мешкає майже пара сотень видів бактерій. Причина, уявивши зразки з передпліччя у шести осіб (трьох чоловіків і трьох жінок), вчені отримали 182 види бактерій, 8% з яких виявилися раніше невідомими. При цьому процентний поділ бактеріального співоваріства по виду і кількості у всіх шести осіб сильно відрізнявся. Цілих 71,4% знайдених бактерій були унікальні для кожного з добровольців, а інші - були присутні або у всіх, або більше, ніж у одного.

Через 8-10 місяців дослідники знову уяли зразки у тих самих осіб та провели повторний аналіз. З'ясувалося, що разом з постійними бактеріями на шкірі людини представлено велике число тимчасових видів, що з'являються і зникають із них або інших причин. Таким чином результати цього дослідження дають нам підстави стверджувати, що на шкірі рук кожної людини знаходитьться величезна кількість бактерій, що можуть бути носіями захворювань різноманітної тяжкості.

В Україні фактом підтверджуючим високий рівень загрози інфікування бактеріями, що знаходиться на шкірі курця, є статистика захворюваності на туберкульоз. Найвищі показники захворюваності на всі форми туберкульозу визначено у південно-східних регіонах України: у Херсонській області - 174,0 на 100 тис. населення; Миколаївській - 111,1; Луганській - 114,3; Донецькій - 103,4; Кіровоградській - 109,9 та Одеській - 95,3. Рівень захворюваності в цих регіонах збільшився за 11 років в 3,5 - 2,0 рази. Зважаючи на той факт, що

більшість цих регіонів є екологічно забрудненими вірогідність інфікування бактеріями, що знаходяться на шкірі людини стас очевидною.

На сьогоднішній день виявлено, що джерелами інфікування є побутові предмети, що дуже широко використовуються в чоловічому суспільстві, наприклад, гроші, сигарети, тощо. Так доведено, що сигарети - є інструментом інфікування людського організму різноманітною мікрофлорою, завдяки санітарно-гігієнічному дефекту, наявному у сучасному способі пакування сигарет через руки курця. Справа в

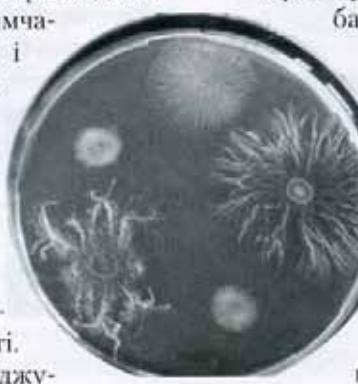
тому, що фактично усі види сигарет, що виробляються та реалізуються в Україні упаковуються у пачки фільтром сигарети до гори від дна пачки. Таким чином подібне розташування сигарет у пачці призводить до того, що при відкриванні та війманні сигарети з упаковки курці неодмінно контактирують руками з тією частиною фільтру, що потім береться до рота курця.

Враховуючи той факт, що цілій ряд бактерій пристосовані до переміщення як у рідині так і по різноманітним поверхням за допомогою використання ворсинок та інших, ще невідомих механізмів, які загально називаються бактеріальним ковзанням (bacterial gliding), бактерії при кожному контакті рук курця з фільтром попадають до рота курця та створюють загрозу захворювання людини.

На думку автора цілком закономірним є розгляд ряду прикладів, що зустрічаються у повсякденному житті та наочно висвітлюють реальну можливість потрапляння шкідливих мікроорганізмів до людського організму. Перший приклад, що буде наведено стосується водія автотранспорту. Найбільш вдалий приклад - водій пасажирського або маршрутного таксі. Робітники вищезгаданих професій за роздом своєї діяльності обов'язково контактирують з найбільш поширеним розповсюдженням бактерій - грошима. Фізичний контакт цієї групи працівників з грошима



Немите руки - причина багатьох інфекційних захворювань



Хвороботворні бактерії



та руками звичайних пасажирів автоматично відправляє цю категорію людей до "групи ризику". Зазвичай фізичної можливості мити руки у водіїв немає, саме тому палиння для них може обернутися попаданням різноманітної кількості шкідливих бактерій до організму.

Інший приклад, що може бути наведено в цій роботі - стосується офісних працівників, програмістів та тої версти населення, що регулярно користується комп'ютером. Зазвичай ця верста населення впевнена, що працює в умовах відносної чистоти та не бачить ніякої реальної загрози своєму здоров'ю, але слід зазначити, що це твердження є хибним. Наприклад, поширенням є ситуація, коли клавіатура та комп'ютерна миша піддаються вологій обробці лише за випадок значної забрудненості. Особливу увагу слід приділити тому факту, що фізичний контакт людини з комп'ютерним обладнанням здійснюється саме тими частинами кінцівок пальців, які у подальшому випадку контактирують з фільтром сигарети при її вийманні з пачки. Враховуючи той факт, що мікробактерії туберкульозу зберігаються у вуличному пилу - до 10 діб, у приміщеннях при розсіяному світлі - до півтора місяця реальна загроза інфікування стає не такою примарною.

В світі більше 1 мільярду курців, що кожного дня викорюють близько 10 мільярдів сигарет, а за рік ця цифра складає 3 трильони 600 мільярдів одиниць. Ємкість споживання сигарет в Україні оцінюється приблизно у 78-80 мільярдів одиниць сигарет на рік приблизно 90 % з яких - сигарети з фільтром. Саме ця цифра висвітлює мож-



Один з шляхів потрапляння шкідливих бактерій на тіло людини

ливе попадання шкідливих мікроорганізмів, бактерій та шкідливих елементів до людського організму через дефекти пакування тютюнових виробів. Крім цього існує висока вірогідність мутацій різноманітних мікроорганізмів та появилення нових штамів та інфекційних захворювань. Можливо, що подібні мікроорганізми вже існують, але це питання поки що не вивчено.

Людське суспільство вже потерпав від таких нових захворювань, як хвороба Легіонерів, лихоманка Марбурга-Ебола, атипічна пневмонія, СНІД, пташиний грип, тощо. Для зменшення вірогідності розповсюдження існуючих та появи нових інфекційних захворювань фірмам виробникам тютюнових виробів потрібно запровадити новий санітарно-обґрунтований метод пакування тютюнових виробів.

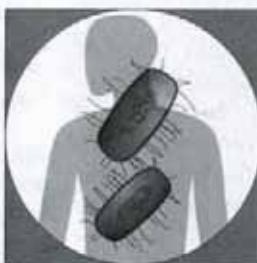
Як висновок можна підкреслити, що сучасний метод укладання сигарет у пачки має дуже серйозний санітарно-гігієнічний недолік, що може виявитися однією з причин поширення багатьох інфекційних захворювань серед населення. Саме тому зміна сучасної форми укладання тютюнових виробів повинна піднатися серйозному перегляду з боку суспільства, виробників та органів державного управління.

ПРОПОЗИЦІЇ

Пропонується пункт 4.8 ДСТУ (ГОСТ) 3935:2004 "Сигарети" доповнити словами "с расположением сигареты в пачке (коробке) или сувенирной коробке исключаяющим контакт пальцев курильщика с фільтром сигарети при вскрытии пачки и выемке сигареты из пачки для предотвращения инфицирования курильщика бактериями, находящимися на пальцах курильщика через внесение инфицированного бактериями фільтра в рот курильщика".

ПРИКЛАД ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

Для вирішення проблеми що розглядається пропонується метод упакування сигарет з фільтром з розташуванням фільтра до дна пачки. Таким чином досягається потрібний ефект, а саме відсутність контакту рук курця з фільтром сигарети при вийманні її з пачки.





АКАДЕМІЧНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА ПОБУДОВА НОВИХ ВЗАЄМОВІДНОСИН НАУКА-ЕКОНОМІКА

Вступ

Зростання значення "знань" як виробничого чинника спричинює глибокі зміни у сфері науки, освіти та системі вищої школи взагалі. Модель вищого навчального закладу, що існувала до цього часу і базувалась на освіті та наукових дослідженнях, розширюється підготовкою до самозайнятості - університет стає інкубатором підприємництва. Викликом для вищих шкіл, крім традиційних освітніх та науково-дослідних функцій, стає:

- формування серед студентів та працівників позицій, відкритих на підприємництво та самозайнятість;
- розвиток знань та технологічних і організаційних рішень відповідно до потреб ринку, малих і середніх фірм;
- ініціювання партнерства та мережних зв'язків з бізнесом.

Початки нового підходу до функцій академічних осередків слід шукати в американських навчальних закладах після II Світової війни. Пілотні організаційні експерименти Massachusett Institute of Technology (MIT) та Стенфордського університету у поєднанні з бізнесом, започаткували нову якість, яка лягла в основу моделі "університету III генерації". Введення в ринковий обіг результатів досліджень стає так само важливим, як і освіта та науково-дослідна діяльність. Все більш конкурентне оточення вимагає пошуку не конвенційних рішень, які дають можливість створювати конкурентні переваги, базуючись на нових та місцевих малих і середніх фірмах. Викликом для вищих навчальних закладів, при збереженні найвищого рівня освіти та досліджень, стає потреба їх перетворення у міжнародний центр підприємництва та трансферу технологій. В поєднанні з іншими елементами місцевого середовища бізнесу формується "академічний кластер", що включає в себе науково-дослідні одиниці, мережі малих і середніх фірм, а також інфраструктуру підприємництва та трансферу технологій.

Переломом в оцінці нових стосунків наука-економіка став "Bank Boston Report", який від 1997 року презентує ефекти діяльності на користь підприємництва та співпраці з бізнесом, яка проводиться

MITZ, що налічує 7850 працівників та приблизно 10000 студентів. Проведені дослідження дали можливість ідентифікувати точну кількість 4230 фірм, включених у базу даних та таких, що вважаються фірмами випускників (у 1968 р. було лише 175 фірм). MIT-підприємства у 1994 році створили приблизно 1,1 млн. робочих місць та мали валовий дохід у розмірі 232 млрд. USA (за показником ВВП - 24 економіка в світі), 106 фірм затруднювали понад 1000 працівників. Серед інших прикладів навчальних закладів, що давно займаються підприємництвом та співпрацюють з бізнесом, слід назвати університет у Філадельфії, Стенфордський університет, а в Європі Католицький Університет у Ліоні, британські університети Кембрідж та Херіот-Вatt в Единбурзі, в Німеччині - Технічний Університет в Берліні, Штутгартський університет і Герніча Академія в Аахені, а також в Швеції Університет в Ланді.

Академічне підприємництво

Вже протягом кількох десятків років західні навчальні заклади та відомі дослідні інститути обростають "віночком" малих та середніх підприємств, що часто створюються студентами і науковими працівниками. Ведеться різноманітна діяльність, що активізує цей процес. В академічному вимірі розвиваються іншофакультетські спеціальності, що готовуть до самозайнятості ("старт в бізнес") майбутніх інженерів, вчителів, лікарів. Також на межі педагогіки та економіки з'явилася нова наукова дисципліна "економічна педагогіка", яка займається інтердисциплінарними дослідженнями у галузі підприємництва. В навчальних закладах або біля них почали розвиватися спеціальні суб'єкти, які ведуть програми підтримки інноваційності, трансферу технологій та підприємництва: центри трансферу технологій, інкубатори та технологічні парки, академічні інкубатори підприємництва, фонди seed-capital. Візиткою університету поряд з Нобелівськими лауреатами, іншими науковими нагородами та найкращими випускниками стають академічні дочірні фірми (start-up), що створюються студентами та науковими



працівниками.

В таких умовах народжується і робить "фурор" на цілому світі "академічне підприємництво", зацікавлення яким мас ряд джерел:

- у діяльності, що стосується комерціалізації нових ідей з науки в економіку, особливо ефективною є модель "винахідник - підприємець", яка дає можливість відкоригувати нові рішення з точки зору очікувань ринку та споживачів;

- нарстаючий інноваційний прес веде до скорочення часу від ідеї до ринкового застосування (хто швидший, той кращий), що спричиняє просторове зближення фірми з університетом, науковця з підприємцем; інновація у щораз більшому обсязі стає продуктом середовища, в якому діє підприємець (інноваційне середовище);

- пошук нових форм збільшення прибутків вищих шкіл та наукових установ шляхом формування каналів комунікації і співпраці з бізнесом, а як наслідок - продаж технологій та надання дослідницьких послуг;

- надання більшої привабливості освітній пропозиції щодо підготовки до практичного використання набутих знань у власній фірмі;

- все більш складний ринок створює важкий до подолання бар'єр для амбітних випускників вищих шкіл, а самозатруднення стає відносно простим шляхом до подолання тупику в цій сфері.

Активізація академічного підприємництва знаходить все більшу підтримку регіональних органів влади в рамках власної економічної політики та міжнародних організацій. Ми говоримо вже про сотні програм та різноманітних ініціатив, що проводяться на різних рівнях (міжнародному, державному, регіональному і місцевому) управління економічним розвитком.

Незалежно від моди та політичних пріоритетів, для вищої школи в більш тривалій перспективі започаткування співпраці з фірмами, в тому числі, утвореними завдяки власним студентам, докторантам і працівникам, є "дуже хорошою справою", яка дає значні вигоди у формі: (1) збільшенні власних прибутків, (2) нових можливостей працевлаштування випускників, (3) комерціалізації технологічних рішень, чи лише (4) організації професійних практик. Багато навчальних закладів, в основному американських вже в другій половині минулого століття почали активну діяльність у цій сфері, розвиваючись часто від малих провінційних університетів чи вищих шкіл у передові,

такі, що очолюють рейтинги найкращих шкіл (наприклад, Стенфордський університет). Активна діяльність у сфері освіти бізнесу та практичної підтримки створення нових фірм, дала плідний розвиток мережам підприємств при навчальних закладах, що часто творять дуже сучасні та конкурентні у глобальному масштабі кластери. Для фірм, що виникають при навчальних закладах, з'явилися визначення: фірми campus, spin-off при навчальних закладах, професорські фірми, малі технологічні фірми чи загальне поняття - інтелектуальне підприємництво.

Одночасно слід зазначити, що у змаганнях, про які йдеться, США значно випередили інші країни світу, тут також слід відзначити велику перевагу відносно Європи. Усвідомлення ролі навчальних закладів як економічного ресурсу, важливого для активізації місцевої економіки, відбулось за океаном дуже самобутнім способом у другій половині ХХ ст. Європа пішла в іншому напрямку, підкреслюючи відмежованість світу науки та бізнесу.

Оцінка конкурентоздатності європейської економіки виразно показує, що в Європі занедбано діяльність та спосіб мислення, які створюють основу "економіки, що базується на знаннях", а програма подолання відставання (Лісабонська стратегія), попри схвалення щодо принципів, в виконавчій сфері стикається з великим опором, а деколи навіть бойкотом.

Ситуація в країнах Центральної та Східної Європи.

В умовах постсоціалістичних держав побудова сучасних відносин наука-економіка та підготовка до самозайнятості - це абсолютно новий виклик. Системні зміни, що реалізовувалися більше 15 років, в невеличкій мірі торкнулися науково-технічного сектору. Навчальні заклади та дослідні інститути в малій мірі почали піддаватися ринковим правилам. Важко вчитися підприємництву в організаційних структурах, далеких від принципів правильної організації.

Зростання значення знань та нематеріальних ресурсів призвело до нового відокремлення способу дій бізнес-одиниць. Народився новий тип активного підприємця на межі науки та економіки, який визначався найчастіше як інтелектуальний, технологічний, академічний або техноСтартер. Він шукає постійного нового застосування для ресурсів знань, що постійно поширюються. Такий вид активності вимагає визначені компетенції, широких знань, контактів в академічному та



бізнес-середовиці, а також глобальної перспективи мислення про економічну діяльність.

Університет третьої генерації

Ефектом нового підходу є розвиток моделі університету третьої генерації, в основі якої лежить принцип розширення статутної діяльності, яка існувала до цього часу, та включала в себе освіту і наукові дослідження щодо активної підтримки підприємництва. З'являється концепція університету-інкубатора підприємництва. Спостереження вказують на те, що винахідник, інноватор і підприємець - це, як правило, різні особи, і лише в окремих випадках вони виступають як одна особа (наприклад, Едісон, Белл, Істман, Делл). Більшість студентів та наукових працівників неекономічних напрямків зосереджується на використанні технологій при створенні нових продуктів та послуг, ігноруючи, як правило, справи ринку та фінансів. Ідея, яка є інтелектуальним досягненням, в ринкових категоріях, найчастіше є не дуже ціною. Таким чином з'являється специфічна "ілюзія" покрашення ідей шляхом конкурсів і нагород.

В англосаксонській літературі академічне підприємництво ідентифікується з утворенням технологічних фірм типу spin-off або spin-out, що базуються на знаннях та ноу-хау, які виникли у навчальному закладі. Відкритим залишається питання в якому обсязі вища школа має право черпати прибутки на підставі каналу комерціалізації інтелектуального доробку навчального закладу. В цій сфері ідентифікуємо два крайні підходи:

1. Підхід знизу (підприємець бере все), що включає у себе цілковитий доступ до інтелектуальної власності нових фірм та підприємців. Навчальний заклад розраховує на опосередковані ефекти, зростання престижу та подальші контакти і замовлення в разі успіху економічного заходу. Такий підхід ми ідентифікуємо в американських та британських навчальних закладах, а фірму, що з'являється, називамо spin-off.

2. Підхід зверху (навчальний заклад бере все), в основі якого лежить власність та використання навчальним закладом ноу-хау зазвичай з допомогою фірми або управлінського агентства. Університет оцінює потенціал наукової технології і приймає рішення про напрям комерціалізаційної діяльності: продаж патенту, надання ліцензій чи створення фірми spin-out. У випадку схвалення варіанту створення, навчальний заклад дає дозвіл, підписує договір з підприємцем, а також,

як правило, бере активну участь в управлінні фірмою (наприклад, визначає генерального директора). Такий підхід домінує в Центральній Європі.

Між двома крайніми моделями існують змішані рішення, що розвиваються окремими вищими школами, залежно від прийнятої політики розвитку. На практиці це означає індивідуальний підхід до окремих бізнес-ідей, а вибір враховує максималізацію користі для навчального закладу.

До академічних підприємств ми зараховуємо також осіб, пов'язаних з вищими школами та активними суб'єктами у сфері науки та роботи у галузі досліджень та розвитку (наукові працівники, студенти та інші особи, зацікавлені комерційними способами використання здобутих знань шляхом ведення самостійної підприємницької діяльності). В рамках бізнес-дій:

- розвиваються нові продукти, технології, системи організації та управління;
- вдосконалюються продукти, технології, системи організації та управління;
- відбувається адаптація результатів досліджень, необхідних для втілення ліцензій;
- вводяться в підприємницьку практику патенти, моделі використання та рационалізаторські моделі, а також проектуються і втілюються продуктові інновації та інновації у сфері послуг, розвивається торгова діяльність у сфері обігу інновацій.

Основою академічного підприємництва є люди з визначеними рідкісними компетенціями. Підприємств такового типу характеризує:

- оригінальність та стійкість у пошуку та вирішенні проблем;
- відкритість до співпраці та самовдосконалення організацій, якою вони керують;
- інтуїція у знаходженні дотичних точок між знаннями, технологією, та часто невидимими потребами ринку;
- амбіція управління власним життям, захопленнями, уявою та мріями.

Проведені міжнародні порівняльні дослідження вказують на такі риси цього типу підприємницької поведінки:

1. Різноманітність знань, контактів та можливостей - інтелектуальний підприємець одночасно обертається у багатьох середовищах, сферах та світах, що створює неповторні можливості для розвитку та поглиблення знань, а також розширення контактів, що творить потенційну базу експансії.

2. Здатність інтеграції процесу збору, селекціонування і перетворення інформації з механізмами прийняття рішення, вміння синхронізувати роботу одночасно на



різних етапах вирішального процесу, що дає можливість уникнути відкладення певної інформації, принципів, гіпотез чи оцінок.

3. Можливість глобальної діяльності, включає широкі контакти, а часте переміщення збільшує можливості ідентифікації та використання шансів.

4. Вміння бути у відповідному місці у відповідний час та гнучка ідентифікація змін в оточенні дає можливість визначити можливості, що приносять плановані ефекти.

5. Ідентифікація ролі у бізнесі як інтелектуального виклику та пригоди, що дає можливість зберегти певну дистанцію щодо виконуваної ролі та може становити джерело натхнення, яке не минає.

6. Прив'язаність до етичних проблем та розвитку працівників.

Академічне підприємництво - це запрограмована шумпертівська "творча деструкція", а її реалізація вимагає специфічних дій, що створюються через:

1. Сектор науки, досліджень та освіти, який надає: (1) результати науково-дослідницької праці, (2) кваліфіковану робочу силу та гнучкі можливості професійного вдосконалення; (3) потенційних підприємців серед студентів та наукових працівників;

2. Систему підтримки, що включає програми та установи, що підтримують трансфер технології та розвиток початкових фаз розвитку фірми;

3. Локальне середовище інновацій та підприємництва, що складається з малих і середніх фірм, спеціалізованих послуг навколо бізнесових установ ризикового капіталу (venture capital), потенційних кооперантів та покупців.

Вказані елементи в результаті співзалежності та проникнення (так звані ефекти синергії) генерують умови для розвитку сучасного бізнесу постіндустріальної економіки (так звана карусель ноу-хау). Шляхом створення мереж на базі інфраструктури та установ розвивається м'яка діяльність, що оживляє широке зацікавлення пошуком ідей для нових продуктів і технологій, а також мінімізації ризику провалу. Цей розвиток має потужний характер у середовищі, що проявляється спонтанною появою кластерів або запрограмованим створенням технологічних парків і технополій.

Розвиток академічного підприємництва вимагає особливого підходу, що пред-



Схема 1. Ресурси академічного підприємництва

ставляє характеристики двох відмінних середовищ: науки і економіки. Результативність у цій сфері звільняє особливий потенціал для розвитку, що виявляється у:

- сталому працевлаштуванні та високо-му рівні доданої вартості продуктів і послуг;
- конкурентних здатностях підприємств у глобальному вимірі.

Це призводить до особливого зацікавлення підтримкою такого виду підприємництва у регіональному вимірі, як найкоротшого шляху до "економіки, що базується на знаннях".

Література

1. K.B. Matusiak, *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przesłanki, polityka, instytucje*, IE, Warszawa/Radom 2006.
2. MIT: *The impact of Innovation, Publication of Boston Bank, marzec 1997.*
3. *Ausgrundungen technologieorientierter Unternehmen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Projekt Athene, Abschlussbericht, ADT - Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie- und Gründerzentren, Berlin, maj 1998, s. 15-23.*
4. K.B. Matusiak, K. Zasiadły, *Rekomendacje dla polski*, [w:] J. Gulinski, K. Zasiadły (red), *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka - światowe doświadczenia*, PARP, Warszawa 2005, Seria innowacje, s. 145-148.
5. J.G. Wisselma, *Technostarterzy. Dlaczego i jak?*, PARP, Warszawa 2005, s. 61-63.
6. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Akademicka przedsiębiorczość zdrojem techniki i technologii*, "Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa" 1997, s. 3-5.
7. S. Kątowski, *Przedsiębiorczość intelektualna*, PWN, Warszawa 2000, s. 24-26.





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

ВІдмінності життєвого циклу об'єкта права інтелектуальної власності від життєвого циклу нового товару



Цибульов П.М.

Життєвий цикл нового товару

Створення об'єкта права інтелектуальної власності нерозривно пов'язане зі створенням нового товару, з його життєвим циклом.

Життєвий цикл нового товару містить таких п'ять стадій: розроблення товару, виведення на ринок, зростання, зрілість і за-

непад. Схематично це показано на рис. 1 [1].

На першій стадії відбувається розроблення нового товару. Новий товар - це виріб, що порівняно з аналогами може виконувати нову або додаткову функції, або ж він лішої якості. Розроблення нового товару пов'язане із синтезом і відбором ідей, підтвердженням ідеї, виготовленням дослідного зразка товару, аналізом можливостей виробництва та збуду, виготовленням товару. Після успішного проходження всіх цих стадій товар може бути внесений у виробничу

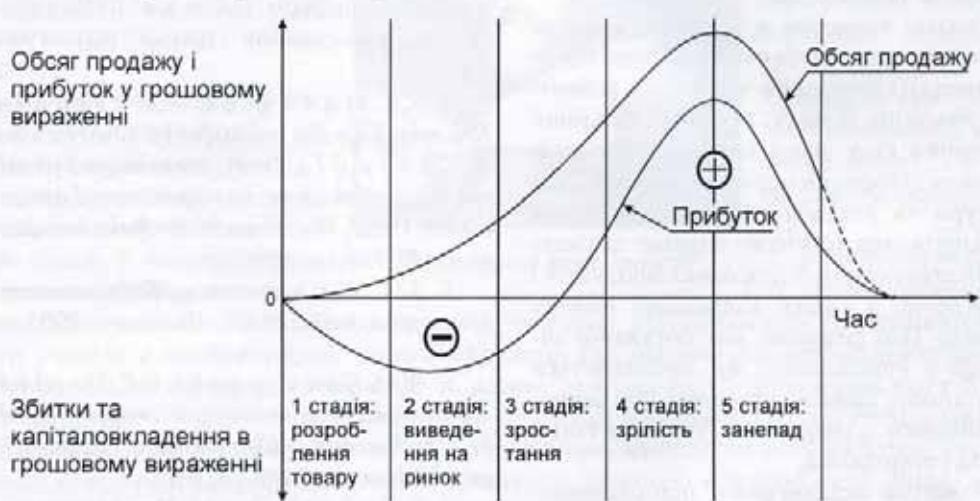


Рис. 1 Життєвий цикл товару

програму.

Стадія виведення товару на ринок починається від моменту закінчення його розроблення й надходження до продажу. Збут товару зростає повільно, фірма несе збитки через незначні продажі та високі витрати з організації розподілу товару та стимулювання його збути. Виробників на цій стадії небагато, випускають товар тільки основних варіантів, оскільки ринок ще не готовий до прийняття його модифікацій. Ціни на цій стадії звичайно високі, тому фірми зосереджують свої зусилля на представниках груп населення з високим рівнем доходів.

Стадія зростання пов'язана зі швидким сприйняттям товару ринком і збільшенням обсягу продажів. За прикладом перших покупців ідути звичайні споживачі, особливо якщо поширюються схвалальні відгуки про товар. Водночас більша конкурентів, що пропонують товар з новими властивостями. На цій стадії виробники прагнуть підвищити якість новинки, випустити її нові моделі, проникнути в нові сегменти ринку, розширити канали збути, вчасно знизити ціни для залучення додаткових покупців. Прибутки на цій стадії зростають, оскільки витрати виробництва та стимулювання збути припадають на більший обсяг продажів.

Стадія зрілості характеризує період уповільнення темпів збути, оскільки товар уже затребуваний більшістю потенційних покупців і темпи подальшого зростання його продажів скорочуються. Прибутки стабілізуються або знижуються через зростання витрат на захист товару від конкурентів. Ця стадія звичайно триває за попередні. На перше місце тут виходить проблема управління маркетингом. На стадії зрілості в багатьох виробників накопичуються запаси не-проданих товарів, що веде до загострення конкуренції. Зростають витрати на рекламу, модифікацію товарів, надання пільг, знижуються ціни. Наслідком цього є уповільнення темпу зростання прибутку.

На стадії зрілості фірмі варто вдаватись до найенергійніших заходів для модернізації ринку товару та проводити комплекс маркетингових заходів. Модернізація ринку передбачає пошук нових користувачів і нових його сегментів, стимулювання наявних клієнтів до інтенсивного споживання товару. Удосконалення товару здійснюється через

поліпшення якості та властивостей товару, а також його зовнішнього вигляду.

Стадія занепаду характеризується різким падінням збути та зниженням прибутку. Падіння збути пов'язане з низкою причин, зокрема й появою нових товарів і технологій, зміною моди та споживацьких смаків, загостренням конкуренції з боку вітчизняних і закордонних виробників. Підтримка на ринку товару, який застаріває, стає нерентабельною, відволікає фірму від вжиття енергійних заходів з пошуку його заміни.

Життєвий цикл об'єкта права інтелектуальної власності

Все в цьому світі має початок і кінець. Об'єкт інтелектуальної власності не є винятком. Можна виділити п'ять етапів життєвого циклу об'єкта права інтелектуальної власності (ОПІВ) (рис. 2): створення ОПІВ, набуття прав на ОПІВ, використання (комерціалізація) прав на ОПІВ, захист прав інтелектуальної власності, утилізація ОПІВ.

Створення об'єктів права інтелектуальної власності розпочинається з ідеї. Наприклад, це може бути ідея винаходу або художнього твору. У підприємницькій діяльності ідеї, як правило, спрямовані на підвищення конкурентності технологій або виробів. Далі йде розроблення цієї ідеї. Наприклад, якщо це винахід, то необхідно зробити патентний пошук, аби переконатися, що таких винаходів ще не було. Потім перевірити цю ідею експериментально. Закінчується створення об'єктів інтелектуальної власності відтворенням його на матеріальному носії (папері, електронному носії тощо) таким чином, щоб він став зрозумілим для інших осіб. Підкреслимо, що створенням об'єктів права інтелектуальної власності займаються люди творчої праці: науковці, інженери, музиканти, письменники тощо.

Набуття прав на об'єкт права інтелектуальної власності є важливим етапом його життєвого циклу. Річ у тім, що ці об'єкти вразливі стосовно недобросовісних конкурентів. Наприклад, ви розповіли про ідею винаходу іншій особі. Ця особа може використати його без вашого дозволу в своєму виробництві. Навіть якщо ви є та його виробництва розпочнеться одночасно, то конкурент виграє, тому що він не вкладав багато в розробку ідеї винаходу і, отже, його товари чи послуги, в яких буде використано винахід, будуть дешевшими,





Рис. 2. Життєвий цикл об'єкта права інтелектуальної власності.

тобто більш конкурентоспроможними. Щоб запобігти цьому негативному явищу необхідно одержати правову охорону на ОПВ або обмежити доступ до таємниці, що використовується в технології.

Використання прав на об'єкти права інтелектуальної власності є найпродуктивнішим етапом його життєвого циклу. До цього етапу ОПВ не приносив користі розробників. Навпаки, витрачалися кошти на створення ОПВ та забезпечення правової охорони. І тільки на етапі використання (комерціалізації) компенсуються попередні витрати, а також одержують прибуток - власне те, для чого в більшості випадків вони створюються. Є багато шляхів комерціалізації ОПВ.

Захист прав здійснюється в разі, коли ці права порушує недобросовісний конкурент. Чинне законодавство України надає власниківі прав на ОІВ кілька шляхів їх захисту. Найдійовішою формою захисту є звернення до суду.

Утилізація - останній етап життєвого циклу ОПВ. Оскільки за означенням ОПВ є нематеріальним об'єктом, то не має потреби його знищувати або переробляти в щось інше. Після закінчення юридично визначеного терміну дії прав інтелектуальної власності він зникає як об'єкт власності й переходить у суспільне надбання. Тобто будь-хто може його використовувати без дозволу правовласника. Якщо на момент закінчення використання прав на ОПВ юридичний термін служби його не буде вичерпаним, то можна продовжити використання такого об'єкта за відповідну винагороду (роялті) або уступити (продати) права власності на нього, отримавши таким чином додатковий прибуток.

Особливості маркетингу інноваційних товарів на різних етапах їхнього життєвого циклу

Специфіка маркетингових досліджень при комерційному використанні інтелектуальної власності виявляється в різниці підходів до створення та збуту її об'єктів порівняно з традиційними товарами. Виробництво й реалізація традиційних товарів безпосередньо пов'язані з ринком, на якому зосереджені однакові або взаємозамінні товари. Необхідність обов'язкових постачань цих товарів на ринок диктується умовами товарного виробництва в світовій економіці. Від самого початку їхній створення та виробництво орієнтовані на ринок; питання полягає не в тому, спрямовувати їх туди чи ні, а в створенні конкурентної продукції та використанні найсприятливішої кон'юнктури для її реалізації [2].

Необхідність продажу або купівлі об'єктів права інтелектуальної власності не настільки очевидна для їхніх власників і потенційних покупців цієї продукції. У первісному вигляді науково-технічні досягнення фірми створюють переважно не для продажу, а для застосування у власному виробництві. Виняток становлять ті винаходи, власники яких не мають змоги здійснити їх виробничє освоєння та використання або не зацікавлені в їх застосуванні, тому що ці винаходи не відповідають профілю їхньої діяльності.

Великі фірми та монополії, що володіють науково-технічними досягненнями, отримують прибуток насамперед від реалізації виготовленої продукції з їх використанням. Питання про продаж цих досягнень у формі ліцензій постає для них пізніше, коли під впливом кон'юнктурних чинників виникають сприятливі умови для цього. Передчасний вихід на ринок з об'єктами інтелектуальної власності або запізнення з продажем можуть позбавити власника нововведення значних прибутків і погіршити його позиції в боротьбі з конкурентами.

Часто є доцільним паралельне використання обох варіантів: виробництво товарів на власному підприємстві з подальшою реалізацією їх на перспективних для компанії ринках і продаж ліцензій в своїй країні або в інші країни й регіони, в які за тими чи іншими обставинами постачання вироблених компанією товарів не може бути здійсненим або є малоефективним.



Товари ринкової новизни, що були створені без використання ОПІВ та на основі винаходів і інших об'єктів промислової власності, в своєму розвитку проходять ті ж стадії життєвого циклу нового товару, що були розглянуті на рис.1. Основні відмінності спостерігаються на першому етапі - при розробленні нового товару.

Перший етап життєвого циклу інноваційного товару складається принаймні з семи стадій (рис.3).

На стадії маркетингових досліджень необхідно відповісти на питання: "Яким повинен бути товар, щоб мати попит на ринку в майбутньому, можливо, за кілька років?" І тільки тоді варто братися за його розроблення. Необхідно виробити стратегію фірми. Спланувати капіталовкладення в інтелектуальну власність, визначити ресурси, що необхідні для розроблення нової технології та забезпечення конкурентоспроможності як самої технології, так і товарів, що виробляються на її основі. Треба також оцінити можливості основних конкурентів.

Розроблення інноваційного товару починається з пошуку ідей для новинки. Невичерпним джерелами ідей є винахідники, патентні повірені, лабораторії університетів і академічних інститутів, НДІ, науково-дослідні відділи промислових виробництв тощо.

Ідея товару дає загальне уявлення про новинку. Задум товару - це пророблений варіант ідей, виражений у зрозумілих для споживача характеристи-

ках. Образ товару - конкретне уявлення, що склалося в споживачів про реальний або потенційний товар.

Етап маркетингових досліджень передбачає вивчення розроблювачем потреб і вимог у нових товарах, аналіз товарів-аналогів і виявлення властивостей аналогів, які не задовільняють цих потреб, дослідження вимог до конкурентоспроможності нових товарів і умов реалізації їх на галузевих ринках. Маркетингові дослідження мають забезпечити виявлення чинників конкурентоспроможності об'єктів інтелектуальної власності, яка складається на ринку кон'юнктури та перспектив реалізації продукції, що виготовляється з використанням ОПІВ.

Стадія патентних досліджень. При визначені стратегії фірми щодо розроблення об'єктів права інтелектуальної власності, їх правової охорони та подальшого використання неоціненну користь дають патентні дослідження, що проводяться на основі патентної інформації. Патентні дослідження дозволяють визначити технічний рівень розробки, виявити чинники, що є ключовими в забезпеченні конкурентоспроможності майбутніх виробів, а також спрогнозувати перспективи розвитку в цій галузі.

Стадія науково-дослідної роботи. При позитивному рішенні про створення інноваційного товару за результатами маркетингових і патентних досліджень, здійснюється формування різних ідей товарів, вибір їх, розроблення задуму товару та його перевірка. Стадія науко-

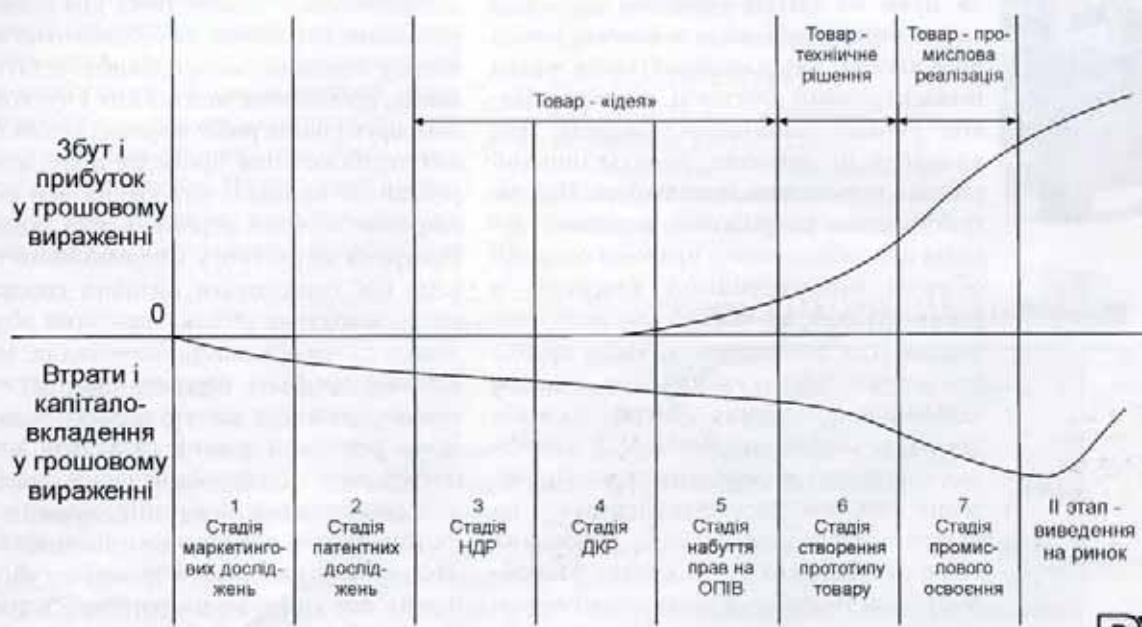


Рис.3. Стадії розроблення інноваційного товару.

во-дослідних робіт (НДР) передбачас аналіз результатів проведених маркетингових (зокрема й патентних) досліджень, що може привести до позитивного або негативного рішення щодо розроблення інноваційного товару. Вихід на ринок з новим товаром пов'язаний з чималим ризиком. У світовій практиці є багато прикладів створення відомими фірмами Нової продукції, на яку не виникло попиту на ринку, в результаті чого фірми зазнали великих втрат, або навіть краху. За даними західних експертів, на ринку товарів широкого вжитку зазнає невдачі 40% усіх пропонованих новинок, на ринку товарів промислового призначення - 20% і на ринку послуг - 18%.

Стадія дослідно-конструкторських і дослідно-технологічних робіт. На етапі дослідно-конструкторських робіт (ДКР) і дослідно-технологічних робіт (ДТР) втілюють задум у реальний товар. На цій стадії створюють конструкцію або розробляють технологічний процес, готують конструкторську та технологічну документацію, виготовляють, випробовують і добирають різні варіанти дослідного зразка товару. При цьому властивості, науково-технічні, економічні, екологічні та естетичні характеристики та параметри створюваного товару мають відповідати чинникам конкурентності, визначеним за результатами маркетингових досліджень. На етапі ДКР і ДТР дається відповідь, чи піддається ідея нового товару втіленню у виріб, чи рентабельне воно з технічних і комерційних міркувань.

Стадія набуття прав на ОПІВ. Набуття прав на ОПІВ (правова охорона) здійснюється тоді, коли в новому товарі передбачено реалізацію об'єктів права інтелектуальної власності, що відповідають умовам патентоспроможності. Для винаходу це новизна, винахідницький рівень і промислова придатність. Під патентуванням розуміється комплекс заходів для забезпечення правової охорони об'єктів інтелектуальної власності в різних країнах, що передбачає відбір винаходів для патентування, вибір країн і процедур патентування, а також здійснення необхідних дій з оформлення заявок та одержання патентів у патентних відомствах відповідних країн. Проведення цих заходів має ґрунтуватися на маркетингових дослідженнях, виконаних як на перших двох стадіях етапу розроблення нового товару, так і при визначенні цілей патентування.

Основною метою патентування є

одержання виключних прав на результати науково-технічної діяльності та захист їх від конкурентів на території країн, що становлять для патентовласника інтерес з погляду постачання до цих країн нових товарів і продажу ліцензій. При доборі винаходів для патентування враховуються результати прогнозування потреб потенційних покупців і можливості патентовласника задоволити ці потреби шляхом пропозиції відповідних промислових виробів чи технологій. Пропонований для патентної охорони об'єкт повинен мати, як правило, вищі техніко-економічні показники порівняно з кращими вітчизняними і закордонними зразками.

Стадія створення прототипу товару. Стадія створення прототипу товару означає фізичне втілення його задуму й одержання одного або кількох зразків товару, що:

- задовільняють вимоги та потреби споживачів, виявлені в результаті маркетингових досліджень;
- безпечні й надійні при використанні в звичайних умовах;
- за собівартістю знаходяться в рамках розрахункових кошторисних витрат виробництва.

Створений прототип піддається перевірці та функціональним випробуванням, проведеним у лабораторіях і в експлуатаційних умовах. По його завершенні проводяться випробування прототипу в ринкових умовах.

Стадія промислового освіння. Ця стадія означає підготовлення виробництва та розгортання процесу комерційної реалізації нового товару. Вона пов'язана з великими витратами на будівництво або оренду приміщень, придбання устаткування, проведення монтажних і пусконалагоджувальних робіт, впровадження нових технологічних процесів, проведення реклами кампанії, створення або розширення збутової мережі та інші заходи. Програма маркетингу інноваційного товару має охоплювати питання своєчасності виходу на ринок, територій збуту товару та послідовність освоєння їх, визначення профілів першорядних за значенням сегментів ринку, а також заходи щодо реалізації різних елементів комплексу маркетингу. Здійснення заходів для розгортання комерційного виробництва нових товарів має враховувати сформовану загальногосподарську та галузеву кон'юнктуру на територіях країн реалізації нового товару, а також тенденцій розвитку ринку.



По завершенні першого етапу життєвого циклу створений товар на основі винаходу дістасе дві альтернативи його комерційного використання. У першому випадку при використанні його розроблювачем у власному виробництві він продовжує шлях свого розвитку відповідно до етапів життєвого циклу традиційного товару, тобто проходить етапи виведення на ринок, зростання, зрілості й занепаду. В другому випадку розроблений і захищений об'єкт права інтелектуальної власності, наприклад винахід, може стати самостійним товаром і вийти на ринок вже після першого етапу життєвого циклу. У цьому разі між власником розробки та зацікавленою особою має бути укладений ліцензійний договір або угода про поступку прав на ОПІВ. Найбільшу цінність як об'єкти ліцензій для покупців становлять розробки на етапі промислового власність освоєння.

Особливості управління інтелектуальною власністю на наступних етапах життєвого циклу інноваційного товару

Маркетолога цікавить, який за тривалістю цикл життя товару на ринку. Будь-який товар рано чи пізно буде витіснено з ринку. З часом він його замінять на досконаліший. Для визначення форм економічного обігу об'єктів права інтелектуальної власності необхідно передбачити термін життя інноваційного товару на ринку. Маркетингові дослідження дозволяють на стадії виходу інноваційного товару на ринок вивчити споживчий попит на нього, наявність на ринку аналогічного товару. Найповніші дослідження здійснюються на цьому етапі. Коли життєвий цикл інноваційного товару досягне стадії зростання, обсяги постачань на ринок почнуть збільшуватись. На цій стадії проводиться дослідження ринку, вивчення змін споживчого попиту, проводяться

прогнозні дослідження ринку. При цьому рекламна діяльність стає найактивнішою, її вона постійно вдосконалюється.

На стадії зрілості сповільнюються темпи збуту, оскільки відбувається насичення ринку і з'являються досконаліші конкурентні товари. На цій стадії, як і на попередній, необхідно активізувати маркетингові зусилля й подбати про вдосконалення товару.

На стадії занепаду зменшується обсяг виробництва. Маркетингові дослідження на цій стадії здійснюють задля вивчення зміни споживчого попиту й аналізу нових виниклих товарів, їхніх властивостей. Це необхідно для заміни колишнього товару чи внесення технічних удосконалень у відомий товар, додання йому нових властивостей, чого очікує споживач. На цій стадії можливі кілька варіантів рішень. Найпростіше з них - припинити виробництво цього товару. Інший варіант - піти на інший сегмент ринку, що здатний сприйняти цей товар. Третій варіант - поліпшити якість товару за рахунок його вдосконалення, виконаного на попередніх стадіях життєвого циклу, і тим самим продовжити перебування на ринку. Однак найвдалішим буде варіант, за яким у момент досягнення максимуму продажів старого товару фірма виводить на ринок завчасно розроблений новий товар. Тобто одразу після закінчення першого етапу необхідно подбати про розроблення нових ОПІВ, які б послугували б основою для створення нового конкурентного продукту.

Продовження у наступному номері

Література

1. Котлер Ф. Основы маркетинга / Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1993 - 733 с.
2. Маркетинг интеллектуальной собственности / В.И. Мухопад, Л.Н. Устинова, И.В. Суслан. - М.: ИНИЦ Роспатента, 2001. - 158 с.



ОТ РЕДАКЦИИ

Продолжается подписка на ежемесячный журнал "Винахідник і раціоналізатор" на 2007 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.

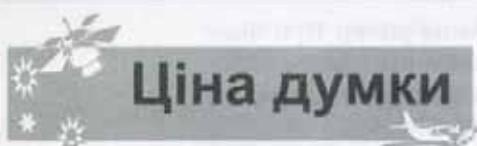
Подписаться также можно через подписные агентства "САММИТ", "Пресс-Центр", "Альянс", "Диада", "Идея".

Подписаться на журнал ВiР, начиная с №1-2007, можно только через редакцию. Количество комплектов ограничено.

ВИНАХІДНИК
РАЦІОНАЛІЗАТОР



BD
№10
2007
25



О.Ф. Морозов

д.т.н., профессор,

академік Української технологічної академії,
радник голови державного агентства України
з інвестицій та інновацій

ЧОМУ ПРИРОДА І ЛЮДИНА РОЗУМНІ?



O. Morozov

Джерело думки - людина з появою розуму завжди ставила запитання про своє походження, походження свідомості, почуттів, знань. Етапи роздумів та відповідей на ці питання в розвитку часу відобразили головні історичні типи світогляду: міф, релігія, філософія.

Ще первісна людина створила систему примітив-них уявлень, які, проте, були достатніми для розбудови її внутрішнього світу і сприяли гармонізації її стосунків з природою. Вражає простотою і , водночас, великою глибиною відомий приклад міфологічного уявлення про природу і людину - Дерсу Узала, героя В.Арсеньєва, який вважав дерева, сонце, тигрів "людьми", тобто наділеними душою істотами.

Система цінностей послідувального типу світогляду - релігії позначена створенням грандіозної системи духовності, яка включає в себе всі сфери діяльності людини: мистецтво, науку, державу, сім'ю, приватне життя, тощо.

Інтегруючим етапом формування думки людини є філософія, яка на сучасному її розвитку вже підійшла до вирішення проблеми протистояння ідеалізму та матеріалізму шляхом об'єднання цих підходів в єдиний світогляд на основі реляційного голізму, висновку квантової фізики про визнання неподільності і нерозкладності світу, а також властивості остаточної фізичної неподільності й нерозкладності світу, що є підставою принципу стаціонарності дій. Ці та подальші узагальнення Цехмістро I.З. з вдачністю використаємо для викладення подального тексту книги.

Ще у ХХ столітті генетична психология Жана Піаже виразно розкрила власне таку властивість психіки та свідомості, як думка - що відтворює ідеальну "безентропійну" природу операцій інте-

лекту, повністю зворотних і згрупованих у цілісні структури з імплікативним зв'язком. Реальне джерело думки в цих ідеальних структурах інтелекту є процес інтеріоризації в онтогенезі свідомості.

Слід погодитись, що процес інтеріоризації розгортається під потужним впливом соціальних чинників, що буде розглянуто в кінці розділу.

І все таки залишається незрозумілим те, як усе це можливо у реальному матеріальному світі, завдяки яким саме властивостям біологічний субстрат (мозок, нервова система тощо) виявляється здатним до такого функціонального розвитку, в ході якого на функціональних станах цього субстрату формуються ідеальні структури свідомості, що своєю чергою породжуютьувесь неосяжний світ думки людини.

Ані в історичному матеріалізмі, ані в сучасній науці взагалі немає ще завершеної та загально прийнятної відповіді на ці питання, немає вичерпного пояснення генези і сутності думки (свідомості). Відоме твердження: "свідомість (думка - О.М.) є соціальна форма відображення", - містить у собі малу частку пояснення, але не може бути прийняте, як спосіб вирішення проблеми природи свідомості (думки). Більш того, сучасний науковий матеріалізм створює нездоланну беззод-
плю між свідомістю як носієм думки і природою, що зводить останню до нескінченної кількості якихось сутностей (атомів, елементарних часток, полів тощо), начисто позбавлених будь яких рис ментальності або ідеальності.

Лауреат Нобелівської премії Жак Моно також визнає, що сьогоднішні знання науки не дають підстав пояснити походження людини та її духовності, свідомості, думки з хаотичного випадкового світу часток і полів.

"Яким чином, - запитує ще один Нобелівський лауреат Ілля Пригожин, - ми складені з численних часток, усвідомлюємо себе у випадковому світі часток? Як це можливо? Як можливо, щоб одна

сукупність, або кількість часток прийшла у своєму розвитку до здатності пізнання, розуміння й усвідомлення іншої сукупності часток -- світу? Як розуміти це диво?"

Перший висновок, що витікає з аналізу вище приведеного такий: розум людини, її думка є вираз розумності природи, як прояв неподільності світу на живе і не живе.

Найбільших успіхів в поясненні природи думки з принципу неподільності природи на живе і неживе досяг сьогодні відомий у світі український фізик С.П.Сітько. Для пояснення цієї неподільності він запропонував і розвиває новий напрямок фізики - це "фізика живого". Сітько С.П. став засновником переходу від традиційної біофізики до підходів "фізики живого". Цей переход ґрунтуються на застосуванні синергетичних і квантових принципів у теоретичному опису живого на всіх рівнях його ієрархічної організації. Суть його пояснення постає у тому, що свідомість в субстраті виникає при формуванні по програмі генетичного коду структури, в момент досягнення в якій певної кількості біологічної маси виникає ефект резонансу й появи власної внутрішньої частоти електромагнітних коливань людини, як неповторної особистості. Така власна частота коливань виникає в момент поєднання жіночої яйцеклітини із чоловічим сперматозоїдом. Саме в цей момент виникає біоенергетичне поле людини, яка щойно утворилась, в цей момент з'явилась її свідомість з властивістю енерго-інформаційного обміну з зовнішнім світом. Ця процесна властивість обміну і є думка.

Можна вважати, що існує умовне викримлення людини з природи в ході становлення й розвитку свого пізнання. Проте цей момент народження людського розуму є одночасно й моментом народження глибокої драми її пізнання, адже усвідомлення людиною свого "я" означає протиставлення його всій природі, що надалі виявляється джерелом суперечностей, які досі не надаються до розв'язання. Найважливіша з них - суперечність між духовним і земним.

Тип паче, що духовність продовжує ототожнюватись з соціальністю. Прикладом є історичний матеріалізм, що зосерединився на економічних відносинах, в яких начебто лежить ключ до пояснення

всього духовного світу суспільства і людини. Наслідки такого світогляду продовжують діяти в Україні і сьогодні, підтверджуючи геніальність відомого вислову байкаря Крілова: "...А Ви друзья, как не садитесь...". Цей вислів точно відображає минуле десятиріччя (1991-2001р.р.) з приводу поведінки і вчинків усього українського народу.

Єдність витоків розумності природи і людини

Подальший вихід з замкнутого кола сучасності у відношенні розумності природи і людини у деякій мірі вбачається у пропозиціях Цехмістро І.З.

Ідея полягає в умовному викримленні двох первів духовної думки людини по її відношенню до природи всесвіту.

Перший з них - вертикальний. Це - стосунок людини до абсолютноного: Бога, Природи, Правди, або Істини, а в разі невизнання нічого з названого - це стосунок до великої таємниці буття, уникнути питання про яку ще никому не вдавалося.

Другий - горизонтальний. У ньому зосереджено світ стосунків людини до людини.

Внутрішнє співвідношення цих двох первів залежало від історичного розвитку світогляду людини.

Так, у розвиненій монотеїстичній культурі все виявляється підлеглим вертикальному первині - і сама можливість існування людини, і все багатство її духовного світу цілком і повністю стверджуються через її стосунок до абсолютноного - Бога, або Істини. Разом з Цехмістро І.З. слід визнати, що відкриття Бога в природі та в собі, а також напружений діалог з ним послужили джерелом могутнього, небаченого злету в культурі, житті, буквально у всіх його сферах. Середньо вікова інквізіція та костер Джордано Бруно це окрема, темна сторінка пошуків людиною прогресу, та відображення своєрідного визначення цієї нової думки, як дуже небезпечної для устрою старої суспільної думки, що є природною невідокремлюваною, як два види електричного заряду, чи два полюси магніту. Цей дуалізм природи виявився у протистоянні ідеального та матеріального.

Тим часом, в Новий час творці науки як Галілей та Ньютона широко вважали, що весь сенс їхньої діяльності полягає у то-



му, щоб розгадати математичну схему, згідно з якою Бог створив природу.

Доба Науки й Просвітництва поволі звели вертикальний первень на нівець, від нього не залишилось нічого, окрім визнання об'єктивної матеріальної закономірності в природі, горизонтальний первень був зведеній до соціальної закономірності К.Маркса, Ф.Енгельса і В.Леніна.

У цих умовах людина вже не шукає Божого плану побудови Всесвіту, а ставиться до природи як до робітні: дивиться що ще можна тут видобути й привласнити.

З чим пов'язаний очевидний дефіцит гуманності сучасного життя, наявний брак уваги саме до людини від самої ж людини? З ідеалом раціоналізму - марксистською "природно-історичною закономірністю", яка перетворила в певний історичний період часу нашої держави на несуттєвий і в ґрунті речі випадковий, сторонній епіфемен сліпих і бездуховних сил природи і соціуму. Ціна такої думки - декілька загублених поколінь нашого народу.

Сьогочасна поведінка людини та її спосіб життєдіяльності в глобальному масштабі складає загрозу самому її існуванню. Тож не тільки природа, але люди постають як чужкі й ворожі одне до одного. Ця відчуженість набуває часом драматичного характеру навіть у стосунках поміж найближчими людьми.

Чому?

За відсутності вертикального первинної духовної думки й винищенню горизонтального, коли любов до близького з необхідністю випливала з глибини та сили віри в Бога й любові до Бога.

Однаке, у старий міх не наллеш ново-го вина, тому повернення повністю до релігійного шляху є навряд реальним та плідним. Треба йти вперед до нової сучасної уяви про сенс розуму, свідомості, думки.

Всесвіт, включно із всіма спостерігачами, на субквантовому рівні існує як неподільна одиниця. Відносність поняття "елемент" має власним наслідком відносність концепцій раціоналізму, редукціонізму й еволюціонізму, бо кожна з цих концепцій передбачає вичерпно елементну будову свого об'єкту. Не треба мати спеціальної освіти задля того, аби зрозуміти, що той бік світу, з якого він є ціле та одне (немножина), явно позачуттєвий та недоступний будь-якій без-

посередній емпіричній верифікації, адже все те, що впливає на наші органи чуттів (або прилади) є множинне й партикулярне. Тоді на підставі чого ми знаємо про існування світу як неподільного цілого? Тільки на підставі логічного висновку, що випливає з аналізу особливостей поведінки чуттєво спостережуваних елементів реальності.

Оскільки природа володіє дивною властивістю - цілісністю й нерозкладністю на елементи, то останніми сутностями в її описі є аж ніяк не певні "елементи", а лише ті або ті (залежно від експериментальної заданої фізичної ситуації) ймовірності виокремлення цих елементів як таких, що лише відносно, (а не абсолютно) можуть бути виокремленими, отже таких, котрі зовсім не вичерпують у своїх множинах усю реальність.

Таким чином, у самій основі світу з огляду на його остаточну нерозкладність на множину елементів ми стикаємось з існуванням логічного зв'язку і взаємодії в наборах імовірності подій, що наочно проявляється в процесах народження квантових систем з єдиного стану (або таких систем, що виходять із квантової взаємодії, яка пов'язала їх у єдиний вихідний стан). І, тільки потім, на наступному етапі в міру переходу квантових систем з потенційно можливого у фізичні стани під впливом фізичного вимірювання чи фізичної взаємодії в гру вступають звичайні фізично-причинні зв'язки й залежності, пов'язані з передачею енергії та імпульсу від однієї системи до іншої.

Згідно з новою концепцією цілісності Цехмістро І.З. на відміну від відомого уявлення квантової фізики про остаточну фізичну неподільність й нерозкладність світу на множини будь-яких елементів, що розуміється в традиційному дусі як певна речовинно-субстратна неподільність, котра буцімто проявляється в якому-небудь із просторів фізичного досвіду, стверджується наступне. Насправді в уявленні квантової фізики про світ як про неподільне ціле йдеться не про безпосередньо-чуттєвий бік реальності; безпосередньою основою ідеї неподільності є не неподільність яких-небудь елементів емпірично верифікованих просторів: геометричного простору, часу, простору мас, енергії, імпульсів тощо, - але остаточна неподільність елементарного осереддя кванту дії - істотно більш загального й



абстрактного фазового простору з розмірністю дій. Такий абстрактний простір має конфігураційну і, власне, ка-
жучи, нескінченну природу.

Саме існування в просторі дій неподільного й кінцевого осереддя, що вводиться сталою Планка, обмежує чинність емпірично верифікованих образів окремого елемента й множини елементів в описі станів фізичної реальності безвідносно до конкретної фізичної природи, присуваної цим образам. Це й означає, що для адекватного відо-
ображення властивостей квантової цілісності та неподільності світу, зрештою слід відмовитися від образів окремого елемента і їх множин, а перейти до прямо протилежного й доповняльного уявлення про остаточну нерозкладність світу на множини будь-яких елементів навзагал. Про відмову від необмеженої деталізації станів фізичної реальності в термінах елементів і множин елементів (щоб вони не означали) говорить ідея, виходячи з якої можна передбачити не-
обхідність квантового принципу при побудові світу.

Ця ідея є такою: природа має фунда-
ментальну властивість цілісності й остаточ-
ної нерозкладності на множини будь-яких елементів. І лише технічними засобами вираження цієї ідеї мовою на-
уки, що дозволяють отримати конкретні фізичні наслідки, є принцип стаціонар-
ності дій або стала Планка.

У зв'язку з цим поняття "ціле" отри-
муює зовсім інший зміст, коли цілісність має первісний характер, і в цілому немає ані частин, ані елементів, а значить зни-
кає необхідність в уявленні про будь-яке з'ясування їх для одержання проектированного в такий спосіб цілого.

Цей висновок узгоджується із загальним методологічним наслідком квантової фізики, що вимагає визнання остаточної фізичної неподільності світу. Тоді властивість остаточної фізичної неподільності й нерозкладності світу можна розглядати як природну онтологічну підставу принципу стаціонарності дій:

$$\delta S = 0,$$

де δ - символ неповної (ізохронної) варіації; S - форма Гамільтона-Остроградського;

Справді, бо умова остаточної фізичної неподільності і нерозкладності світу на множини будь-яких елементів не дотримується на будь-якій іншій, окрім дійсної, траекторії руху системи, оскільки, зважаючи на нерівність нулю варіації дій на кожній з таких траекторій, відкривається можливість необмеженої деталізації станів системи. Але об'єктивно не може бути інших траекторій, окрім тієї, що відповідає принципу стаціонарності дій, оскільки інші, які варіюють величину дій, несумісні з фундаментальною властивістю остаточної нерозкладності світу, а отже, є фіктивними й доданими до реальних станів сутто континуалістським, множинним поглядом на світ.

Звідси, по визначенню Цехмістро І.З. витоки розумності природи, тобто відповідь на питання, чому в ній існують закони й вони неодмінно діють, знаходяться в наступному. Якщо ми хочемо отримати ці закони (чи вивести їх) із питомих властивостей світу, ми змушені звернутися до принципу стаціонарності дій, що перебуває в основі всіх законів фізики.



Література

1. Зуев А., Мясникова Л. Китайская гармоника пятой волны. Свободная мысль", 2004, №1, с.20-21.
2. Геєць В.М. Характер переходних процесів до економіки знань. Економіка України, 2004, №4, с. 4-14, №5, с. 4-13.
3. Заславская Т.И. Социентальная трансформация российского общества. М., "Дело", 2002, с.190.
4. Клінченко Б.Т., Осика О.П. Визначення поняття і економічної сутності інновацій в умовах сталого розвитку: методологічний аспект. Донецьк, ІЕПД НАНУ, "Економіка та право", 2004, №1, с.61-64.
5. Морозов А.Ф., Морозов Т.А. Инновационная система Украины 2000-2100 годов.(Расширенное воспроизведение интеллектуального капитала как суть инновационной модели экономики Украины). Свідотство про реєстрацію авторського права на твір №10213 Держ. деп. інтел. власності України, К., 2004.
6. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995, с 30 - 31.



З історії
винахідництва

Л.М. Арист

Заслуженный изобретатель Украины,
Правовед в области
Интеллектуальной собственности,
Патентный поверенный Украины, кандидат
технических наук,
Доктор философии в области технических наук,
Академик Академии строительства Украины,
Член Национального Союза журналистов Украины

Джин, выпущенный на волю...



Л.М. Арист

Джин, выпущенный на волю человеческой цивилизацией и названный изобретением, стал предметом удивления и восхищения всех людей, но особенно творческих категорий: писателей, поэтов, художников и др. Их роднит необычность подхода к теме творчества, форме ее познания и раскрытия, общность слагаемых таланта, которые включают оригинальность и энтузиазм, любознательность и находчивость, терпимость и выдержку, неутомимость и энергию, гибкость и корректность, уверенность и убежденность, преданность делу. Среди свойств, определяющих талант, - его неповторимость. Если каждый человек в чем-то неповторим, то люди, одаренные большим талантом, неповторимы в главном.

Восхищаясь изобретателями, А.С. Пушкин писал: "Есть высшая смелость изобретения, создания, где план обширный объемляется творческою мыслию...". Это же подтверждают и его знаменитые строки:

"О, сколько нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух,
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг,
И случай, бог изобретатель".

В первой фразе к перечисленным выше качествам поэт добавляет еще одно - смелость. Оценка писателями и поэтами деятельности ученых и изобретателей часто носила противоречивый характер, но никогда не была равнодушной.

Так, итальянский поэт XVI века Ариосто на изобретение огнестрельного оружия отозвался строками поэмы "Неистовый

Роланд":

"Теперь ни доблести в войне,
Ни мужества не видно:
В ней торжествуют наравне
Герой и трус бесстыдный".

Поэту казалось, что с исчезновением холодного оружия воины утратили такое качество, как мужество.

И. Гете, который предвещал век кибернетики словами:

"Нам говорят "безумец" и "фантаст",
Но выйдя из зависимости грустной
С годами мозг мыслителя искусственный
Мыслителя искусственно создаст..."

позднее воевал с учением самого И. Ньютона.

Дело в том, что ученый с помощью стеклянной призмы разложил солнечный свет на составные части и установил, что цвета предметов зависят от того, какие лучи они отражают. Поэт считал, что человек - дитя природы. Он наделен всем необходимым - зрением, слухом - чтобы в каждый миг своей жизни ощущать ее близость, учиться понимать ее. И он учится. А в конечном счете проникает в тайну великой гармонии природы. Поэту казалось кощунством так упрощать прекрасные творения природы и он по-своему боролся с этим.



Итальянский поэт Ариосто

В свою очередь И. Гете черпал свои метафорические высказывания из технических средств. Так, именно ему принадлежит выражение "красная нить". Дело в том, что в XVII веке на английском флоте по специальному указу во все канаты, по всей их длине начали вплетать прочную красную нить. Таким способом власти решили отбить охоту у матросов

красть канаты и пропивать их в портовых кабаках: обнаружив канаты с красной нитью в птицейных заведениях, виновных в хищении отправляли на катеру.

В 1804 году в романе "Избирательное родство" И. Гете впервые употребил фразу о "мысли, проходящей, как красная нить, через...".

С его легкой руки эти золотые слова, уже без ссылок на источник их возникновения, стали широко использовать ораторы и литераторы.

И если Гете предвидел век кибернетики, то поэт В. Луговской предвосхитил полет космических кораблей:

*"Такая ночь, что руки протянуть
Ко всей Вселенной, всем созвездьям рядом
И полететь, пронзая Млечный Путь,
Ракетой межпланетного снаряда".*

Известно, что писатели и поэты, создавая художественные образы, прибегали к техническим и научным терминам. Так, А.С. Пушкин сравнивал мятущуюся женскую душу с кометой:

*"И мимо всех условий света
Стремится до утраты сил,
Как беззаконная комета
В кругу расчисленном светил...".*

Встречаясь с необычным прекрасным созданием человеческого таланта, люди облагораживаются, становятся добре, находят свою точку радости. Легенда рассказывает, что когда Рафаэль писал знаменитую "Сикстинскую мадонну", его враги распустили слух, что он пишет картину со своей возлюбленной. Толпа с улицы ворвалась в мастерскую художника, но ее остановил взгляд женщины с ребенком на руках. Он как бы говорил: "Примите нового человека, он на все готов ради вас". И люди, потрясенные увиденным, остановились, замерли и разошлись.

Изобретения, как и произведения искусства, обогащают мир человека, дают ему материал для раздумий и тему для творчества. Об этом писал еще добрый сказочник Андерсен: "Современные открытия дают богатый материал для творчества". И когда в океане укладывали те-



И. Гете

леграфный кабель между Европой и Америкой, он отозвался на это историей о "Великом морском змее".

Трудно провести четкую границу, разделяющую науку и технику. Все достижения науки становятся достоянием техники, развитие техники зачастую вызывает стремительное движение вперед целых отраслей науки. Этую стремительность нашего века хорошо передает поэт Л. Мартынов:

*"Это почти неподвижности мука -
Мчаться куда-то со скоростью звука,
Зная прекрасно, что есть уже где-то
Некто, летящий со скоростью света."*

Как бы не устаревали достижения науки и техники, они не теряют своей ценности. Лишься актуальности научно-технической, они приобретают историко-научную ценность. Не обесценилось для нас И. Гете назидание великого Ломоносова потомкам:

*"Наполни воды кораблями,
Моря соедини реками
И рвами блаты иссуши..."*

Тогда это казалось фантазией, теперь стало реальностью, однако творческое стремление не обязательно следует за фантазией. Напротив, фантазию нужно уметь "привязать" к реальности. Работа изобретателя и состоит в том, что он доказывает реальность своей фантазии, шагая нехожеными тропами. Об этом образно писал поэт П. Антокольский:

*"И вольтажом любого напряженья,
И дальним рубежом воображенья
Я выбираю будущее в груде
Еще никем не изданных орудий".*

Поэт Е. Евтушенко, исполнив в кино роль К. Циолковского, писал, что многие люди "...занимаются делом, к которому они в лучшем случае равнодушины. На этом фоне просто нужно испытатьаждодневное счастье от того, что твоя жизнь сложилась так, что ты изобретаешь или пишешь стихи, а не проверяешь, скажем, чужие сумки в универсаме". И как бы издалека с ним перекликается Л. Толстой, который говорил: "Лучше ничего не делать, чем делать ничего". Очень образно о творчестве новаторов сказал поэт А. Вознесенский:

*"В век разума и атома
Мы акушеры нового,
Нам эта участь адова
По праву и по норову".*

Следует отметить, что многие писатели сами были неплохими изобретателями.

Знаменитый французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери



"Сикстинская мадонна"

(1900-1944) в 1939-1943 годах участвовал в войне с гитлеровцами как летчик и публицист, получил несколько патентов на изобретения. Идеи, заложенные в них, намного опередили ту эпоху. Американский авиационный специалист Теодор фон Карман говорил, что Сент-Экзюпери в одном из патентных документов изложил интереснейшие идеи относительно аэродинамики реактивного полета. Французский генерал Шассен утверждал, что писатель изобрел радиомагнитную радиарную систему для слепой посадки самолетов в ночное время. Он также предложил незамерзающую смазку для высотных полетов, оригинальную светомаскировку для взлетно-посадочных полос.

Антуан де Сент-Экзюпери упрекал многих писателей и журналистов в том, что они недостаточно популяризируют науку и технику, уделяют мало внимания тому, чтобы увлечь ими читателей. В частности, он писал: "Я не вижу, почему словами "давление" или "погружение", "гироскопы", "прицел" автор не сумел бы столь же сильно нас захватить, как и воспоминаниями о любви". А. де Сент-Экзюпери, автор романов "Южный почтовый", "Земля людей" и других, погиб в воздушном бою с фашистами.

Мы все пользуемся блокнотами и календарями с отрывными листками, не подозревая, что это изобретение Марка Твена. Один из биографов писателя заметил, что это его единственная книга, в которой нет оригинальных мыслей. Но он ошибался: в дырочках каждого листа заложена простая и оригинальная идея изобретения писателя. На его счету и такое изобретение, как платяной шкаф.

Были изобретатели и среди философов. Так, Б. Паскаль изобрел счетную машину, Р. Декарт - говорящую куклу.

В свою очередь, изобретатель телеграфа С. Морзе... был профессором живописи. Интересны как история событий тех лет, так и судьбы творений Морзе.

Миллионеру Дану Тара за картину "Галерея Лувра" на аукционе в 1963 году



Антуан де Сент-Экзюпери

пришлось выложить 3,25 млн. долларов. Это самая крупная сумма, когда-либо уплаченная за работу американского художника. На пополнение изображен писатель Ф. Купер, осматривающий произведения Рубенса, Рафаэля, Рембрандта. Однако сенсацией стало не столько количество денег, сколько то, что картина была написана изобретателем, который в 1837 году создал электромагнитный передающий аппарат, а через год - телеграфную азбуку, названную его именем. Это был Сэмюэль Финли Бриз Морзе (1791-1872). В 1832 г. его признали лучшим художником Америки, он стал первым президентом Национальной академии рисунка.

Еще в 1811 году Морзе отправился в Англию изучать живопись. Однако вернувшись в Америку и зарабатывая рисованием портретов, удовлетворения он не получал. Художникам, преданным своему жанру, в то время жилось нелегко. И Морзе в 1829 году снова едет в Европу с намерением усовершенствовать свое мастерство и написать картину, которая показала бы огрубевшей Америке шедевры мирового искусства. В 1832 г. Морзе упаковал холсты картин, включая "Галерею Лувра", и возвратился на родину. За месяц плавания он сделал первые чертежи прославившего его изобретения. Дело в том, что его увлекла тема электромагнетизма, ставшая популярной в то время, а также книга Фарадея и опыты, проводимые в этом направлении во



Сэмюэль Финли Бриз Морзе

многих странах мира. И вот через 20 лет, отданых живописи, Морзе по пути домой избирает карьеру изобретателя... Ему понадобились годы, чтобы на базе чертежей, сделанных тогда на корабле, изготовить действующий аппарат. Сказалось и отсутствие необходимых знаний, и материальные затруднения. Помог ему коллега по работе на химическом факультете Д. Гейл. И уже в сентябре

1837 г. С. Морзе демонстрировал свое изобретение в Нью-Йоркском университете.

Очень много трудностей, непонимания пришлось преодолеть Морзе, пока изобретение, как и сам автор, получили признание. Он едет в Европу, но в патентах ему там отказыва-

ют. В Англії, например, заявили, що телеграф уже изобрел Уйтстон. В России сослались на такое же изобретение барона Шиллинга. В других странах - на конструкцию Стейнхайла. Только в 1856 г., когда компания "Вестерн Юнион" взяла дело в свои руки, Америка оказалась опоясанной сетью телеграфной связи, а сам изобретатель разбогател. Но для этого потребовалось, чтобы стремление изобретателя совпало по времени с интересами растущей страны.

Около 120 лет назад писатель-фантаст Жюль Верн написал романы "Вокруг Луны" и "С Земли на Луну". Автор своим воображение усадил в артиллерийский снаряд путешес-1венников - Барбикера, Ардана и Николя, отправил их на окололунную орбиту, заставил несколько раз облететь Луну и вернуться на Землю. И вот в 1968 году три американских астронавта на корабле "Аполлон-6" выполнили программу писателя.

Но до этого были наш первый искусственный спутник Земли (1957 г.), автоматическая станция "Луна-9" (1966 г.), совершившая мягкую посадку на Луну, а также ее первый спутник "Луна-10". Великий фантаст не мог себе представить, что именно у нас появится первый космонавт и что мы станем родиной космонавтики. Он считал, что участие иных стран в первом космическом полете сведется лишь к финансовой помощи Америке (роман "Вокруг Луны"). А ведь этот человек, казалось бы, мог предвидеть все, настолько велики были его пылкое воображение и познания в вопросах естествознания и техники. Было подсчитано, что из 108 идей Жюля Верна 64 уже реализованы или будут реализованы в ближайшем будущем, а для 34 подтвердилась возможность их осуществимости. И только 10 признаны нереальными. Хотя, кто знает... Пока же, если говорить спортивным языком, счет 98:10 в пользу писателя.

Таким образом, творческой личности свойственно не только создавать, но и предвидеть будущее. И это вселяет надежду на

то, что мы, которые смогли сделать больше, чем мог предвидеть великий фантаст, в состоянии сделать еще больше, как бы сегодня нам не было трудно. Жюль Верн был романтиком науки и техники, его творчество способствовало расширению наших знаний. Он писал: "Всякому великому делу предшествует большая мечта".

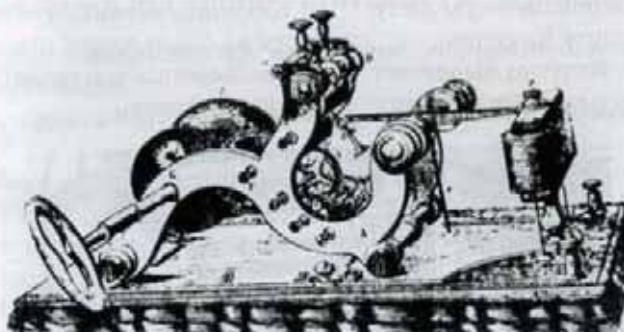
Открытие, как и изобретение, - это шаг в неизведенное будущее. Наверняка поэтому Бенджамин Франклін на вопрос "какой смысл ученым стремиться к открытиям, не зная будут ли они полезны", ответил: "А какой смысл в грудном ребенке?"

Мы говорили выше, что творческих людей роднит необычность подхода к теме. Но замечено также, что жизненное кредо талантливого человека редко бывает единственным. Он, как правило, увлекается еще какими-либо "хобби", а в своем деле всегда неповторим. И, видимо не случайно, в разговоре о больших успехах в физике один из друзей Резерфорда сказал ему: "Вы всегда на гребне волны!". "Верно, потому что я и поднимаю эту волну", - ответил Резерфорд.

Хочется рассказать еще об одном человеке - о нем мало писали, но он заслуживает, чтобы память о нем сохранялась вечно. Он мог стать художником, так как написал много картин, в частности, свыше 200 портретов.

За картину "Плачущая девочка" во Франции ему присудили серебряную медаль. Был бы он и прекрасным музыкантом. Был он и биохимиком - так называл его журнал "Медицина" в 1969 г., когда писал, что в 1949 г. биохимик А. Качугин обнаружил свойство гидразида изоникотиновой кислоты подавлять рост микробактерий туберкулеза.

Но Анатолий Тимофеевич Качугин прежде всего был изобретателем, хотя такой должности не числилось - к сожалению, нет ее и теперь. В Институте химической обороны он значился консультантом, состоял научным сотрудником в Институте зерна, работал по договорам при реализации своих изобретений. Ему все удавалось. И когда в процессе изыскания средств борьбы с долгоносиком академик Лисицын дал ему тему стоимостью 50 тысяч рублей на



Телеграф С. Морзе



создание прибора для определения температуры тела насекомого, изобретатель решил вопрос незамедлительно. Он тут же предложил набрать в стакан долгоносиков, закрыть его и через отверстие в крышке опустить в стакан медицинский термометр. Опыт подтвердил правоту Качугина.

Началась война. А. Качугин выдвигает идею зажигательной бутылки. Совместно с П. Соловьевым и М.Щегловым отрабатывает конструкцию и на испытаниях 15 августа 1941 года "адская машина" успешно сжигает боевой танк. А затем уже горели и танки врага. У себя дома Анатолий Тимофеевич одновременно с этим изобретает взрывчатку для партизан, заменяющую магнитные мины, - она содержала мыло и фосфорные соединения. Такую "мастику" прилепляли к вагону, на большом ходу поезда она обдувалась воздухом, фосфор окислялся и загорался, давая температуру до 1300 град С, благодаря этому загорались составы.

Листая старые издания, открываясь неизвестные страницы из жизни этого выдающегося таланта. А. Кончалова с него писала образ героя в своем романе "Люди в белых халатах". Более 500 предложений Качугина рассматривались в разных ведомствах и инстанциях, но только на 60 из них он получил патенты и авторские свидетельства. Анатолий Тимофеевич часто повторял слова О. Бальзака: "Изобретай, и ты умрешь гонимым как преступник. Подражай, и будешь счастлив как дурак". Но он был по-настоящему счастлив и верил в себя. Писали, что если мысль, которую Качугин считал важной, отвергали, он записывал ее и клал в конверт, запечатывал сургучными печатями с почтовым штемпелем и датой отправки самому себе. Когда он получал это письмо, хранил его не открывая, чтобы при необходимости доказать свой приоритет.

Трудно охватить диапазон его творчества. В годы войны он изобретает дешевые камни для зажигалок, способ обеззараживания продуктов, устройство для ориентирования слепых и др. Из-

вестны его многочисленные послевоенные предложения: способы окраски волос, пайки и лужения, патенты по радиосвязи и многие другие. Думается, что сегодня необходимо поднять великое наследие А. Качугина, изучить и использовать его труды на благо нашей страны, воздать должное памяти этого таланта, звание которого - изобретатель.

Выше мы отмечали восхищение поэтов деятельностью ученых и изобретателей. Но восприятие темы и другими одними и тех же явлений природы может показать интересный исторический факт. В 1806 году новатор отечественного флота П. Гамалея, выступая перед выпускниками учи-

лица мичманов, столкнулся с необходимостью продемонстрировать им разницу между научным и практическим описанием одного и того же явления. Тогда он привел пример, по праву считающийся классическим. Это были строки из поэмы Ломоносова "Петр Великий", которые описывают плавание по Белому морю при незаходящем Солнце:

*"Достигло дневное до полночи светило,
Но в глубине лица горящего не скрыло,
Как пламенна гора казалось меж валов
И простирало блеск багровый из-за льдов".*

А вот как, по мнению Гамалея, мог бы описать то же самое ученик: "Мы, пришли в широту, в которой дополнение меньше склонения Солнца тогда бывшего, видели сие светило целые сутки сверх горизонтов".

"Здесь и причина показана, - говорил Гамалея, - и гораздо большие усилий потребно достигнуть до сего описания, но сколь оно холодно и мертвое в сравнении с первым". В чем же секрет очарования поэтического описания?

Гамалея считал, что выражения и образы, нелепые во всяком другом описании, в поэзии не только позволительны, но и истинны, "ибо представляют то, что нам кажется".

Продолжение в следующем номере



Анатолий Тимофеевич Качугин с женой

Рекомендації та консультації

Питання від Ірини Лаптєвої (м. Донецьк)

Підприємство є розробником виробу, наприклад, гідророзподільника, на конструкцію якого ним отриманий патент.

Ремонтне підприємство здійснює ремонт гідророзподільників, які були в експлуатації, та реалізує їх.

У формулі винаходу є ознака, яка вказує на корпус виробу, який ремонтне підприємство окремо не виготовляє, використовуючи корпуси гідророзподільників, які були в експлуатації, інші ж ознаки формули винаходу, які стосуються "начинки" корпуса, ним заново виготовляються.

Чи є гідророзподільник виготовленим із застосуванням запатентованого винаходу, тобто чи використана ремонтним підприємством кожна ознака формули винаходу, зокрема, ознака, яка вказує на корпус гідророзподільника?

Які дії є використанням ознаки формули винаходу?

Відповідає Тамара Марчевська,
начальник відділу консультацій Українського центру
інноватики і патентно-інформаційних послуг

Шановна пані Ірино,
щоб правильно відповісти на поставлені
Вами запитання, потрібно розставити по
місцях всі поняття, використані у Вашому
зверненні, тобто визначити суть понять "ви-
нахід", "використання винаходу", "викорис-
тання ознаки", "ремонт гідророзподільників",
"реалізація гідророзподільників".

I. "Винахід", "право, надане патентом на винахід".

Відповідно до ст.1 Закону України "Про
охорону прав на винаходи і корисні моделі"
(далі - Закон) винаходом є результат інтелек-
туальної діяльності людини в будь-якій сфері
технології. Крім наведеного у Законі форму-
лювання, винахід можна визначити як ре-
зультат вирішення технічної задачі (у
будь-якій галузі технології), яка стояла перед
винахідником. Якщо говорити про гідророз-
подільники, то перші з них були винайдені,
принаймні, одне чи навіть півтора сторіччя
тому. Враховуючи, що патент України на ви-
нахід має термін дії 20 років, можна з впев-
неністю сказати, що патент на гідророз-
подільник як на пристрій, що перепускає тек-
нічне середовище в одному напрямку і закри-
ває перепуск в іншому, давно вже втратив
чинність. Тому гідророзподільники найпер-
шої конструкції можуть використовуватись
будь-ким без обмежень. У цьому, власне, і по-
лягає суть існування патентного права, яке

забезпечує власнику патенту моно-
полію на ви-
користання результаців
своєї праці, але, щоб не стримувати розвиток
техніки, протягом певного часу. Отже, право
на винахід має на меті забезпечити інтереси
підприємств, які постійно шукають нові засо-
би для конкуренції¹.

Гідророзподільник як об'єкт винаходу чи
корисної моделі містить багато складових
елементів, які можуть потребувати певних
вдосконалень. Власник патенту на гідророз-
подільник має право не на ексклюзивне ви-
робництво гідророзподільників та заборону
іншим підприємцям виробляти гідророз-
подільники будь-якої конструкції, а на ви-
робництво і заборону іншим особам виробляти
без його дозволу гідророзподільники, які
містять запатентоване технічне вирішення
певної технічної задачі. За умови якщо при
цьому він не порушує права інших осіб.

II. "Використання винаходу", "викорис- тання ознаки формули винаходу".

Щоб краще показати, як визначається ви-
користання винаходу, я хочу зупинитися на
одному умовному прикладі.

Відомий гідророзподільник, наведений на
фіг.1, який можна описати такою формулою:

¹ Шершеневич Г.Ф. Курс торгового права. Т. II: Товар. Торговые сделки, §72, ч. III, 1908 р.

"Гідророзподільник, який містить корпус (1) з порожниною, утвореною замкнутим бічним і торцевими елементами, і золотник (2) з двома поясками, розташований в порожнині корпуса з можливістю його зворотно-поступального пересування від одного крайнього положення до другого, при цьому в бічному елементі корпуса утворено один вхідний і два вихідних отвори, виконаних з можливістю їх з'єднання з напірною і зливною магістралями, відповідно, а пояски золотника виконані так, що вхідний отвір корпуса відкритий при будь-якому положенні золотника, в одному крайньому положенні перший поясок перекриває перший вихідний отвір при відкритому другому вихідному отворі, а у другому крайньому положенні другий поясок перекриває другий вихідний отвір при відкритому першому вихідному отворі".

Припустимо, цей гідророзподільник отримав правову охорону в Україні і є чинним. Власником патенту на винахід є підприємство "А".

Підприємство "Б" вирішило розпочати випуск гідророзподільника. Проведені попередньо патентні дослідження показали, що в Україні чинний патент на винахід, який належить підприємству "А". Тоді, щоб уникнути неприємностей, підприємство "Б" вирішило внести зміни і вдосконалити конструкцію шляхом введення його одностороннього керування. Вирішили цю задачу шляхом введення навантаженої пружини, яка після зняття зусилля керування поверталася б золотник розподільника у первинний стан, як на фіг.2.

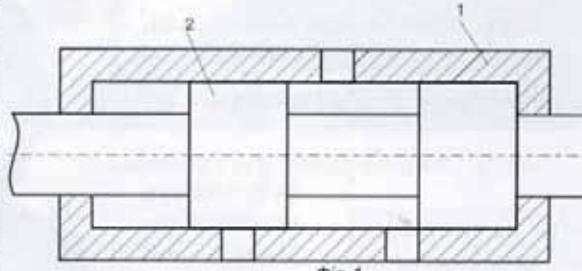
Створене рішення запатентували, отримавши патент на винахід з такою формулою:

"Гідророзподільник, який містить корпус (1) з порожниною, утвореною замкнутим бічним і торцевими елементами, і золотник (2) з двома поясками, розташований в порожнині корпуса з можливістю його зворотно-поступального пересування від одного крайнього положення до другого, при цьому в бічному елементі корпуса виконано один вхідний і два вихідних отвори, виконаних з можливістю їх з'єднання з напірною і зливною магістралями, відповідно, а пояски золотника виконані так, що вхідний отвір корпуса відкритий при будь-якому положенні золотника, в одному крайньому положенні перший поясок перекриває перший вихідний отвір при

відкритому другому вихідному отворі, а у другому крайньому положенні другий поясок пerekриває другий вихідний отвір при відкритому першому вихідному отворі, який відрізняється тим, що між торцевим елементом корпуса і золотником встановлений попередньо стиснутий пружний елемент (3), зусилля стискання якого не менше від зусилля пересування золотника".

Маючи патент, налагодили випуск. Щоб не витрачатись на виготовлення корпусів, купували їх як комплектуючу у іншого виробника, підприємства "А". Золотники через необхідність зміни конфігурації виготовляли самі. Випускали, впевнені, що мають патент, який надійно захищає їх від претензій підприємства "А".

Коли ім запропонували припинити виробництво гідророзподільників через викорис-



Фіг. 1

тання патенту, що належить підприємству "А", не погодилися, стверджуючи, що мають власний патент, який дає їм право на випуск гідророзподільників власної конструкції. (У теперішній час так, на жаль, вважають багато підприємців).

Пунктом 2 ст.28 Закону визначено, що продукт визнається виготовленим із застосуванням запатентованого винаходу, якщо при цьому використано кожну ознаку, включену до незалежного пункту формулі винаходу, або ознаку, еквівалентну їй.

Якщо розікласти сукупність ознак формулі (І) на окремі ознаки і порівняти з ознаками гідророзподільника, який виробляло підприємство "Б", можна знайти всі ознаки єдиного незалежного пункту формулі у вдосконаленому варіанті гідророзподільника.

При цьому в ст.28 Закону навіть натяку нема на те, звідки взяті виробником складові елементи пристроя: чи куплені за кордоном, чи виготовлені, чи знайдені на смітниці. Якщо ідентична чи еквівалентна ознака є у об'єкті, вона використана. Навіть, якщо ознака у специфікації до креслень інакше названа. Якщо ознака, що наведена у формулі винаходу, еквівалентна означі, що має місце у виробленому гідророзподільникові, вона теж буде вважатись використаною. (Ідентичними називають ознаки, що збігаються за функцією, яку вони виконують, і за формою їх виконання, тобто за конструкцією, матеріалом, технологією тощо; еквівалентними називають оз-

наки, що збігаються за функцією, яку вони виконують, і за результатом, якого досягають при виконанні заявленого винаходу).

Питання щодо визначення використання ознаки, зазвичай, для фахівців, які володіють знаннями в галузі техніки, не викликає труднощів. Дещо складніше встановити еквівалентність ознак. У цьому випадку додатково потрібні спеціальні знання терорії еквівалентів.

ІІІ. "Ремонт гідророзподільника", "реалізація гідророзподільника".

Чи можна вважати ремонтом гідророзподільника, коли з нього викинули все, крім корпуса? Пані Ірино, якщо від сукні залишили, наприклад, тільки рукава, а все інше замінили, то чи можна це вважати ремонтом? На мою думку - тільки за умови, що рукава якісь дуже раритетні і тільки вони мають цінність у сукні... Ремонт - це коли мотузочками зв'язали, гвіздачками збили, пурпурами скрутили, щоб не розпадався, щоб з горем пополам, як-небудь тримався...

У великому тлумачному словнику української сучасної мови читаємо²:

РЕМОНТУВАТИ

1. Виправляти пошкодження, усувати дефекти, поломки, лагодити що-небудь. 2. Здійснювати ремонт (у 2 знач.).

ЛАГОДИТИ - усуваючи пошкодження, робити придатним для користування; ладнати.

ВИРОБЛЯТИ 1.

Виготовляти що-небудь, робити якісь речі, предмети і т. ін. // Надавати певної форми чому-небудь. 2. Створювати, складати, визначати в певних рисах.

РЕАЛІЗУВАТИ, РЕАЛІЗОВУВАТИ, - 1. Здійснювати, робити реальним, втілювати що-небудь у життя. 2. Переводити на гроші, продавати.

ІV. Отже, відповідь на Ваші запитання має бути такою.

1. Якщо ремонтне підприємство реанімує "мертві" гідророзподільники, дещо при цьому замінюючи, і дає їм ще трохи попрацювати, то це означає, що воно їх ремонтує, а не видає їх за нові. Порушення прав власника чинного охоронного документа не відбувається. Має місце так зване "вичерпання

"патентних прав" при якому наступна заміна власника виробів у зв'язку з їх перепродажем прав власника патенту не порушує³. Тому у п. 3 ст. 31 Закону вказано: "Не визнається порушенням прав, що випливають з патенту, введення в господарський обіг виготовленого із застосуванням запатентованого винаходу (корисної моделі) продукту будь-якою особою, яка придбала його без порушення прав власника патенту. Продукт, виготовлений із застосуванням запатентованого винаходу (корисної моделі), вважається придбаним без порушення прав власника патенту, якщо цей продукт був виготовлений і (або) після виготовлення введений в обіг власником патенту чи іншою особою за його спеціальним дозволом (ліцензією)".

Гідророзподільники, що їх виробило підприємство-власник патенту, цим же підприємством і введені в обіг. Ремонтне підприємство їх не виготовляло, а відремонтувало.

2. Якщо ремонтне підприємство виробило новий товар - гідророзподільники, в конструкції яких можна виявити всю сукупність ознак незалежного пункту формули запатентованого винаходу, і(або) ознак, що еквівалентні ознакам з сукупності ознак незалежного пункту формули,

слід вважати, що гідророзподільники виготовлені із застосуванням запатентованого винаходу. Сподіваюсь, що мої міркування та норми Закону допоможуть Вам розібратись у ситуації, що склалася. При необхідності Ви можете звернутись до відділу консультацій Філії інноватики і патентно-інформаційних послуг, але при цьому надавши більш конкретну інформацію.

**З повагою, Тамара Марчевська,
начальник відділу консультацій
Українського центру інноватики і
патентно-інформаційних послуг.**

² <http://www.slovnyk.net>

³ Право інтелектуальної власності: Науково-практичний коментар до Цивільного кодексу України/ За заг. Ред. М.В. Пазадія, Н.М. Мироненку, В.О. Жарова. - К. Парламентське видавництво, 2006, с.245.



Репортажі, виставки,
конференції

Іван Остроумов

Заместитель главного редактора ВiР

Государственный департамент интеллектуальной собственности официально заявил о готовности поддержки общественного движения Я изобретателей Украины

21 сентября 2007 года в Киеве состоялась Всеукраинская конференция "Місце винахідника і раціоналізатора в громадському суспільстві України", организованная Государственным департаментом интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины совместно с Государственным предприятием "Украинский институт промышленной собственности". Организаторы Конференции поднимали вопросы, которые касались эффективной интеллектуальной деятельности украинских изобретателей и рационализаторов, как основы экономического роста и будущего процветания экономики страны. Конференция была приурочена к празднованиям Дня изобретателей и рационализаторов Украины. Именно в такой день, особенно

важно выслушать их предложения, дать возможность высказаться о проблемах, чтобы совместно искать пути их решения.

Организаторы Конференции пришли к выводу, что у украинских изобретателей из всех регионов, имеются общие проблемы, которые следовало бы устранить:

- отсутствие эффективно действующей структуры внедрения изобретений;
- отсутствие соответствующего государственного финансирования и инвестиций на разработку и внедрение изобретений;
- отсутствие эффективной деятельности общественной организации подобной прежнему Всесоюзному обществу изобретателей и рационализаторов.

Учитывая пожелания, которые были высказаны на Конференции представителями изобретателей и рационализаторов из регионов Украины и пожелания, которые

были присланы после подобных (предварительных?* - ред.) конференций из регионов Украины, как сказал ведущий Конференцию заместитель Председателя Государственного департамента по интеллектуальной собственности В. Дмитришин, для данного мероприятия была сформирована соответствующая повестка дня.

**Что это были за конференции в регионах? По чьей инициативе они проводились? Кто в них принимал участие? И где они фактически состоялись? - к сожалению, об этом редакция ВiР организаторами Конференции не была проинформирована. Надеемся получить эту информацию до выпуска следующего номера журнала.*

Невольно хочется напомнить, что существует некая острыя грань, за которую нельзя переступать и о которой напоминает

*публикация в журнале "ІВ" №8-2007 (стр.32): "Якщо ж визначенням корисних винаходів займатимуться чиновники чи структури, які повністю знаходяться на бюджетному фінансуванні, то ми отримаємо тільки додаткову ділянку у великому морі української корупції"** (Полный текст статьи предоставлен ВiР одним из ее авторов. Полагаем, что эта процитированная фраза, вполне может относиться к отдельным случаям, когда не приглашаются представители от компетентных и, одновременно независимых, общественных организаций - ред.).*

*А если они же (см. цитату ** выше), или созданные ими структуры будут возглавлять общественное движение и "выражать общественное" мнение?*

Ведь из мирового опыта, наглядно видно чьи интересы, к примеру, выражают-



Открытие конференции

ют "общественные" профсоюзы, которые создаются по инициативе чиновников, олигархов или мафии.

Может ли естественным образом появиться желание у изобретателей, рационализаторов или ученых наступить на подобные грабли?

Конечно, Госдепартамент и Укрпантент это совершенно иной случай. Они могут прислушиваться и реально помогать в решении проблем изобретателей, выполняя свойственные им законные функции. Одно ясно однозначно. Пора налаживать и вести диалог государства и общества. Начинать системное взаимодействие не ограничиваясь словами. Так в чем же дело? Государство в лице департамента изъявило готовность? Со стороны изобретательского сообщества - мы также готовы к взаимодействию. Журналу BiP в 2007 году - исполнилось 10 лет.

И журнал BiP, и его учредитель - всеукраинская научная общественная организация ученых и изобретателей - УАН, готовы принять участие и увеличивать аудиторию для поиска путей эффективного взаимодействия обеих и таких разных сторон. К нам присоединилось и Общество изобретателей и рационализаторов Украины, И.О. зам. Председателя которого, стал с сентября 2007 года главный редактор BiP.

Начинается подготовка к всеукраинскому съезду изобретателей и рационализаторов. Но это, именно, естественно общественная инициатива и в т.ч. от руководства ОИР Украины. В свою очередь, мы готовы направить представителей для участия в Общественном совете при Госдепартаменте, если такой будет создан.

Исключительно при таком подходе ни одну, ни другую сторону никто не сможет обвинить в желании формировать "ручные" общественные мнения. Ведь не секрет, что взгляды со стороны тех, кто занимается нормотворчеством и тех, кому приходится в законодательном поле работать - нередко расходятся.

В противном случае, так и на-

прашиваются слова В. Маяковского: "Не делайтесь под Маяковского, а делайтесь под себя!". Иными словами - мимикии тут места нет - ред.

По результатам Конференции, организаторы планировали сформировать ряд предложений и рекомендаций, чтобы направить их в органы центральной власти, уполномоченные решать соответствующие вопросы, а также руководству страны.

Председатель Госдепартамента по интеллектуальной собственности Н. Паладий в своем выступлении особо отметил, что много лет назад достаточно серьезно работала общественная изобретательская среда в Украине в бывшем Советском Союзе. Практически этого нет на сегодняшний день. Поэтому он предложил со стороны Государственного Департамента поддерж-

ку общественным организациям изобретателей, которые в большинстве областей Украины работают. И тем, которые еще остались с советских времен.

Поэтому, предложил он, возможно пришло время в следующем году объявить и провести съезд изобретателей Украины, чтобы был

единий кулак, единая сила, которая бы помогала небольшому Государственному департаменту, или ему для вас (изобретателей - ред.), или всем вместе, решать те сверхсерьезные проблемы, которые стоят перед изобретателем на сегодняшний день.

Это, сказал он, не является оригинальной идеей. Первыми такими общественными организациями в Украине были Технические общества. Первое было создано в 1808 году на Слобожанщине. Первое Техническое общество в Европе, к примеру, было создано в 1801 году. Техническое общество в Украине, было утверждено Царским Указом в 1811 году. Целью деятельности общества, его учредители провозгласили содействие развитию техники, создание и распространение новых средств производства для процветания своего края.

К сожалению и тогда, при отсутствии финансирования и государственной поддержки, общество прекратило свое существование в 1818 году. Но в 69-м оно возродилось и так далее, и так далее.



В. Дмитришин



Н. Паладай

То есть изобретательство, сказал он, проходит путь достаточно сложный. Практически уже исполнилось 15 лет системе интеллектуальной собственности в Украине. Имеем законодательство, имеем в чем-то хорошие, в чем-то еще несовершенные защитные механизмы. Многие знают, что Госдепартамент серьезно работает с судебной ветвью власти относительно судебных решений в сфере интеллектуальной собственности. Еще рано сказать, что достигнута победа, но имеются серьезные достижения и уже более квалифицированно рассматриваются дела, связанные с вопросами интеллектуальной собственности уже сегодня. Направлены в соответствующую структуру и рассматриваются предложения Госдепартамента о создании специализированного суда.

Постоянное общение представителей Госдепартамента с изобретателями показало, что для них не является проблемой судебная защита патентов, но есть открытые вопросы внедрения. Товарные знаки - то отдельный разговор.

Много министерств и ведомств, включая Министерство обороны Украины имеют серьезный изобретательский потенциал. Во многих министерствах и ведомствах, изобретатели еще в советское время имели поддержку и сейчас у них предусмотрены деньги на патентование. Госдепартамент будет продолжать уже начатые совместные с министерствами мероприятия по проведению конкурсов и по содействию внедрению передовых, созданных там разработок, как это делается, к примеру, с Министерством обороны Украины.

Всем известно, сказал Н. Паладай, что изобретатель в Европе, за рубежом, если его изобретения востребованы экономикой, он не миллиардер, но и не бедный человек. Человек в Британии, который изобрел пылесос, к примеру, сам отработал механизм,

запатентовал и судился 2 года в Патентном суде Британии - выиграл 4 млн. фунтов стерлингов. По британскому уровню жизни, это уже не бедный человек. Хотелось бы, чтобы таких примеров в Украине было, хотя бы десятка два-три.

Один из выступающих представителей из регионов Украины сказал, что хочет пожелать, чтобы в этом году, со стороны государства началась, соответствующая поддержка и такая, чтобы в дальнейшем, смогла развиваться научная и техническая мысль наших изобретателей и рационализаторов (*надо думать, именно при системной поддержке государства, а не "самотеком", как это вынужденно происходит* - ред.). Другой выступающий затронул тему налогообложения общественных организаций с тонкостями которой он, вероятно, мало знаком, но это не испортило самого мероприятия, даже после того, как он призвал к созданию новой структуры, объединяющей изобретателей и рационализаторов Украины (*даже при таких "недостатках в налогообложении членских взносов"* - ред.). Ничего. Возможно, он высококомпетентен в других вопросах.

В числе высказанных изобретателями предложений и просьб, была озвучена просьба разместить на сайте Госдепартамента ссылку на веб-ресурс журнала ВіР. (*Благодарим за конструктивное предложение и надеемся, что такое размещение принесет пользу немалой аудитории изобретателей, рационализаторов и всем тем, кто прямо, или косвенно связан в вопросами продвижения интеллектуальных разработок от идеи до реализации, от затрат на про-*



Дискуссия

екты до получения изобретателями денег - ред.).

Все выступающие сошлись во мнении, что следует активизировать работу Общества изобретателей и рационализаторов

Украины. Некоторые высказали свое мнение, что если ОИР Украины не начнет активно работать со своими региональными и другими отделениями, то тогда можно вести речь о создании более эффективной организации. А пока - нет такой необходимости.

И особенно это подтвердилось, после выступления А. Зубарева - руководителя USMB-Интернет-проекта (usmb.org.ua), главного редактора BiP, который объявил, что после подписания соответствующих юридических документов, он с 14 сентября 2007 года является исполняющим обязанности заместителя Председателя Общества изобретателей и рационализаторов (ОИР) Украины.

А. Зубарев официально сообщил участникам Конференции и СМИ с предоставленной ему организаторами мероприятия трибуны, что с его приходом на постоянной основе на эту должность в ОИР Украины, объединяются наработки USMB-проекта за последние 4 года с предназначением ОИР Украины, согласно его Уставу, в том числе:

- ОИР получает статус соорганизатора Ежегодного конкурса "Отечественные научно-технические разработки для малого и среднего бизнеса", одобренного со стороны государства (Минэкономика, МОН, Минпромполитики, Минтранс, Минагрополитики, Госпредпринимательство, Агентство по инвестициям и инновациям, УкрИНТЭИ, Киевский и Львовский ЦНТЭИ, Киевская ТПП, со стороны общественных организаций и СМИ (в числе партнеров



A. Zubarev

проекта более 30 газет и журналов и более 20 вэб-ресурсов, включая 5 широко известных информационных порталов. Генеральный информационный спонсор USMB-проекта и конкурса с 2006 года - Информационное агентство "Интерфакс-Украина".

СПРАВКА: Кроме этого, USMB-проект, как инновационный проект, в 2007 году награжден Призом Бельгийской палаты изобретателей (г. Брюссель), Золотой медалью Международного салона изобретений и новых технологий "Новое время" (г. Севасто-

поль).

- ОИР Украины будет (без затрат с его стороны) принимать участие и войдет в число организаторов тематических для ОИР круглых столов, конференций, брифингов, сможет участвовать в формировании их направленности и модерировании в соответствии с его уставной деятельностью и с его предназначением, для начала - в Выставочном центре "КиевЭкспоПлаза" (г. Киев), на проходящей ежегодно в апреле Международной выставке "Винаходи + инноваций" и в период Международного промышленного форума, проходящего ежегодно в ноябре-декабре в Международном выставочном центре (г. Киев). Организация оплаты конференц-залов для мероприятий обеспечена USMB-проектом и журналом BiP.

- Открывается возможность проведения тематических для ОИР массовых мероприятий в Доме отдыха "Виктория" (г. Коблево) совместно с тематическим для ОИР партнером USMB-проекта Ассоциацией бизнес-инкубаторов и инновационных центров при поддержке Всеукраинского профсоюза работников малого и среднего бизнеса.

- ОИР будет бесплатно пользоваться и сможет бесплатно обеспечить свои региональные представительства специальной компьютерной базой данных, чтобы они на местах могли проводить консультационные мероприятия для своей аудитории и таким образом расширять ее, в том числе, привлекая представителей из предпринимательской среды. ОИР сможет бесплатно полу-

чать обновления БД через Интернет.

- Будет открыт вэб-ресурс для ОИР.
- Будет создан в ОИР (бесплатно) телефонный узел связи для общения между регионами без существенных затрат на междугородние переговоры и для общения с зарубежьем по низким расценкам (на базе мобильной связи и IP-телефонии).

- Откроется возможность взаимодействия в интересах участников ОИР с членами редакционного Совета журнала BiP и возможность освещения в журнале BiP материалов ОИР для ведения диалога с тема-

тической для ОИР аудиторией, для возможности публикации открытых писем к органам и представителям власти и гостструктур с освещением в тематическом журнале, как они реагируют на открытое обращение через ОИР Украины.

- Появится возможность налаживания системного взаимодействия с предпринимательскими кругами при информационной поддержке Госпредпринимательства Украины и региональных общественных организаций предпринимателей.

- При участии ОИР, продолжится работа совместно с Национальным авиационным университетом (НАУ, г.Киев) по созданию Объединенного центра трансфера технологий (базовые документы об этом подписаны).

- ОИР также получит статус соорганизатора Международного салона изобретений и новых технологий "Новое время"



И. Таршинов - один из награжденных (справа)
(г.Севастополь).

Эта информация была встречена активными аплодисментами присутствующих на Конференции изобретателей, тем более, что это полностью совпало с повесткой дня самого мероприятия. Для организаторов эта информация, как и для всех присутствующих, также была новостью. Впрочем, как и для редакции BiP было новостью то, что где-то, кем-то, когда-то проводились конференции общественных организаций изобретателей. Похоже, и тут пора обеим сторонам без промедлений улучшить обмен информацией для пользы развития изобретательского движения.

Вот так совпадение инициатив! Открыта возможность плодотворного взаимодействия. И это при том, что каждая из сторон - и государственная, и общественная - смогут более эффективно выполнять свою ра-



Идет конференция

боту и свои функции, предписанные им нормативными или учредительными документами и стать еще более полезными одной и той же аудитории изобретателей.

В рамках празднования состоялось награждение изобретателей медалями Всеобщей организации интеллектуальной собственности, грамотами Министерства образования и науки Украины, а также были отмечены ценными подарками юные изобретатели и рационализаторы - участники выставки, которая была проведена в день проведения Конференции.

Но, к сожалению, никто из участников не был отмечен призами общественных организаций, как это было на Международном салоне изобретений и новых технологий "Новое время" (г. Севастополь, см. стр.44. Надеемся, что это тоже может быть доработано совместно с Госдепартаментом и Укрпатентом. При налаживании системного диалога, естественно - ред.



Награждается самый молодой изобретатель

*Материалы подготовлены на основе
аудиозаписи с Конференции от
21.09.2007*

S&M
BUSINESS
of UKRAINE



От редакции журнала ВiР и Общества изобретателей и рационализаторов (ОИР) Украины

От имени нашей аудитории - изобретателей и рационализаторов Украины, благодарим Председателя Государственного департамента по интеллектуальной собственности Николая Васильевича Паладия за предложение оказать поддержку общественному движению изобретателей Украины. Мы принимаем это предложение с большой признательностью.

В заключительной части Конференции (стр. 38-42), рабочей группой были зачитаны несколько тезисов для проекта резолюции с рекомендациями по результатам мероприятия. К сожалению ни для согласования, ни для публикации, редакция ВiР и, насколько нам известно, региональные и другие структуры ОИР Украины, до настоящего времени текст проекта от организаторов Конференции не получили, в связи с чем - не смогли принять участие в их общественном обсуждении и согласовании. Надеемся, что это, какое-то недоразумение. Все ли общественные организации изобретателей могут принимать участие в подобных обсуждениях?

Мы готовы публиковать информацию о ходе взаимодействия Госдепартамента с общественными организациями изобретателей и просим сообщить контактные данные общественных организаций, с которыми департамент взаимодействует.

Журнал ВiР ранее обращал внимание общественности на то, что по неизвестным причинам, долгое время задерживалось утверждение Национального стандарта №4 "Оценка имущественных прав интеллектуальной собственности" (№7-2007 "Концептуальні основи проекту Національного стандарту №4", Л. Симонова - зам. Председателя всеукраинской общественной организации "Украинское общество оценщиков" и №9-2007 "Нужны ли Украине золотоносные идеи?", С. Кобылянский - Вице-президент Инновационной палаты Украины и А.Зубарев - ред.).

Надеемся, что тут и наш труд, как СМИ, и труд ещё одной общественной организации, не пропали даром - в начале октября т.г. Кабинет Министров Украины наконец-то утвердил этот долгожданный специальный стандарт. Теперь, есть чем работать. Так как этим был создан базис для оценки и защиты в Украине материальных, а не только теоретических законных прав украинских изобретателей и рационализаторов в области интеллектуальной собственности.

Александр Зубарев,
Руководитель USMB-Интернет-проекта,
Главный редактор ВiР,
И.О. зам. Председателя ОИР Украины



КОНКУРСИ

ИТОГИ III МЕЖДУНАРОДНОГО САЛОНА ИЗОБРЕТЕНИЙ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ "НОВОЕ ВРЕМЯ"



26-28 сентября 2007г. в Севастополе прошел III Международный салон изобретений и новых технологий "Новое Время", в котором приняли участие ведущие организации изобретателей, фирмы и организации 20 стран мира: Азербайджан, Бельгия, Босния и Герцеговина, Венгрия, Германия, Индия, Испания, Италия, Казахстан, Канада, Молдова, Польша, Российская Федерация, Румыния, Сербия, США, Туркменистан, Украина, Франция, Эстония.

Были представлены: Министерство образования и науки Украины: Государственный департамент интеллектуальной собственности, Украинский институт промышленной собственности (Укрпатент), Украинский центр инноватики и патентно-информационных услуг, Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по науке и инновациям (РФ), Государственное агентство по интеллектуальной собственности республики Молдавия, Румынский форум изобретателей, Румынское общество изобретателей, Национальный институт изобретательства Румынии, МИЦ "Архимед" (РФ), Ассоциация "Российский дом международного научно-технического сотрудничества" (г. Москва), Государственная академия инноватики (г. Москва), Бельгийская палата изобретателей, Испанский клуб изобретателей, Институт поддержки промышленности Италии, Всемирный форум исследователей и изобретателей, Международная

федерация ассоциаций

изобретателей и др.

Большую информационную поддержку Салону оказали журналы: "Изобретатель и рационализатор" (г. Киев), "Календарь выставок и ярмарок", "Инструментальный мир", "Всеукраинская техническая газета" и др. Информацию о Салоне можно прочитать на сайтах Севастопольской городской государственной администрации, МИЦ "Архимед" (г. Москва), Украинского центра инноватики и патентно-информационных услуг (г. Киев), Института поддержки промышленности Италии и USMB-проекта.

Салон получил приветственные письма от Президента Украины, Премьер-Министра Украины, Кабинета Министров Украины, Министерства транспорта и связи Украины, Министерства жилищно-коммунального хозяйства Украины, Министерства образования и науки Украины, Департамента интеллектуальной собственности Украины, Укрпатента, Украинского центра инноватики и патентно-информационных услуг, Министерства образования и науки Российской Федерации, Севастопольского городского Совета и Севастопольской городской государственной администрации, государственных администраций Черниговской, Луганской, Кировоградской областей, городских государственных администраций гг. Херсона, Днепропетровска, Винницы, Одессы.

В ходе работы Салона работало международное жюри во главе с проф. Пьером Фюмьером (Бельгия) и Национальное жюри во главе с представителем Украины в Европейской ассоциации ТРИЗ Антоном Карловым (Украина). Председателем Наградной комиссии является проф. В.П. Гоч (Украина). Почетный Президент Салона - Президент Украинской академии наук проф. А.Ф. Онищенко.

Были подведены итоги II Международного конкурса детских и юношеских инноваций и разработок "Новое Время": медалями и призами Салона награждены - 25 школьников и студентов Украины, РФ, Румынии.

Было оценено более 230 разработок (около 50% из них - зарубежные) на площади 1200 кв. м. Вручено 200 медалей (золотых, серебряных, бронзовых)

и 32 диплома почтения, более 70 призов.

Количество посетителей - 5623 человека.

Принято решение провести IV Международный Салон изобретений и новых технологий "Новое Время" 25-27 сентября 2008 г. в г. Севастополе. Объявлен III Международный конкурс молодежных инноваций и разработок "Новое Время", призеры которого примут участие в Салоне "Новое Время" в 2008 г. (С новостями можно будет ознакомиться на [time.ukrsmb.info](http://www.time.ukrsmb.info)).

Основные призы и награды Салона вручены:

Диплом Министерства жилищно-коммунального хозяйства Украины -

Ассоциации "Объединение со владельцами многоквартирных домов и собственников усадеб г. Севастополя" за инновационные подходы в организации коммунального обслуживания;

Приз Севастопольской городской государственной администрации - А. Васильеву (г. Санкт-Петербург) за разработку "Автоматизированный адаптивный комплекс передачи данных и речи "ПИРС";

Приз Севастопольского городского Совета - Ю. Макаревичу, В. Столыникову, Б. Ильинчеву, В. Пестову (НПО "Искра", г. Пермь) за разработку "Система приводнения летательного аппарата";

Приз Управления градостроительства и архитектуры Севастопольской городской государственной администрации - Румынскому форуму изобретателей (руководитель проф. И. Сачду) за разработки в области городского дизайна;

Приз Управления образования и науки Севастопольской городской государственной администрации - Ю.Д. Тарасову (г. Санкт-Петербург) за разработку "Комплексы для подъема затонувших объектов";

Приз городского Головы г. Инкермана - А. Геркену, В. Сафонову, А. Кошелеву, В. Геркену (г. Москва) за разработку "Способ снижения токсичности выхлопных газов двигателей внутреннего горения";

Призами Агентства экономического развития г. Севастополя и Научной Школы Причинности - Ассоциации "Российский дом международного научно-технического сотрудничества";

Приз Украинской академии наук - А. Терентьеву, А. Соломатину, П. Смирнову, И. Царик, О. Царик (г. Санкт-Петербург) за разработку "Способ пеленгации радиосигналов и пеленгатор для его осуществления";

Приз журнала "Изобретатель и Рационализатор" - А. Кулику, А. Субботе, В. Симонову, И. Бандуре (г. Харьков)

за разработку "Передвижная автономная электростанция";

Приз Информационного союза малого & среднего бизнеса Украины (USMB-проект, г. Киев) - Н.П. Солдатенко (г. Винница) за разработку "Модификатор "Омега";

Приз Института проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины (г. Харьков) - В. Фале, В. Бурлаку, К. Глигору, (Молдова) за разработку материала для остеопластики;

Приз Харьковского национального педагогического университета им. Е.С. Сквороды - И. Г. Санду, А. Дима, Л. Ройбу, А.В. Санду и др. (Румыния) за разработку способов напыления;

Приз Центрального военно-морского госпиталя Военно-Морских Сил Украины -Холдинг "Glorion";

Приз КП "Севавлэлектротранс" (г. Севастополь) - Л. Высоцкой (ЧП "Руслан и Людмила", г. Киев) за разработку универсального антикоррозионного средства "Контраст";

Приз Отдела ГАИ УМВД Украины в г. Севастополе - Г. Сидорову, О. Зубкову, И. Корытцеву (г. Харьков) за разработку "Мультимедийный аппаратно-программный комплекс стрелковой подготовки";

Призом Научной Школы Причинности - Санкт-Петербургская и Ленинградская областная организация Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов за важный вклад в развитие изобретательской деятельности и международное научное сотрудничество;

Приз Инновационно-педагогической ассоциации "XXI век: Образование. Наука. Экология" - К.М. Антохи, И. Бурлаку (Румыния) за разработку экологических источников освещения;

Приз Украинской ассоциации по биоэтике (г. Киев) - Е.Д. Кузнецовой, В.Д. Креславскому (г. Москва) за разработку "Фотобиологические способы геропротекции";

Приз Международного академического Сената (Украина-Молдова-Румыния) - Е.Ивановой, А. Иванову (г. Москва) за раз-





работку "Кожный антисептик "Велтосфер";

Приз "Дніпро Мотор Інвест" (г. Київ) - В.П. Гочу, С.М. Басову, С.Г. Певневої, В.В. Ісаєву (гг. Севастополь, Сімферополь) - за разработку "Вставка дорожня "Мэль";

Приз ООО "Центр "Аюмель" (г. Севастополь) - Н. Окопній (Молдова) за разработку "Композиции, материалы для строительства и непрерывный процесс их изготовления";

Приз "Всеукраинской технической газеты" (г. Луганск) - М.І. Калинину, А.М. Полякову, В.І. Пахалюку, П.К. Сопину, М.А. Колесову, А.В. Коваленко, В.В. Волкову, А.Н. Брехову, Г.Д. Оліничченко (гг. Севастополь, Сімферополь) за разработку "Имплантируемые эндопротезы тазобедренного сустава и межпозвоночного диска";

Приз предприятия "Симком" (г. Сімферополь) - А.С. Кулику, А.М. Субботе, В.Ф. Симонову, И.Н. Бандуре (г. Харків) за разработку "Передвижная автономная электростанция";

Приз СФ "Генерали Гарант" (г. Севастополь) - М. Раду, Л. Пасаре, И. Виезуре, К. Алексу, Д. Раце, М. Джорджеску, Д. Чорояну, Б. Албу, Ф. Раду (Румунія) - за разработку "Информационная система глобального мониторизирования для почечного диализа";

Приз Международной Федерации ассоциаций изобретателей - В.П. Гочу, М.С. Гончаренко, Ю.М. Скоморовскому, В.П. Демьянину, А.Г. Карлову (гг. Севастополь, Харків) за разработку "Способ получения биологически активной питьевой воды";

Приз Министерства образования и науки Российской Федерации - организаторам Салона "Новое Время";

Приз Федерального агентства по науке и инновациям (Российская Федерация) - Украинской академии наук;



Жюри конкурса



Приз Ассоциации "Российский дом международного научно-технического сотрудничества" - В.К. Селищеву (г. Москва) за разработку "Способ защиты от грызунов, тараканов и устройство для его осуществления";

Приз Федерации космонавтики России - Ю.В. Вороненко, В.Л. Кулиничченко, В.Д. Мишалову, С.В. Пустовит (г. Киев) за разработку "Способ проведения этической экспертизы морфологических исследований в медицине и биомедицине";

Медаль С.П. Королева Федерации космонавтики России - В.П. Гочу (г. Севастополь);

Медаль Ю.А. Гагарина Федерации космонавтики России - П. Фюмьеру (Бельгія);

Медаль В. Терешковой Федерации космонавтики России - Н.В. Чайке (г. Киев);

Приз Санкт-Петербургской и Ленинградской областной организации ВОИР - Б. Плахтину, В. Василаке (Румунія) за разработку "Неусловная энергетическая зеловая многоисточниковая установка";

Знаки отличия Международной академии авторов научных открытий и изобретений Орден "За смелость мысли" - В.П. Гочу, Ю.М. Скоморовскому;

Приз РООИ "Центр содействия радиационной, ядерной и экологической безопасности" Центр "Омега" (г. Москва) - И. Гиурме, К.М. Антохи, И. Красьюн, М. Антохи (Румунія) за способ очистки водных источников;

Приз Городской поликлиники №220 Департамента здравоохранения г. Москвы - А.М. Коробову (г. Харків) за разработку "Лазерный массажер Коробова";

Приз ООО "Радуга-57" (г. Москва) - С.Виеру, В.Дороган, Т.Виеру, В.Секриеру, Е.Мунтяну, А.Дороган, М.Русу, Ш.Балика (г. Кишинев) за разработку "Пневматический сепаратор";

Украинским разработчикам были вручены медали и призы Государственного агентства интеллектуальной собственности республики Молдова.

Приз Технического университета Молдовы - Государственному институту промышленной собственности (Укрпатент);

Знаки отличия "Элита изобретательства" Национального института изобретательства Румунії - Э. Ахтемову, В. Саратову, В. Куликову, В. Говгаленко, В. Куличинченко, П. Фюмьеру, В. Рябцеву, В. Стрелюку;

Приз Румунского общества изобретателей - В.П. Гочу, О.Н. Сниченской (гг. Севастополь, Москва) за разработку "Способ нахождения универсальных резонансных образов настройки функциональных процессов человека";

Приз предприятия "Менгли" (Туркменистан) - В.П. Гочу, М.М. Наймарк, Т.П. Киселевой, А.К. Максимовой (гг. Севастополь, Новокузнецк) за разработку "Динамический звуковой гармонизатор "Бэльбэль";

Приз С.Р.Е. Exhibition (Бельгия) - М.Маковеану, К.Коджокару, И.Кретеску (Румыния) за разработку исследований качества подземных вод;

Приз Бельгийской палаты изобретателей - Информационному союзу малого и среднего бизнеса Украины (г. Киев);

Приз "Selovi" a.s.b.l. - В.П. Гочу, Н.А. Соловьеву, Д.С. Нифантьеву, К.Б. Соловьеву (гг. Севастополь-Тюмень) за разработку "Способ воздействия на структуру и свойства металла и устройство для его осуществления";

Медаль Межотраслевого объединенного комитета по наградам (г. Санкт-Петербург) "За заслуги в воспитании" - Т.А. Пинчук (г. Севастополь);

Дипломы академика Украинской академии наук вручены В.П. Гочу и Ю.М. Скоморовскому, дипломы Лауреатов Премии Украинской академии наук получили В.П. Гоч, П. Фюмьер, В.Л. Куликов.

Знаками отличия Бельгийской палаты изобретателей награждены: орден Шевалье - О.Ф. Ониско, В.П. Чернолес, А.В. Карпин, Л.Р. Скоморовская, Л.Ю. Кручинин, М.С. Чорноокий, А.А. Китаев, В.П. Демьянен; орденом Почетного Офицера - Н.В. Чорнобай; орденами Командора - С.В. Белов, Н.В. Гоч; орденами Гранд Офицера - А.Д. Смирнов и А.Н. Микеров. Прошло награждение наградами Европейского Института по продвижению предпринимательства: золотыми медалями - Ю.М. Скоморовский, В.Л. Кулниченко, И.Е. Микерова; Гран При - В.П. Гоч.

Состоялось награждение совместными наградами Всемирного Форума исследователей и изобретателей (г. Бухарест), Научной Школы Причинности, Салона "Новое Время":

орденом Отображения награждены - А. Зубарев, А. Аринаут, С. Громов, А. Сергиенко, В. Селищев, О. Свиченская, А. Козлов, А. Перминов, Н. Перминова, С. Басов, Н. Соловьеву, П. Пепескул; орденами ВОЗ-Рождения: М. Чант Лент, К. Антохи, Б. Плахтяну, Л. Демидова, Л. Глухивский, В. Воронов, Т. Гордиенкова, В. Петришев.

Приятно отметить, что свои призы привезли и вручили за отмеченные ими отечественные разработки Государственный департамент интеллектуальной собственности, Украинский институт промышленной собственности (Укрпатент) и Укра-

инский центр инновации и патентно-информационных

ПРИЗЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ЖЮРИ:

1. Приз "ЖЕНЩИНА-ИЗОБРЕТАТЕЛЬ" - проф. М.С. Гончаренко (г. Харьков) за комплекс разработок в области здоровья;

2. Приз "МОЛОДЕЖНАЯ ИНИЦИАТИВА" - А. Сюсин, А. Евдокимов (г. Тула) за разработку "Штамп для выдавливания тонкостенных стаканов";

3. Приз "СОЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ" - А.В. Супрунович (Украинский морской институт, г. Севастополь) за разработку "Биологическая переработка мусора и твердых бытовых отходов с использованием естественных биоценозов";

4. Приз "Симпатия посетителей" - В.П. Гоч, М.С. Черноокий, А.А. Китаев, Ю.М. Скоморовский (гг. Севастополь, Санкт-Петербург) за разработки "Шрифт Новых Рун и брелок с Новыми Рунами";

5. ПРИЗ ПРЕССЫ - Агентство интеллектуальной собственности Республики Молдова за важный вклад в поддержку изобретательской деятельности;

6. ГРАН ПРИ - М. Раду, К. Алеку, Л. Пасаре, Ф. Раду, И. Виезуре, Д. Раца, К. Диакону, Д. Бадя, Д. Раду (Румыния) за разработку "Уменьшение загрязнения среды с помощью использования конверсионных капсул в цикле первоначального этапа питания моторов и термоцентралей".

Ю. Скоморовский



А. Зубарев



Л. Глухивский





ООО "ЕВРОИНДЕКС"
Выставки "бизнес для бизнеса" в Украине

03680, Киев, пр-т Победы, 56. Для корреспонденции: а/я 62, Киев, 01032
Тел./факс: (044) 461-9300
E-mail: info@eindex.kiev.ua • Internet: www.euroindex.ua



"ЕВРОИНДЕКС" СЕРТИФИЦИРОВАН ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА ISO 9001:2000

Впервые в Украине выставочная компания сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001:2000*. Первопроходцем стал один из лидеров выставочной индустрии Украины - компания "Евроиндекс". Полученный компанией сертификат признается во всем мире и подтверждает соответствие системы управления качеством услуг в сфере организации выставок, ярмарок и конференций международному стандарту ISO 9001:2000, гарантируя участникам и посетителям высокий организационный уровень мероприятий, проводимых "Евроиндексом".

Сертификация была проведена Органом сертификации межотраслевого центра качества "Прирост", сертификаты которого признаются не только в государственной системе сертификации Украины УкрСЕПРО, но и на международном уровне благодаря аккредитации в Немецком обществе по аккредитации TGA**.

Внедрение системы управления качеством в соответствии с международным стандартом

ISO 9001:2000 является стратегическим решением "Евроиндекса". Предпосылками этому стали рост компании, расширение бизнеса и связанная с этим необходимость совершенствования корпоративного менеджмента. Так, за последние 5 лет количество проектов увеличилось в два раза - компания проводит ежегодно 20 специализированных выставок, а ряд новых находится в разработке. Количество сотрудников за этот период выросло более чем на 40% - сегодня в "Евроиндексе" работает около 100 человек.

Для повышения эффективности работы и обеспечения стабильного качества услуг необходимо было разработать алгоритм процесса организации и проведения выставок, прописать взаимосвязан-

ные бизнес-процессы для каждого структурного подразделения, четко и понятно донести эту информацию до всего персонала, создать прозрачную систему корпоративного документооборота, и самое главное - отработать этот процесс в "полевых условиях" на реальных выставках.

Реализация проекта по разработке, внедрению и сертификации системы управления качеством заняла полтора года напряженной работы всего коллектива "Евроиндекса". "Важно понимать, что получение компанией сертификата соответствия международному стандарту ISO 9001:2000 не является красивой завершающей точкой процесса. Ежегодные внешние аудиты, предусмотренные стандартом, потребуют от нас регулярной ревизии и корректировки наших бизнес-процессов с учетом изменяющейся ситуации на рынке и внутри компании. Мы должны будем каждый год подтверждать соответствие нашей системы управления качеством - а значит, и качества проводимых нами выставок - требованиям, изложенным в стандарте", - отмечает Валерий Пекар, президент компании "Евроиндекс".

Сертификация компании сыграет важную роль и в достижении одной из основных стратегических задач "Евроиндекса" - стать организатором выставок восточноевропейского масштаба, поскольку для иностранных партнеров и участников сертификат на соответствие международному стандарту ISO 9001:2000 является свидетельством положительного имиджа и гарантией высокого качества предоставляемых услуг.

Контактное лицо: Марина Клишина, PR-менеджеру компании "Евроиндекс", тел. (044) 461-9303; e-mail: klishina@eindex.kiev.ua.

* ISO 9001:2000 является одним из серий стандартов ISO-9000 - международного стандарта по созданию системы управления качеством, который представляет собой набор требований по обеспечению управления качеством продукции и услуг. Цель ISO-9000 - внести согласованность и объективность в действия системы контроля качества. Система управления качеством на основе международных стандартов ISO-9000 является составляющей системы управления бизнесом, ориентирующей его на производство продукции или оказание услуг с показателями качества, соответствующими ожиданиям потребителей. Система стандартов разработана Международной организацией по стандартизации (International Organization for Standardization - ISO) на основании разработок Британского института стандартов BS 5750.

** Немецкое общество по аккредитации (TGA) является членом всемирной ассоциации органов по аккредитации - Международного Аккредитационного Форума (МАФ). Целью деятельности МАФ является установление взаимных договоренностей о признании выданных сертификатов, так называемого многостороннего соглашения о взаимном признании между органами по аккредитации - членами Соглашения.