

$$\sum q_i \times q_0 - \sum q_0 P_0$$

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

ВИНАХІДНИК і РАЦІОНАЛІЗАТОР

ВР
2007
№5

читайте в цьому
номері:

- ◊ Новини науки і техніки
- ◊ Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва
- ◊ Нові рішення, розробки, технології та проекти
- ◊ Законодавство України з питань інтелектуальної власності. Погляд міжнародних експертів.

◊ СТАНДАРТ ВОІВ ST.60.
Рекомендації щодо бібліографічних даних,
які стосуються ЗНАКІВ.

◊ Парламентські слухання на тему:
"Захист прав інтелектуальної власності
в Україні: проблеми законодавчого
забезпечення та правозастосування".

Журнал

про вітчизняні
новітні розробки,
рішення, технології
та проекти

Зміст

Науково-популярний, науковий журнал

© "Винахідник і раціоналізатор"

№ 5(67)/2007

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

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

Засновник журналу:
Українська академія наук

Зареєстровано:
Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

Свідоцтво:
Серія КВ №4278 від 31.07.1997 р.

Головний редактор
Зубарев О.М.

Заступник
головного редактора
Яцків Т.М.

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

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

Редакційна рада

Андрощук Г.О., к.е.н.; Білоус Г.М.,
Бондаренко С.В., Борисевич В.К.,
д.т.н.; Булгач В.Л., к.т.н.; Вербицький
А.Г., к.т.н.; Висоцький Г.В., Гончаренко
М.Ф., Давиденко А.А., к.пед.н.; Демчин
шин А.В., д.т.н.; Індуков В.К., Злочевський
М.В.; Колюков М.О., к.т.н.;
Корнєєв Д.І., д.т.н.; Коробко Б.П., к.т.н.;
Крайніс П.П., к.е.н.; Красовська А.Г.,
к.е.н.; Кривуць В.Г., д.т.н.; Лівінський
О.М., д.т.н.; Лісін М.П.; Немчин О.Ф.,
Палладій М.В., д.н. в галузі права; Пінкур
О.В., Сандець О.Г., Ситник М.П.; Стогній
В.С., к.т.н.; Топчев М.Д.; Удод Е.І.,
д.т.н.; Федоренко В.Г., д.е.н.; Хмара
Л.А., д.т.н.; Цибульов П.М., д.т.н.;
Черв'як П.І., д.м.н.; Черевко О.І., д.е.н.;
Черепов С.В., к. ф.-м.н.; Шошалюк
В.С., Якименко Ю.І., д.т.н.

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

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

Незважаючи на те, що у процесі підготовки
номера використовувалися всі можливості для перевірки фактичних
даних, що публікуються, редакція не
несе відповідальність за точність над-
рукованої інформації, а також за мож-
ливі наслідки, пов'язані з цими ма-
теріалами.

Матеріали, які надійшли до редакції, не
повертуються.

Формат 60x84/8. Папір крейдений.
Ум.-друк.арк. 4,65. Наклад 4 800 прим.
Друкарня ТОВ "ДКС-Центр".
Тел.: 467-65-28.

Макет, малюнки, верстка – О. Яцків
Відповідальний за випуск – А. Оніпко

Ціна договірна

Науково-популярний, науковий журнал

© "Винахідник і раціоналізатор"

№ 5(67)/2007

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

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

Новини науки і техніки 2

**Винахідники пропонують
для бізнесу та виробництва 4**

Нові рішення, розробки,

технології і проекти

Батыгин Ю. В.

**Импульсные магнитные поля
для прогрессивных технологий 8**



Грибенко В. Г.

**Детектор мовного спектру власних коливань
барабанної перетинки на порозі чутності без
зовнішньої стимуляції ("детектор думки") 12**

Виноградов В. Б., Топчев М. Д., Цыбуля Ю. Л.

Новая "униформа" для боеприпасов 17



Інноваційна діяльність

Міхал Клєпка, Олександр Бонковські

**Методи, техніка та інструменти підтримки
інноваційності на регіональному рівні 19**

Методичні рекомендації

Стандарт ВОІВ ST.60.

**Рекомендації щодо бібліографічних даних,
які стосуються знаків.**

Пояснювальні примітки 23



Правова охорона об'єктів

промислової власності

(інтелектуальної власності)

**Законодавство України з питань інтелектуальної
власності. Погляд міжнародних експертів 26**

Цибульов П. М., Чеботарьов В. П.,

Зінов В. Г., Юджин Суні

**Законодавство України
про інтелектуальну власність 28**



Школа винахідника і науковця

Крахмалєва Т. І.

**Талантливий изобретатель – творец
інтелектуального капіталу предприятия 32**

Точка зору

Яценко А.

Мегапроект "ЕвроГород":

концепция и реалізація 36

В світі цікавого

Патентна гонка 39

70-річчя академіка УАН Г. В. Донченка 40

Репортажі, виставки, конкурси

Новости из регионов. Запорожье 41

**Захист прав інтелектуальної власності в Україні:
проблеми законодавчого забезпечення та
правозастосування 43**

**Виставка "Винаходи та інновації" –
стимул розвитку інноваційного руху в Україні 45**

**Нагородження переможців
Всеукраїнського конкурсу "Винахід року"
і Конкурсу на нагороду ВОІВ для малих і середніх
підприємств з інноваційною діяльністю 46**

Брифинг "Інноваційний симбіоз" 47



**ЦИРКУЛЯРНОЙ ПИЛЕ ЗАПРЕТИЛИ
НАНОСИТЬ ТРАВМЫ**

В США ежегодно случается 60 тысяч увечий, связанных с работой на деревообрабатывающих станках с циркулярной пилой. Вдумайтесь – одна травма каждые девять минут, и только в Америке. Это может прозвучать несколько странно, но для повышения безопасности такого труда решением стала еще одна пила.

Изобрели её так бесхитростно и просто, что в истории появления этой пилы никаких интересных подробностей почти нет. Известно только, что доктор физики Стивен Гасс (Stephen Gass) однажды сидел в своём сарае и размышлял об инновационных способах предотвращения потери пальцев во время работы на станке – звучит почти как тема диссертации, профессор есть профессор. И очень скоро нашёл выход.

Он придумал особенный станок, который не был опасным. Через некоторое время Стивен решил начать своё дело и, получив все необходимые сертификаты и лицензии, в 2001 году создал фирму "Стоп-пила" (SawStop), которая стала заниматься производством станков с си-



Эта циркулярная пила не может резать сосиски. Но именно в этом её ценность, как ни странно (фото с сайта sawstop.com)

стемой безопасности, которую он придумал.

Работает она так. Если станок включён, и кто-то вдруг по неосторожности касается работающего лезвия пилы, защита резко срабатывает, и пила останавливается буквально за несколько миллисекунд. Она наверняка повредит кожу, но совсем незначи-

тельно – только поцарапает, и никаких страшных повреждений, которые в таких случаях часто приводят к тяжёлым последствиям.

Дело заключается в специально придуманной системе безопасности, которая подаёт электрический сигнал на вращающийся диск. Как объясняет создатель системы, человеческое тело от природы обладает такими характеристиками, как электроёмкость и индуктивность. И если коснуться, скажем, пальцем режущего края или любой другой поверхности диска, то это приведёт к резкому падению уровня сигнала, что вызывает мгновенное блокирование вращения. Диск "убирается" в стол (за счёт остающегося углового момента), и двигатель останавливается. ■

ИЗРАИЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ ПРЕДСТАВИЛА ПЕРВУЮ ЛЕТАЮЩУЮ МАШИНУ



Так выглядит SawStop – первый в мире безопасный деревообрабатывающий станок с циркулярной пилой (фото с сайта sawstop.com)

В скором времени в городах могут появиться летающие машины. Они будут выполнять, прежде всего, спасательные функции. Компании Urban Aeronautics и Cimatron объявили о начале разработки летающего автомобиля X-Hawk, который можно с успехом использовать в чрезвычайных ситуациях, сообщает Autoblog.

Первая коммерческая версия аппарата должна появиться уже к 2010 году. Данная модель, по мнению создателей, окажется незаменимой в условиях горо-



да, где быстрое передвижение в условиях пробок затруднено.

Летающая машина будет способна развивать скорость 250 км/час. Она сможет перевозить до 1362 кг. Сам автомобиль весит 2 тонны. Вместимость X-Hawk – 11 человек и один пилот. Согласно прогнозам, стоимость такой машины составит от 3 млн. до 6 млн. долларов. *

РАДИОБУДИЛЬНИК ICLOCK ЗАЧИТЫВАЕТ НОВОСТИ ИЗ ИНТЕРНЕТА

Будильник – самое ненавистное, но одновременно жизненно необходимое изобретение. Почему, в принципе, понятно. Но вот появился будильник, который хозяин будит своим голосом. Он просыпается и рассказывает всё самое важное.

Сценарий взаимодействия человека с новым будильником примерно такой: вы просыпаетесь и спрашиваете у него "Кто стал вчера чемпионом мира по фигурному катанию?", он отвечает, "Что у нас с погодой?", рассказывает, "Какие вообще новости?" – докладывает.

Точнее – зачитывает информацию выбранный пользователем голос диктора, а устройство также отображает её на своём небольшом, сопоставимым с дисплеем наладонника, экране.

Причём никаких кнопок нажимать не надо – разработчики по-



думали о том, как неудобно искать выключатели в темноте. Таким образом, все функции активизируются исключительно голосовыми командами.

А что? Бродя неплохо. Но откуда будильник получает информацию? Как всё узнаёт? Ответ прост и сложен одновременно – из Интернета, к которому постоянно подключен по выделенной линии. Сложность, как вы понимаете, в наличии широкополосного Интернета.

Создателем же разговорчивого интернет-будильника является компания из Бостона под названием Personica Intelligence. Партнёром выступила фирма SimpleDevices.

Название для своего устройства она выбрала не слишком-то оригинальное – iClock. Интеллектуальные, стало быть, часы. С радиоприёмником.

"Сегодня мы должны слишком много учиться, чтобы совладать с новыми технологиями, читать руководства по эксплуатации и инструкции. Средне-статистического пользователя это пугает, – считает вице-президент Personica Брайан Махони (Brian Mahoney). – Наш продукт взаимодействует с вами так, что никакие инструкции вам никогда не понадобятся. Он всегда слушает вас".

Махони утверждает, что устройство реагирует на голоса пользователей на расстоянии 6–7,5 метров, даже если в это время слышна беседа других людей, музыка или другие звуки.

Это означает, что iClock узнаёт голоса одного или нескольких владельцев, предварительно изучив и запомнив нюансы их речи.

После того, как устройство распаковано и подключено к Сети, система просит, чтобы новые пользователи ответили на ряд вопросов. Таким образом, будильник формирует пользовательский профиль. О программировании будильника ничего не сказано, но закрадываются подозрения, что оно всё же необходимо. *



Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва

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

Рег. № smb-049

ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЙ ГОРН АГЛОМЕРАЦИОННОЙ МАШИНЫ

На одной из аглофабрик Украины на зажигательных горнах агломерации внедрены горелки новой конструкции, запатентованные в Украине и России. Поставленная цель по снижению расхода природного газа достигнута за счет изменения угла наклона отверстий в головке газового сопла относительно его продольной оси, где для лучшего перемешивания газовоздушной смеси осуществлено внутреннее вращение струи газа, которая пронизывает наружную воздушную струю и быстро с ней перемешивается.

Конструкция горелки исключает отрыв пламени от ее сопла при минимальном расходе природного газа до 50 м³/час на холостом ходу.

Установка горелок в горне выполняется поблочно в горелочной плите с механической фиксацией при соблюдении необходимых линейных и угловых размеров. В кладке горна смонтирован огнеупорный туннель для повышения концентрации факела горелки.

Количество горелок – 4

Вид топлива – природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/м³

Давление газа – 5000 Па

Расход газа – 520–580 нм³/час

Давление воздуха – 3500–4500 Па

Расход воздуха – 4800–6000 нм³/час

Экономия природного газа – до 0,3 нм³/тн

Снижение количества выбросов вредных газов в атмосферу: СО 18,2–19,0 мг/м³ при ПДК = 20,0 мг/м³; NO_x 0,3 мг/м³ при ПДК = 2,0 мг/м³



Рег. № smb-050

ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА ДЛЯ СПЕКАНИЯ АГЛОМЕРАТА

Разработана и внедрена на агломерационных машинах новая конструкция газовой горелки. Конструкция газовой горел-

Уважаемые читатели!

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

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

ки запатентована в Украине и России. Новая конструкция горелки позволяет резко снизить расход газа за счет хорошего перемешивания его с воздухом и повысить качество агломерата, снизить выбросы углекислого газа в атмосферу.

Предлагается передача права использования документации, патентов, ноу-хау на лицензионной основе.

Рег. № smb-051

ТЕХНОЛОГИЯ ПРАВКИ ТОЛСТОГО ЛИСТА ДЛЯ ШТРИПСОВОЙ СТАЛИ

Предлагаемая технология может быть использована на предприятиях черной металлургии и трубной промышленности.

При использовании толстого листа у потребителя для изготовления изделий цилиндрической формы, например, газонефтепроводных труб большого диаметра, значительно снижался предел текучести 6 т металла толстого листа, что приводило к браку продукции. Это происходило в связи с эффектом Баушингера, когда при изменении знака нагрузки деформации (во время вальцевания листа в цилиндр) обнаруживается понижение сопротивления начальным пластическим деформациям металла.

По предложению группы специалистов-прокатчиков принципиально изменена технология правки толстого листа для штрапсовой стали путем выбора ее оптимальных режимов, что позволило подавить эффект Баушингера и сохранить заданный предел текучести 6 т металла толстого листа. Это позволяет исключить образование брака готовой продукции (труб) у потребителя металла толстого листа.

Технология патентуется в Украине и Российской Федерации.

Рег. № smb-052

ЛИНИЯ ПЕСКОСНАБЖЕНИЯ ЛОКО- МОТИВОВ, НАПРИМЕР, ТЕПЛОВОЗОВ

Предлагаемая линия может быть ис-

пользована на железнодорожном транспорте, в частности на промышленном транспорте, например, предприятий черной металлургии.

Существующие на предприятиях черной металлургии линии пескоснабжения локомотивов имеют низкую производительность, длительный цикл загрузки и взрывоопасность из-за применения газовой топки.

Группой специалистов разработана надежная в работе автоматизированная линия пескоснабжения тепловозов, представляющая собой автоматизированную установку от выдачи сырого песка до загрузки сухим песком раздаточных бункеров или склада сухого песка. Электрический сушильный барабан, расположенный перпендикулярно бункерам, обеспечивает содержание пыли, выбрасываемой в атмосферу, в пределах допустимых норм.

Использование изобретения позволяет автоматизировать сушку и загрузку песка на склад сухого песка в раздаточные бункера, улучшить условия труда обслуживающего персонала и ликвидировать полностью выбросы продуктов горения в атмосферу.

Линия пескоснабжения запатентована в Украине.

Рег. № smb-053

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СЕЯЛКА УСТВ-8 "ВОДОЛЕЙ"

Сеялка точного высева с одновременным внесением водного раствора осуществляет посев крупных и мелких семян.

Сеялка имеет следующие преимущества:

1. Отклонение от заданной глубины заделки семян не превышает + 1 см.
2. Точность высева семян достигается за счет применения новой высевающей системы и позволяет производить расстановку необходимого количества растений, рекомендуемого производителем.
3. Сошники укладывают семена на уплотненное ложе борозды с одновременным внесением водного раствора с необходимыми компонентами. Удобрения равномерно распределяются в порах корнеобразующего слоя почвы, что обеспечивает эффективное поступление действующих веществ к корневой системе.
4. Внесение минеральных удобрений осуществляется одновременно с посевом на расстоянии 7–15 см от ряда на необходимую глубину.
5. След сошника позволяет заделывать семена так, что осевая строчка ряда остается рыхлой.
6. Устойчивая норма высева семян позволя-

ет планировать норму высева не в физическом весе, а в количестве семян, необходимых для посева данной культуры, экономя при этом от одного и более килограммов семян.

7. Устройство сеялки позволяет проводить одновременно с посевом культивацию ряда и снимать лишний слой почвы при посеве на глубину 8 см и более.

Проведенный комплекс работ позволяет получить следующие результаты:

1. Дружные, массовые всходы на четвертый–шестой день при посеве на глубину 5–6 см и на девятый–десятый день, при посеве на глубину до 10 см.
2. Быстро развивающиеся всходы и мощная облиственность стебля, успешно подавляют сорную растительность.
3. Сокращаются расходы на междурядную обработку.
4. Образовавшаяся мощная корневая система позволяет выдержать любые перепады температур, при этом повышается устойчивость к различным заболеваниям.
5. Раннее цветение подсолнечника на 6–12 дней дает возможность массовой работы пчел, лучшее формирование корзинки и улучшение качества.
6. Получение урожая на 10–15 дней раньше установленных сроков дает возможность провести уборку более эффективно, при этом урожайность повышается на 30% и более, улучшается качество и маслянистость семян.
7. Получение раннего урожая дает возможность реализации первой продукции по сложившимся повышенным ценам, а также сокращает простой перерабатывающих производств. Повышает эффективность использования уборочной техники, увеличивая продолжительность работ.

Сеялка и технология посева семян патентуется в Украине.

Рег. № smb-054

ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОЛЕСА ЭКСГАУСТЕРА

Предлагаемая технология восстановления может быть использована на предприятиях черной металлургии, а также в других отраслях промышленности для создания разрежения и отсоса вредных газов на агломерационных машинах и других агрегатах.

Наиболее уязвимыми деталями экскаватора являются лопатки рабочего колеса, подверженные во время работы интенсивному абразивному износу пылегазовой смесью. Как правило, рабочее колесо отбраковывали только по причине существенного износа лопаток, считая их ремонт нецелесообразным (поскольку замена изношен-



ных лопаток путем приклепывания новых очень трудоемка) и вводили в эксплуатацию новое рабочее колесо.

Создана принципиально новая технология восстановления изношенных лопаток рабочего колеса за счет многократной замены изношенных лопаток новым путем их приваривания к диску рабочего колеса без повреждения последнего. При этом несколько изменена конструкция рабочего колеса, что позволило осуществлять приваривание лопаток к диску вместо приклепывания. Это повышает надежность работы, ремонтопригодность и срок службы рабочего колеса экстгаустера.

Технология запатентована в Украине и Российской Федерации.

Рег. № smb-055

ПЕЧЬ ДЛЯ СЖИГАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

С целью охраны окружающей среды и недопущения попадания в окружающее пространство биологически опасных отходов медицинских учреждений разработан проект печи для сжигания биологических отходов. Печь предназначена для сжигания биологических отходов хирургического, травматологического, патологоанатомического отделений медицинских учреждений, а также использованных перевязочных и хирургических материалов.

Производительность печи – 10 кг/час

Температура сжигания – 1200°С

Давление природного газа – 4 кПа

Расход газа – 22 м³/час

Мощность дутьевого вентилятора – 0,55 кВт

Производительность вентилятора – 400 м³/час

Расход воздуха – 360 нм³/час

Тепловая мощность печи – 880 мДж/час

Габариты печи – 2455 × 2367 × 2300 мм

Особенности конструкции: съемный свод и рекуперативный канал для подогрева воздуха.

Разовая порция биологических отходов в виде тюка размерами 530×400×300 мм через приемное окно закладывают на решетку камеры сжигания. Запальником разжигают горелку. При этом раскаленные газы из топочной камеры попадают в камеру сжигания, выпаривают влагу из биологических отходов, сжигают горючие элементы, остатки которых через щели в решетке попадают на подину камеры догорания. Необходимый для горения газа воздух подогревается до 450°С отходящими дымовыми газами. За горением тюка наблюдают через гляделку в заслонке печи. Убедившись

в полном сгорании, отключают подачу воздуха и газа.

Для предотвращения остеклования фосфорнокислой извести сжигаемых биологических отходов обеспечивают полное их сгорание путем выбора оптимального температурного режима сжигания.

Конструкция печи для сжигания биологических отходов охраняется патентом Украины как чистая продукция, не допускающая выбросов в атмосферу токсических веществ в отходящих дымовых газах.

Конструкция печи запатентована в Украине.

Рег. № smb-056

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТОНКОГО ОБЕСПЫЛИВАНИЯ ОТХОДЯЩЕГО ГАЗА

Изобретение относится к области черной металлургии, в частности, к системам, обеспечивающим удаление из дымовых газов субмикронных твердых частиц, обладающих низкой степенью смачиваемости и вредных компонентов состава газа, включая HCl, HF, SO₂, диоксины, фураны (РСДД/F) и тяжелые металлы, в частности, на аглофабриках.

Конструкция устройства запатентована в Украине.

Предлагается передача права использования документации, патентов, ноу-хау на лицензионной основе.

Рег. № smb-057

УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХОЗЯЙСТВЕННОГО МЫЛА

Предлагаемая установка может быть использована в области мыловаренной промышленности. Основное количество хозмыла выпускается в Украине по классической технологии горячей варки путем приготовления основы периодическим или непрерывным методом и обработки основы непрерывным методом с использованием вакуум-сушильных установок. Разработанные на этом принципе установки большой мощности очень сложны по конструкции, трудоемки в обслуживании и энергоемки.

Предлагаемая мини-установка для получения жидкого и твердого хозмыла характеризуется относительно низкими затратами электроэнергии и воды, простотой конструкции и предусматривает выпуск твердого и жидкого мыла, пастообразных моющих и чистящих средств по экономичным рецептограм с обеспечением требуемых свойств.

Периодическая схема производства и простота конструкции не требуют высокой квалификации и большой численности об-



служивающего персонала. Производительность установки – 1 т/смена.

Выпускаемая продукция сертифицирована.

Установка отличается гибкостью технологий, оперативностью и позволяет использовать местные отходы производства для выпуска моющих средств из натурального сырья (растительного масла и жиров).

Установка запатентована в Украине.

Reg. № smb-058

УСТРОЙСТВО ДВУХСТУПЕНЧАТОГО ТОРМОЖЕНИЯ ПРИВОДА МОСТА И ТЕЛЕЖКИ ЭЛЕКТРОМОСТОВОГО КРАНА

Предлагаемое устройство может быть использовано в области краностроения, машиностроения, на предприятиях metallurgii и в портах.

Существующие электромостовые грузоподъемные краны не обеспечивают надежного торможения, так как при плавном торможении моста или тележки не происходит четкой остановки моста или тележки крана в заданном месте, а при резком (аварийном) торможении происходит небезопасное раскачивание груза. Поэтому как выход из положения краны зачастую работают с прослабленными тормозами с применением противовключения приводных электродвигателей, что противоречит правилам техники безопасности. В случае исчезновения напряжения во время работы крана (при проведении производственных работ, требующих точности) не происходит фиксации положения остановленного крана. Кроме того, в результате частого реверсирования происходит повышенный износ и аварийный выход из строя механического и электрического оборудования кранов.

Предлагается принципиально измененная электрическая схема торможения привода моста и тележки, что позволяет организовать двухступенчатое торможение привода моста и тележки: 1 ступень – плавное торможение (подтормаживание) привода моста или тележки; 2 ступень – четкое торможение для остановки моста или тележки в заданном месте.

В случае возникновения аварийной ситуации производят аварийное торможение в режиме 2 ступени, минуя 1 ступень. Это позволяет повысить надежность торможения моста и тележки электромостового грузоподъемного крана и обеспечивает надежность и безопасность его работы.

Измененная конструкция системы торможения существующих электромостовых кранов достаточно проста. Предложенная

схема торможения моста и тележки согласована с заводом-изготовителем и головным институтом краностроения.

Устройство запатентовано в Украине и патентуется в Российской Федерации.

Reg. № smb-059

МУФТА ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Разработана новая конструкция фрикционной зубчатой муфты предельного момента, предназначенной преимущественно для кранов стрипперного типа. Муфта предельного момента может быть использована и в любых других отраслях техники.

Предлагаемая фрикционная муфта предельного момента по сравнению с муфтами подобного типа имеет повышенную износостойкость.

Конструкция муфты охраняется патентами Украины и России.

Предлагается продажа запатентованной конструкторско-технологической документации по лицензионному соглашению. В разработке имеется ноу-хау.

Reg. № smb-060

АГРЕГАТ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ АВГМ-8

Агрегат предназначен для культивации и выравнивания почвы с одновременным внесением на глубину обработки почвы необходимых жидких компонентов: почвенных гербицидов; гуминовых препаратов серии "Гумисол"; эффективных микроорганизмов и др.

Препараты вносятся в зону защищенную от порывов ветра специальными кожухами.

Агрегат работает в диапазоне температур от 0 °C до +40 °C, влажности почвы 12–25%, твердости грунта 2,0 МПа.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Агрегатируется с тракторами (класс) – 3

Тип культиватора – прицепной

Производительность за 1 час/г – до 6,4

Рабочая ширина захвата (м) – до 8,0

Рабочая скорость (км/час) – до 8,0

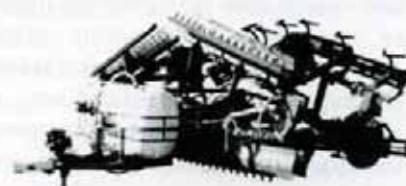
Транспортная скорость(км/час) – до 20

Глубина обработки (см) – от 6 до 12

Обслуживающий персонал (человек) – 1

Масса (кг) – 3500

Оборудование для внесения препаратов может использоваться как 12 м навесной штанговый опрыскиватель.



**Ю. В. Батыгин**

Доктор технических наук, профессор,
Национальный технический университет
"Харьковский политехнический институт"

ИМПУЛЬСНЫЕ МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ ДЛЯ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Изложены аспекты практического использования энергии импульсных магнитных полей для создания прогрессивных технологий, отвечающих требованиям современности: ЭКОЛОГИЯ, РЕСУРСО- и ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ!



Среди основных проблем современности наиболее остро выделяются экология, ресурсосбережение и энергетика. Нет смысла определять, что есть первое, что – второе и что – третье. Различные, безусловно, весомые точки зрения могут расставить значимость этих проблем как угодно. Главное же состоит в ответах на вопросы: где взять энергию, материальные ресурсы и как сохранить окружающую среду для грядущих поколений? Решение этих проблем определит будущее всего Человечества.

Практическое использование энергии импульсных электромагнитных полей открывает исключительные перспективы для создания, так называемых, прогрессивных технологий по обработке материалов любой физической природы. Их основные и несомненные достоинства устанавливаются комплексным сочетанием определяющих атрибутов, среди которых наиболее значимы экологическая чистота, низкое энергопотребление, экономный расход сырьевых материальных ресурсов, наконец, высокая производительность.

Отличительной особенностью полевых методов воздействия является отсутствие непосредственного контакта с обрабатываемым объектом. Практический смысл этой особенности проявляется, например, в сравнении механической и электромагнитной штамповки. Электромагнитная штамповка осуществляется без пuhanсона (ударного элемента). Силы давления возбуждаются

при взаимодействии поля с металлом заготовки.

Однако, так же как и в механике, для осуществления технологической операции с помощью импульсных магнитных полей необходимы две основные составляющие: источник энергии и инструмент. Источник энергии – это высоковольтная система, которая в специальной технической литературе получила название МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНОЙ УСТАНОВКИ. Инструмент – это комплекс, состоящий из генератора собственно магнитного поля (так называемого индуктора) и обрабатываемой заготовки. В целом, данный комплекс есть ИНДУКТОРНАЯ СИСТЕМА.

Таким образом, МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА плюс ИНДУКТОРНАЯ СИСТЕМА есть комплекс технического оборудования для обработки металлов с помощью энергии импульсных магнитных полей.

Научно-техническая информация о магнитно-импульсной обработке металлов стала появляться, начиная с конца пятидесятых годов прошлого столетия. Первое магнитно-импульсное оборудование для работы с трубчатыми объектами было продемонстрировано фирмой "General Dynamics Corp." в 1958 году на выставке по мирному использованию атомной энергии в Женеве.

Хронологически, бурное развитие магнитно-импульсных технологий продолжалось приблизительно до начала

восьмидесятых. Следующие пятнадцать-двадцать лет можно охарактеризовать снижением интереса к полевым методам. Причин здесь множество. Как технических, так и социальных. Не останавливаясь на них, укажем, что с 1995 по 2000 год магнитно-импульсные способы воздействия опять привлекают промышленность. Отмечается существенный рост числа научно-практических публикаций, посвященных разработкам и внедрению полевых технологий в металлообрабатывающих отраслях производства США, Германии, Швеции и др.

Среди технических причин возрастающего интереса к магнитно-импульсной обработке металлов особо выделяется создание новых сплавов, обладающих уникальными свойствами, наивысшее проявление которых имеет место только при достаточно кратковременном воздействии. Наиболее ярким среди таковых является, например, гиперпластичность, когда относительные деформации могут достигать ~ 200% и более. Как показывает практика, только импульсное магнитное давление в режиме гиперпластичности обрабатываемого металла (и никакие другие способы!) позволяет успешно штамповывать элементы сверхлегких и сверхпрочных кузовов современных автомобилей, корпусов самолётов и ракет.

Повышенный интерес к магнитно-импульсным технологиям в настоящее время обусловлен также ухудшением естественных условий существования Человечества. Мировая общественность обеспокоена истощением природных ресурсов, загрязнением и даже отравлением планеты Земля. Люди уже обладают высокопроизводительными технологиями в различных сферах деятельности. Рост производительности труда перестаёт быть основной задачей научно-технического прогресса. На первые места выходят ЭКОЛОГИЯ, РЕСУРСО- и ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ!

В магнитно-импульсной обработке металлов существует общепринятая классификация выполняемых технологических операций, предполагающая принадлежность к трём из возможных схем их практической реализации.

Первая из них объединяет производственные процессы, осуществляемые по схеме "обжим". В этом случае обрабаты-

ваемая трубчатая заготовка помещается во внутренней полости индуктора-инструмента. Силы магнитного давления направлены к оси системы и работают на сжатие.

Вторая группа включает в себя операции, которые по характеру деформации обрабатываемой заготовки могут быть причислены к "раздаче". Здесь индуктор-инструмент располагается во внутренней полости заготовки. Силы магнитного давления направлены от оси системы и работают на расширение.

Третья, последняя группа операций реализует производство по схеме "плоская листовая штамповка". В данном случае индуктор и заготовка, подлежащая обработке, представляют собой параллельные плоские фигуры, разделённые изолирующей прокладкой. Как правило, силы магнитного давления направлены от индуктора к заготовке и работают на отталкивание.

Приведенная классификация является довольно общей и крайне схематичной. Но даже в её рамках можно привести примеры эффективного применения магнитно-импульсных технологий. Так, по схемам "обжим" или "раздача" осуществляются прочные соединения металлических деталей с деталями из стекла, керамики и других неметаллических материалов.

Магнитно-импульсное воздействие (по всем трём вышеперечисленным схемам) позволяет осуществить, так называемую, холодную сварку не только однородных, но и разнородных металлов (алюминий-медь, алюминий-сталь, медь-сталь и др.). Особо выделяются операции, выполняемые по схеме "плоская листовая штамповка". Наиболее успешными среди них отмечаются формовка мембран, деталей для автомобильных кузовов, элементов самолётных корпусов, чеканка рисунков и надписей.

Заканчивая описание успешно апробированных практикой типичных магнитно-импульсных технологий, следует подчеркнуть, что все они были реализованы для обработки заготовок из металлов с высоким значением удельной электропроводности, когда процессы проникновения поля не существенны и не снижают возбуждаемых сил магнитного давления.

Для деформирования плохо проводящих или достаточно тонких металли-



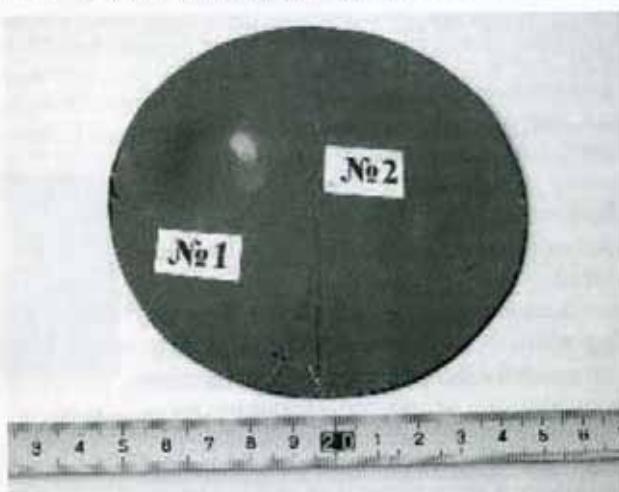
**Использование энергии импульсных магнитных полей
для реализации прогрессивных технологий
современности**



а) Задняя панель кузова автомобиля "Ford", угловые элементы которой отштампованы магнитно-импульсным воздействием;



б) Экспериментальные образцы соединительных элементов печатных плат, отштампованных магнитно-импульсным воздействием в медной листовой фольге толщиной 50 мкм;



в) Экспериментальный образец из кузовной стали автомобиля "Мицубиси" с лакокрасочным покрытием: №1 – вмятина, полученная магнитно-импульсным втягиванием заданного участка экспериментального образца, №2 – участок экспериментального образца с вмятиной, удаленной магнитно-импульсным притяжением.

ческих объектов по схеме традиционной магнитно-импульсной формовки потребовалось введение разного рода дополнений в конструкции инструментов. Наиболее эффективным оказалось использование, так называемых, "спутников" в совокупности с передающими эластичными прокладками. В этом решении имеет место условное расположение по слоям: индуктор – хороший проводник (это и есть "спутник") – эластичная прокладка – деформируемая деталь. Магнитное давление испытывает "спутник". Через эластичную прокладку это давление передается на обрабатываемый объект. Применение "спутников" в радиопромышленности позволило успешно осуществлять операции по штамповке плоских деталей достаточно малых размеров и довольно сложного рисунка для компоновки различных радиоустройств.

Несмотря на успешность, данное техническое решение резко сокращает перечень преимуществ магнитно-импульсных методов вследствие наличия механического контакта с обрабатываемой деталью.

Качественно новое направление в магнитно-импульсной обработке металлов, обеспечивающее интенсивное бесконтактное силовое воздействие на тонкостенные объекты, сформировалось в начале девяностых годов прошлого века. Его физическая сущность состоит в создании определенного пространственно-временного распределения напряженности действующего магнитного поля в металле обрабатываемой заготовки.

Одним из примеров практической реализации данного направления является разработка технологии магнитно-импульсного изготовления печатных плат для компоновки схем электротехнических приборов разного назначения. Так, для зарядно-выпрямительного устройства микрокалькулятора серии "Электроника" магнитно-импульсная штамповка была апробирована экспериментально и дала положительные результаты.

Ярким примером нового использования энергии импульсных магнитных полей для обработки тонкостенных металлов является практическая реализация эффекта притяжения листовой заготовки под действием возбуждаемых электрическим током

родинамических сил. Феномен притяжения был обнаружен при деформировании стальных образцов импульсными магнитными полями с пониженными значениями рабочих частот. Как следовало из экспериментов, вариация частот приводила либо к известному эффекту отталкивания, либо к притяжению заготовки к рабочей поверхности индуктора. Реальным приложением обнаруженного эффекта может быть, например, удаление вмятин в металлических обшивках автомобильных кузовов и самолётов. Операция осуществляется без каких-либо механических контактов с реставрируемыми объектами и повреждения их внешнего лакокрасочного покрытия.

Следует подчеркнуть практическую значимость возможности магнитно-импульсного притяжения металлов. Она состоит в значительном расширении номенклатуры полевых методов воздействия на обрабатываемые объекты. Притяжение заданных участков в комбинации с силами давления (то есть, отталкивания!) может дать новые решения по созданию гибких прогрессивных технологий будущего. Поскольку эффект притяжения (имеется в виду не результат, а его причина!) не был ранее ни где описан в специальной технической литературе, на результатах некоторых экспериментов и перспективах его практического использования и можно остановиться несколько подробнее.

Известны технические решения по осуществлению операции внешней рихтовки самолётных корпусов. Наиболее практичными из них являются патенты инженеров концерна "Боинг", а также разработки учёных бывшего СССР.

С физической точки зрения принцип действия всех этих предложений одинаков. Он основан на суперпозиции низкочастотного и высокочастотного магнитных полей, возбуждаемых в индукторной системе, либо на введении каких-либо элементов, механически ограничивающих движение обрабатываемого металла. Общими недостатками всех предложенных решений является наличие двух источников мощности, требование достаточно сложных схем управления, компоновка системами высоковольтной электроники и т.д. Все эти факторы обуславливают высокую стои-

мость, низкую надёжность предложенных технических решений по магнитно-импульльному притяжению листовых металлов и существенно снижают их практическую значимость.

Использование обнаруженного эффекта притяжения листовых образцов низкочастотными магнитными полями открывает новые возможности для создания достаточно простых, надёжно действующих и относительно дешёвых устройств, обладающих несомненными достоинствами, а именно:

- отсутствие каких-либо механических контактов с обрабатываемой поверхностью, так как воздействие осуществляется силами импульсного магнитного поля;
- широкая номенклатура обрабатываемых металлов (сталь, алюминий, различные сплавы, применяемые в авиа- и автомобилестроении);
- удаление вмятин с внешней стороны рихтуемого кузовного или корпусного элемента без разборки, необходимой в традиционных технологиях;
- возможность восстановления повреждённого элемента до первоначального состояния (с сохранением существовавшего покрытия!).

Резюме изложенного материала концентрируется в следующих положениях.

- В настоящее время отмечается интенсивный рост интереса к магнитно-импульсным технологиям среди зарубежных авиа- и автопроизводителей.
- Использование энергии импульсных электромагнитных полей позволяет практическую реализацию широкого класса производственных процессов, включая штамповку металлических изделий микронной толщины.
- Эффект притяжения импульсным магнитным полем открывает исключительно широкие возможности не только в запрограммированной формовке. Без нарушения защитного покрытия он позволяет реализовать внешнее восстановление деформированных корпусных элементов автомобилей, самолётов и др.
- Важнейшие атрибуты магнитно-импульсных технологий полностью отвечают требованиям современности: ЭКОЛОГИЯ, РЕСУРСО- и ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ! ☐





ДЕТЕКТОР МОВНОГО СПЕКТРУ ВЛАСНИХ КОЛІВАНЬ БАРАБАННОЇ ПЕРЕТИНКИ НА ПОРОЗІ ЧУТНОСТІ БЕЗ ЗОВНІШНЬОЇ СТИМУЛЯЦІЇ ("ДЕТЕКТОР ДУМКИ")

Дослідження Кемпа Д. Т. та ін. стимулюваної і спонтанної отоакустичних емісій зміцнили надію знайти, бодай частково, відповідь на питання природи відчуття "внутрішнього голосу". Автор розглядає функцію слухової системи людини на порозі чутності як дію активного сенсора, коли мозок для виявлення істини маніпулює складовими внутрішнього слухового образа при його розпізнаванні на рівні органа Корті. Припускається думка, що відчуття "внутрішнього голосу має електромеханічну природу. Пропонується технічна версія оптоелектронного отоендоскопа в якості неінвазивного детектора для реєстрації мовного спектра власних коливань барабанної перетинки, на яку згідно моделі проникає "внутрішній голос".

Нейрофізіологічна версія розпізнавальної функції слухових структур людини на порозі чутності

В біоценозі чинник виживання, крім багатьох факторів, визначається також інформаційною чутливістю його об'єктів (в т.ч. людини). Він сприяє еволюційному підвищенню вибіркової здатності їх слухових органів (систем) і енергетичного порога виявлення інформації, можливо, шляхом зворотнього акцентування нервовою системою стимулюючих смислових компонент слухових образів. Акцентування обумовлюється і уможливлюється наявністю специфічних зворотніх нервових зв'язків між відповідними центрами мозку і внутрішніми волосковими нервовими (ВВН) клітинами органа Корті, який знаходиться в завитку (Cochlea) внутрішнього вуха [1, 2] (рис. 1).

Дослідження Д. Т. Кемпа та ін. стиму-

льованої та спонтанної отоакустичних емісій [3, 4, 5] порушили питання опосередкованого виявлення певних фізичних складових діяльності слухових структур мозку (ССМ).

Позаяк відчуттю "внутрішнього голосу" притаманні певні фізичні специфікації (формантно-фазовий спектр [6], стала гучність, шум, тембр і темп) логічно припустити, що це відчуття формується і розгалужене в слухових відділах і пам'яті мозку, в яких певні нервові клітини мають посилати і сприймати не тільки електричні, але і механічні імпульси, обумовлені синхронно зміною розмірів нейронів при їх збудженні (молекулокінез).

Побіжно розглянемо модель, з якої витікає, що на порозі чутності [7] при розпізнаванні зовнішніх звуків ССМ слугують як багатоканальний надгенератор прямих (еферентних) потоків нервових імпульсів від органа Корті до мозку, які хоча б частково відповідають динаміці усвідомлених слухових образів.

ССМ, маніпулюючи структурою нервових імпульсів, місцем та часом їх генерації, синхронно, через функцію ВВН-клітин (електроакустичне перетворення шляхом молекулокінеза) стимулюють складний рух текторіальної мембрани. Таким чином, на з'єднаній з нею сукупності зовнішніх волоскових нервових (ЗВН) клітин створюється чіткіший ди-



Рис. 1. Периферійний відділ слухової системи людини. Позиція сенсора відносно барабанної перетинки

намічний слуховий образ (зворотний механічний зв'язок), що полегшує його розпізнавання. Слід зауважити, що 90–95% кількості ВВН-клітин, стереоцилії яких відокремлені від текторіальної мембрани (рис. 2), обслуговуються аферентними первовими шляхами [8, 9], тоді як ЗВН-клітини з прямою п'єзоелектричною функцією перетворення надсилають нервові імпульси в ССМ переважно еферентно.

Отже, керуючись принципом структурно-функціональної відповідності, орган Корті можна розглядати як частотно-дисперсійний багатоканальний процесор для взаємної ідентифікації слухових і смислових образів завдяки багаточисельним прямим та зворотним (височині слухові поля – верхнеоливарні області – оливозавитковий шлях Рассмуссена – спіральний ганглій) зв'язкам з ССМ.

За відсутності зовнішніх звукових збуджень барабанна перетинка перебуває у нановібруючому стані [10]. Її спектр вібрацій стимулюється ССМ через орган Корті та внутрішній і средній відділи вуха. Це дещо полегшує розуміння високої його локальної чутливості в діапазоні частот 1–5 кГц, бо чутливість динамічних систем до синхронного збудження суттєво вища, ніж статичних. І, насамкінець, головне. Виникає запитання, а чи не надходить за відсутності зовнішнього збудження на барабанну перетинку в зворотному напрямі крім артефактів та патологій ще і акустичні коливання, обумовлені думкою (рис. 3).

Принцип роботи детектора власних коливань барабанної перетинки та вимоги до його конструкції

Подумки поставимо себе перед необхідністю визначити у темному місці дотиком

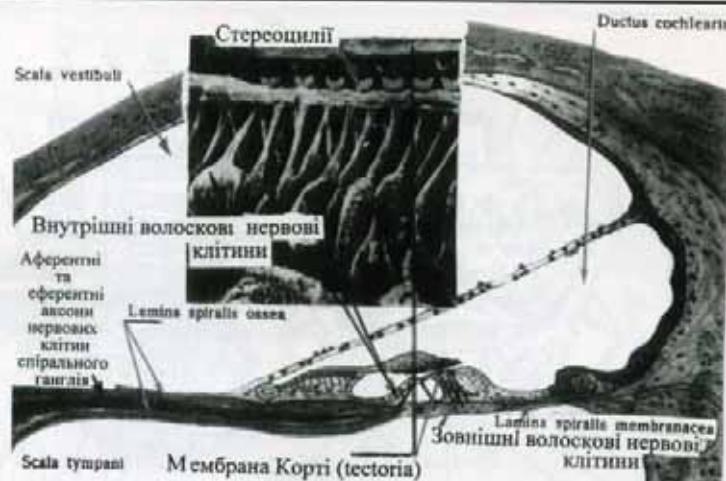


Рис. 2. Розріз завитка внутрішнього вуха з електронномікроскопічним фрагментом низки ВВН-клітин

динаміку рухомого предмета і його вібрацію. При випадковому короткочасному дотику результат напевне буде невизначенним. Завдання спрощується, якщо рукою супроводжувати предмет, не порушуючи траекторії і режиму його руху.

Подібну механічну аналогію можливо розновсюдити на принцип розпізнавання структури звукових коливань мембрани за допомогою відповідного датчика (наприклад, на основі мікросвітловода), що рухається на певній відстані від центра поверхні барабанної перетинки (ПБП).

Необхідність гранично високої чутливості детектора до амплітуди вібрації ПБП (атомного масштабу) і водночас достатності його динамічного діапазону для компенсації значних амплітуд неінформативних звукових збуджень від процесів дихання, серцево-судинної діяльності, стоматофонової та шлункової активності, а також інших спонтанних звукових реакцій ПБП обумовлена слідуючими головними зasadами до проекту детектора:

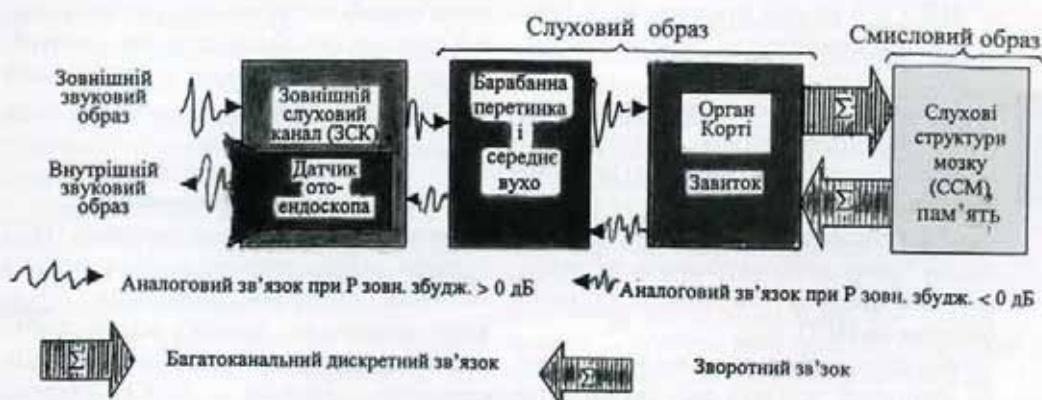


Рис. 3. Структурно-функціональна схема виявлення звукових сигналів, що емітуються органом Корті.

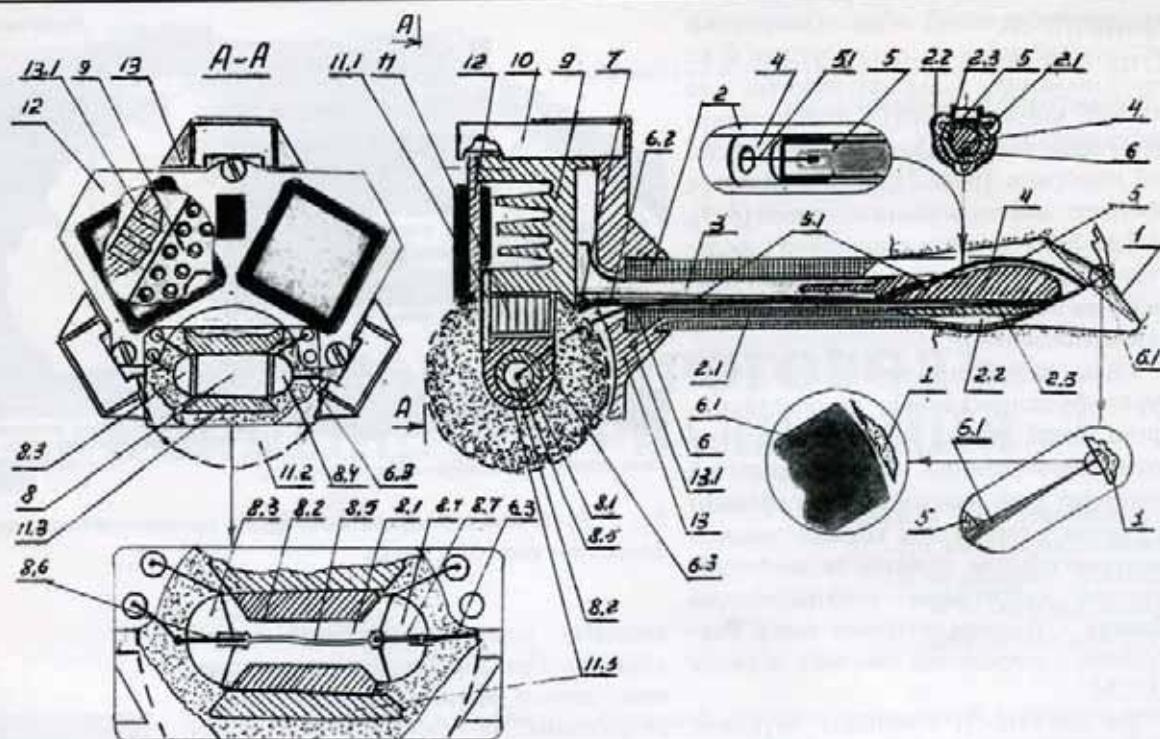


Рис. 4. Конструкція датчика отоендоскопа: 1 – барабанна перетинка; 2 – штуцер (2.1 – капріяр; 2.2 – пневмоторожжина); 2.3 – розрізний циліндр); 3 – шток; 4 – наконечник; 5 – п'єзодемент (5.1 – провідник); 6 – трийник світловода (6.1 – приймальна частина; 6.2 – опорна частина; 6.3 – інформаційна частина); 7 – світловітромірюючий діод; 8 – діод (8.1 – центральна частина; 8.2 – металокерамічний спай; 8.3 – анодна частина; 8.4 – катодна частина 8.5 – мікроканал; 8.6 – колектор електронів; 8.7 – відрізок світловоду); 9 – радіатор; 10 – п'єзелектричний лінійний двигун; 11 – міні-кристал (11.1 – комутаційна панелька; 11.2 – зовнішній теплоізолятор; 11.3 – колектор холодних спаїв); 12 – NBC-плата; 13 – корпус-кондуктор (13.1 – капріяр).

- перетворювання фізичних параметрів у датчику повинно бути механо-оптичним задля уникнення значного біоелектронного шуму в зоні розташування перетворюючого елемента детектора;
- торець мікросвітловода необхідно покрити напівпрозорим дзеркальним шаром металу; мікрооб'єм тіла барабанної перетинки безпосередньо в зоні торця та проміжок між ними при вібрації ПБП повинні створювати модулююче проміння світла середовище, тобто мікрооб'єм тіла на ПБП в її центрі повинен бути "елементом конструкції" перетворювача.

Фізичний процес в оптичному мікроконтакті ґрунтуються на природній модуляції енергії індукованого випромінювання коливанням ПБП у квазірезонаторі, створеному напівпрозорим дзеркалом торця мікросвітловода та відбиваючим частину світлового променя об'ємом на ПБП.

Коректне апаратурне втілення такого принципу зробить можливим створення мікрооптичного контакту з не-

обхідним ступенем модуляції відбитого від ПБП світла. Запропонований принцип модуляції перевірений на експериментальному макеті для виявлення звукової моди 2168 Гц на порозі чутності.

Оптимальний режим роботи мікрооптичного контакту визначиться пороговим рівнем автоматичного утримання його параметрів, а також значенням інтенсивності опорного променя без ризику деструкції мікроконтактної зони на ПБП.

Слід зазначити, що запропонований до розгляду детектор повинен бути невід'ємною частиною мультипроцесорної системи оброблення та розпізнавання динамічних образів з граничною якістю специфікацій.

Ескіз пілот-конструкції детектора отоендоскопа

Пара детекторів власних коливань ПБП складає входну частину отоендоскопа і має бути симетрично розміщена на звукопоглинаючому оголів'ї згідно посередині одержаних топограм зовнішніх слухових каналів (ЗСК) голови пацієнта.

Наступний процес юстирування полягає у приведенні детекторів у положення (рис. 4) відносно зовнішньої ПБП 1, при якому між ними виникає мікрооптичний контакт.

В ЗСК входить гнучкий звукопоглинаючий штуцер 2 з трьома капілярами 2.1 і пневмопорожнинами 2.2 на їх кінцях, утвореними вклесним в штуцер 2 платиноіридієвим розрізним з антифрикційною обробкою внутрішньої його поверхні циліндром 2.3 та неприkleєними до нього ділянками матеріалу штуцера 2 в кінці кожного капіляра 2.1.

Таким чином, на кінці штуцера 2 утворюються пневмопорожнини, які окремо регулюються по висоті.

Всередині штуцера 2 вздовж його осі знаходиться рухомий зонд, який складається з гнучкого електропровідного звукопоглинаючого штока 3, з'єднаного з платиноіридієвим наконечником 4; п'єзоелемента [11], закріпленого електропровідним цементом в фасонному пазі наконечника 4; та оптоволоконного трійника світловода [12].

Шток 3 і наконечник 4 мають співпадаючі канавки, в яких залигає трійник 6 світловода, а також ізольований провідник 5.1 для подачі напруги на п'єзоелемент 5.

Закріплена на п'єзоелементі 5 частина 6.1 трійника має конічну форму і радіальний градієнт показника заломлення [13], а потім переходить у короткий відрізок волоконного світловоду, торець якого покритий напівпрозорим дзеркальним шаром металу. Мікрооптичний контакт створюється між торцем частини 6.1 трійника і ПБП.

Частина 6.2 трійника підключена до світловипромінюючого діода 7, закріпленого в канавці штока 3, а інформаційна частина 6.3 трійника – до мікроканального ФЕП – діода 8 (далі по тексту діона 8) [14].

Шток 3 і світловипромінюючий діод 7 приклеєні до голчастого радіатора 9, який рухається трьома реверсивними п'єзоелектричними лінійними мікродвигунами 10.

Таким чином, зонд зміщується з робочої точки в неробочу і навпаки в штуцері 2 як в пеналі-запобіжнику від пошкодження частини 6.1 трійника.

Радіатор 9 виконаний як тепловідів теплоелектричного мінікріоблока 11, який охолоджує діон 8, вмонтований в колектор 11.3 холдингових спайв.

На радіаторі 9 закріплена металічна плата 12 з двобічним монтажем екранованих мікропотужних HVIC-процесорів, обслуговуючих датчик.

П'єзоелектричні лінійні мікродвигуни 10 вклесні в корпус-кондуктор 13 з трьома капілярами 13.1 сумісними з капілярами 2.1.

Діон 8 має в центральній своїй частині 8.1 металокерамічний спай 8.2 для її температурного обмеження (в технологічному сенсі).

Місце припайки керамічних анодної 8.3 та катодної 8.4 частин діонда 8 до центральної його частини 8.1 є відповідно анодом і катодом, які електрично з'єднані між собою покриттям мікроканала 8.5. Колектор електронів 8.6 електроізольований від анода 8.3.

В катодну частину 8.4 впаяний світловод 8.7.

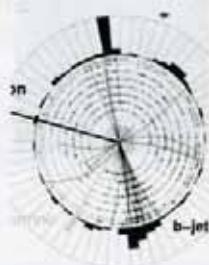
Коефіцієнт посилення фотоструму діонда 8 не слід робити занадто високим в порівнянні із звичайними ФЕП. Він має бути достатнім для його роботи в режимі модуляції т.з. "жирного нуля" відповідного рівню шуму входу синхронного посилювача, підключеного до колектора 8.6.

Таким чином, радіатор 9 є авторухомою платформою, яка приводить частину 6.1 трійника до мікрооптичного з ПБП контакту і, обов'язково, за мить до максимального відхилення робочої зони ПБП в бік ЗСК.

Збереження робочого мікрооптичного контакту в процесі власних коливань ПБП повинно досягатись за допомогою п'єзоелемента 5 (клас сегнетоеластиків) як виконавчого елемента ланцюга зворотного зв'язку – "мікрооптичний контакт – фотоселектронний перетворювач – коригуючий фільтр – регулятор параметра мікрооптичного контакта".

Деякі пропозиції по технології виготовлення детектора отоендоскопа
Найбільш трудомістким вбачається виготовлення діонда 8, позаяк воно вимагає використання надчистих матеріалів та приміщень з високовакуумним технологічним обладнанням [15].

Покриття мікроканала 8.5 необхідно виконувати LPCVD-методом, в безгідрогенному середовищі у вигляді тонкої плівки, структура якої модифікується в процесі коалесценції в островкову, а на поверхні формується моноатомний шар оксиду.





Для осадження вказаного покриття реагенти необхідно подавати безпосередньо в мікроканал 8.5 через капілярні форсунки у спосіб реверсивної інжекції.

Виготовлення електродів дінода 8 слід проводити при обмеженні температури покриття мікроканала 8.5 для за- побігання його деструкції.

Останніми операціями складання датчика детектора отоендоскопа мають бути приклейка до наконечника 4 п'езо- елемента 5, до якого, в свою чергу, кріпляться провідник 5.1 та приймальний кінець 6.1 трійника 6 світловода.

ВИСНОВКИ

Автор має думку, що у власному спектрі отоакустичного шуму знаходитьсь вербальна складова, відповідна свідомій діяльності людини, та пропонує технічний отоендошкопічний засіб перевірки цього припущення.

Необхідно підкреслити, що реалізація запропонованої ідеї цілком можлива і знаходитьсь в межах сучасних досягнень науково-технічних галузей: медичного приладобудування, фото- і оптоелектроніки, мікроелектроніки, цифрових технологій для розпізнавання образів (підвищення SNR), кріогенної техніки, технологій одержання сегенето- і звукорезистентних еластиків та надчистих матеріалів і т.і.



ЛІТЕРАТУРА

1. Электродное протезирование слуха. – Л., Наука, 1984, с. 53–80.
2. Дмитриенко И. "Атлас клинической анатомии (Оториноларингология)", М., 1998.



3. Zurek P. M. Acoustic emmission from the ear: a summary of results from humans and animals. "J. of the Acoustical Society of America", 1985, vol. 78 (1), p. 340–344.
4. Kemp D.T. Hearing faculty testing and apparatus. US Patent № 4374526, p. 1386–1391.
5. Kemp D.T. Stimulated acoustic emissions from within the human audiotory system. "J. of the Acoustical Society of America", 1978, vol 64 (5).
6. М.Р. Шредер. Модели слуха, пер. с англ., ТИИЗР, № 9, т. 63, 1975 г., с. 93–97.
7. Цвікер З., Фельдткеллер Р. "Ухо как приемник информации", пер. с нем.. М., "Свізь", 1971.
8. Russell I. J., Sellick P.M. The responses of hair cells to low frequency tones and their relationship to the extracellular receptor potentials and sound pressure levels in the guinea pig cochlea. – In: Neuronal mechanisms of hearing. New York; London, 1982. p. 3–15.
9. Spoendlin H. Anatomisch – pathologische Aspekte der Electrostimulation des ertauften irmenohres, Arch. – Otol. – Rhinol. – Laryngol, 1979. Bd223, s. 1–75.
10. Пасечник В.И. Природа флюктуаций при спонтанной отоакустической эмиссии. "Биофизика", 1984, т. 34, выш. 1.
11. J. van Randwijk, Setterlington R.E. Piezoelectric Ceramics. Eds. Eindhoven: N.V. Phillips, 1974.
12. "Optics and Lasers in Engineering", 1982, № 3, p. 155–181.
13. Сузманду Я., Катаока С., Кисино К. "Основы оптоэлектроники", пер. с японского, М., "Мир", 1988, стр. 288.
14. M.J. Eccles, M.E. Sim, K.P. Tritton. Low light level detectors in astronomy. Cambridge Universiti Press, 1983.
15. Federal Standard 209 D, USA.

ВІНАХІДНИК 
ПРАЦЮНАЛІЗАТОР

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. Подпишитесь на "BiP", начиная с №1-2007, вы можете через редакцию. Наши контактные данные на титульной странице журнала.



Нові рішення, розробки
технології і проекти

В. Б. Виноградов

Начальник КБ Института
автоматизированных систем УАН

М. Д. Топчев

Заместитель Генерального директора ИАС
УАН, академик УАН,

Ю. Л. Цыбуля

Главный консультант ИАС УАН

НОВАЯ "УНИФОРМА" ДЛЯ БОЕПРИПАСОВ

Стандартные ящики (укупорки) под боеприпасы изготавливаются из дерева – это самый доступный и распространенный материал. Но к нему предъявляется ряд обязательных требований: выбор определенных пород дерева, допустимое количество сучков в доске, а также процент влажности доски – не более 15%, т.е. условия применимые к укупоркам такие, как к дереву, из которого изготавливается высококлассная мебель.

С каждым годом количество необходимой древесины для ящиков под боеприпасы становится меньше и меньше, это зависит от многих причин, таких как болезнь деревьев, вырубка лесов, экспорт древесины. Не надо забывать и то, что уже 15 лет не существует Советского Союза, и Украина – это самостоятельное государство, в котором нет необъятных лесных массивов.

В конце 80-х годов прошлого века в бывшем Советском Союзе было принято решение о срочной замене деревянной укупорки для боеприпасов на негорючую и стойкую к атмосферным и прочим воздействиям упаковку из современных композитных материалов. Однако, экономическая ситуация, предшествовавшая распаду Советского Союза, не позволила решить эту задачу. Отсутствие современной упаковки для боеприпасов является одной из многих проблем, доставшихся в наследство независимой Украине вместе с миллионом тонн боеприпасов.

Если в наличии имеются миллионы единиц снарядов, то не трудно подсчитать, во что обойдется изготовление соответствующей деревянной укупорки для их хранения и транспортировки.

Срок годности деревянного ящика, в котором хранятся боеприпасы, в несколько раз меньше, чем их собственный. На базах и арсеналах Министерства обороны Украины часть боеприпасов хранится в гнильных ящиках, что катего-



Рис.1. Новая тара - не возгорается от огня.

рически запрещено соответствующими руководящими документами. Министерство обороны ежегодно производит закупки определенного количества укупорки под боеприпасы, но проблема по хранению так и остается проблемой. Невозможно за один год при скучном финансировании закупить необходимое и достаточное количество укупорки под множество видов боеприпасов. Большое количество боеприпасов хранится на открытых площадках и уже через пять лет изготовленная и закупленная новая укупорка под боеприпасы начинает гнить. Следует отметить, что часть ящиков после стрельбы не возвращается на склады, т.к. их используют для отопления, а также хорошая доска идет для всякого вида строительства и ремонта. Процесс закупки укупорки для боеприпасов в Вооруженных силах бесконечен.

Гнилая укупорка с боеприпасами или ее отсутствие – это большая вероятность возникновения нештатных ситуаций, таких как хищение, взрыво- и пожароопасность и т.п.

Для устранения подобных недостатков украинскому оборонному ведомству необходимо в кратчайшее время перейти на современную укупорку для боеприпасов.

В инициативном порядке Институт автоматизированных систем Украин-



Огонь - не навредит

Наименование характеристик	Существующая (деревянная)	«Волокно»
Материал	деревья хвойных, мягких лиственных пород и береза	композит
Вес укупорки (ящика) (кг)	25	13
Поглощение влажности (%)	80	не более 15
Начало гниения укупорки, находящейся на открытой площадке (лет)	5	от 50
Разложение укупорки находящейся в земле (лет)	1	от 50
Многократность использования (количество раз)	3-5	более 5
Температура возгорания	самовозгорание	от 400°C (горение не поддерживает, ограничено горюче)
Категория упаковки (КУ)	КУ-1	КУ-1; КУ-2; КУ-3

Примечание.

КУ-1 – для защиты от прямого попадания атмосферных осадков, брызг воды, солнечной ультрафиолетовой радиации и ограничения проникновения пыли, песка, аэрозолей;

КУ-2 – для защиты от проникновения атмосферных осадков, брызг воды, солнечной ультрафиолетовой радиации, пыли, песка, аэрозолей;

КУ-3 – требования КУ-2 и ограничения проникновения газов и водяных паров, для предотвращения развития плесневых грибков;

По требованию заказчика укупорка может изготавливаться герметичной – КУ-4.



ской академии наук разработал укупорку для боеприпасов (тема НИОКР "Волокно"), которая на наш взгляд может удовлетворить требования Министерства обороны Украины (рис.1, стр.17).

Укупорка изготавливается из композиционных материалов и сейчас проходит предварительные испытания, результаты которых показывают ее значительное преимущество перед существующей. В качестве эталонной взяли укупорку под боеприпасы к 122 мм ГД-30.

По результатам испытаний можно сделать вывод, что существующая деревянная укупорка не отвечает современным требованиям военной логистики. Сравнительные характеристики приведены в таблице.

Из таблицы видно, что созданная укупорка для боеприпасов имеет ряд преимуществ перед существующей:

- 1) значительно уменьшается вес перевозимого груза (вес БРУТТО), что позволяет увеличить уровень боевой готовности подразделений;
- 2) закупка укупорки под боеприпасы идет по принципу "купил и забыл", т.е. приобретение такой укупорки идет нарастающим темпом; это дает возможность через определенное время навсегда решить проблему укупорки и денежные средства направлять на более важные задачи;
- 3) частично решен вопрос пожароопас-

ности складов и арсеналов (отсутствие самовозгорания, не поддерживает огонь сухой травы, хвороста, промасленной ветоши и т.п.);

- 4) уменьшение веса боеприпасов в укупорке позволяет перевозить значительно больше боеприпасов с меньшими усилиями при погрузочно-разгрузочных работах;
- 5) прочностные характеристики укупорки хранящейся на открытой площадке сохраняются в течение 50 лет.

По своей форме и размерам, которые зависят от типа боеприпасов, новая укупорка полностью идентична стандартной деревянной, что не вызовет проблем в ходе одновременного использования снарядных ящиков старого и нового образца. Вместе с тем, новая композитная укупорка может иметь и более эргономичные формы, которых нельзя было добиться при изготовлении деревянных ящиков.

Цена композитной тары будет вполне адекватна цене деревянной, изготовленной согласно жестким военным требованиям. С учетом срока годности снарядный ящик из композитного материала обойдется государству почти в десять раз дешевле деревянного. Простота конструкции определяет, в свою очередь, высокую технологичность изготовления.



Снаряды "россыпью"



**Інноваційна
діяльність**

Світовий досвід



Михаїл Клєпка

менеджер Мережі регіональних
інноваційних стратегій в Польщі

IntegRIS

Олександр Бонковський

кандидат економічних наук

МЕТОДИ, ТЕХНІКА ТА ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНОСТІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

**Матеріали ґрунтуються на Регіональній стратегії інновацій
Нижньосілезького воєводства**

Створення програм навчання у сфері практичних наук підприємництва у ВНЗ

Метою програми є вироблення у студентів компетентності у сфері заснування нової фірми та управління нею шляхом упровадження у ВНЗ програм навчання практичних аспектів підприємництва.

Обґрунтування

Головним мотивом, що спонукав до створення програми, є відсутність інноваційної культури серед студентів, безпосереднім наслідком чого є низька активність випускників ВНЗ у заснуванні підприємств новітнього зразка. За статистикою, половина студентів першого курсу стверджують, що після завершення ВНЗ створить власну фірму. Однак у випускників цей показник зменшується до 10%. Це вказує на відсутність відповідної системи навчання підприємницьких вмінь. Розв'язанням проблеми є запровадження програм навчання в сфері практичного підприємництва, тобто таких, які пропонують специфічні знання, необхідні для заснування власної фірми та керування нею.

Опис

Учасниками програми є науково-дослідницькі організації та навчальні заклади, як державні, так і приватні, що мають потенціал та можливості надання вищої освіти в сфері підприємництва. Шляхом подання відповідної заяви такі організації можуть отримувати дотації, охоплюючи перші п'ять років ведення курсу.

Додатковою сильною стороною проекту є створення організаційної одиниці (наприклад, кафедри), яка буде відповідальною за навчання в сфері підприємництва. Створена кафедра повинна мати близькі контакти з промисловістю. Їх

безпосереднім відображенням буде зауваження представників фірм до системи навчання, обмін досвідом, трансфер знань, практика для студентів. Робота кафедри має бути включена до програми навчання ВНЗ чи факультету, в рамках якого ця кафедра функціонує.

Сильною стороною проекту є те, що в рамках окремих ініціатив допускається фінансування з приватних джерел, банків, великих підприємств, об'єднань підприємців тощо.

Окрім навчальної діяльності, створені кафедри виконуватимуть функцію інформаційних пунктів для студентів-підприємців. Завдяки ним студенти, які бажають розпочати власну підприємницьку діяльність, можуть отримувати практичні рекомендації в процесі реєстрації фірми, пошуку фінансування, опрацювання бізнес-планів тощо.

Створені тривалі програми навчання та діючі організаційні структури в рамках ВНЗ мають своїм завданням навчання в сфері підприємництва. В результаті очікується зростання кількості підприємств, засновуваних та керованих випускниками ВНЗ.

*Джерело: Trend Chart Innovation Policy
in Europe Deutsche Ausgleichsbank (DtA)
www.dta.de*



Програма навчання підприємництва на прикордонних територіях

Метою програми є стимулювання підприємництва з ціллю створення нових робочих місць на прикордонних територіях.

Обґрунтування

Реалізація програми є відповідю на потреби місцевої економіки щодо заохочення

чення населення здійснювати підприємницьку та інноваційну діяльність. Програма спрямована на підвищення рівня розуміння суті підприємництва вже з перших етапів здобуття освіти.

Опис

Учасниками програми є учні початкових та середніх шкіл¹, що мешкають на прикордонних територіях. Програма базується на співпраці між школами, місцевою владою та підприємцями. Її метою є навчання дітей та молоді діловій творчості та підприємницьким вмінням. Програма навчання має такі завдання: (I) формування власної бізнес-ідеї та здатності знаходити й використовувати місцеві ресурси для розвитку нових форм діяльності; (II) заохочення шкіл до участі в розвитку підприємництва та створення нових робочих місць; (III) вироблення стратегій навчання на прикордонних територіях; (IV) впровадження конкретних заходів з метою полегшення для учнів перших кроків у створенні ними власних підприємств; (V) заохочення створювати "шкільні підприємства", оскільки вони є елементами місцевої інфраструктури та прикладом для місцевого підприємництва.

Змістом проекту є створення моделі навчання, яка концентрується на визначеній території і буде реалізована конкретною організацією. Опрацювання програми повинно складатися з вступної фази (фази створення), експериментального періоду та впровадження. Фінансування ініціатив базується на конкурсах для місцевих консорціумів з використанням таких оціночних критеріїв:

- 1) цілі та сфера, охоплені проектом;
- 2) роль окремих членів консорціумів;
- 3) участь регіональної влади в реалізації проекту;
- 4) тривалість проекту – можливість фінансування фази впровадження.

Кінцеві бенефіціянти

Учасниками програми є учні початкових та середніх шкіл. Заявниками мають бути місцеві консорціуми, лідерами серед яких повинні стати навчальні заклади.

Джерело: Trend Chart on Innovation Policy in Europe, NO-43 Stavanger University College e-mail: haakon.b.landraak@lu.his.no

Підтримка здійснюваної на підприємствах діяльності R&D, шляхом працевлаштування аспірантів у приватних підприємствах

Метою програми є зміцнення можливості підприємств реалізувати дослідницькі та новаторські проекти. Ця мета реалізується шляхом зміцнення трансферу знань з ВНЗ та науково-дослідних організацій до підприємств завдяки мобільності аспірантів ВНЗ технічних напрямків. Другою метою програми є підвищення рівня працевлаштування випускників ВНЗ в підприємствах та зміцнення за рахунок цього кадрів підприємств. Очікується підвищення готовності підприємств співпрацювати з науково-дослідницькими організаціями або самостійно здійснювати діяльність R&D.

Обґрунтування

Програма є відповіддю на потребу зміцнення людських ресурсів підприємств таким чином, щоби вони могли провадити дослідницьку діяльність. Шляхом зниження витрат, пов'язаних з працевлаштуванням аспіранта на підприємстві, зросте зацікавлення підприємців брати на роботу таких працівників для здійснення дослідницьких проектів з подальшим їх впровадженням.

Таким чином відбуватиметься трансфер знань між ВНЗ та науковими організаціями з одного боку та підприємствами – з другого, збільшення дослідницького потенціалу на підприємствах та налагодження контактів між суб'єктами.

Опис

Випускник, який розпочинає навчання в аспірантурі, реалізує свою програму на підприємстві (МСП) під наглядом науково-дослідницької організації. Угода підписується між фірмою, аспірантом та науково-дослідною організацією. Запропоновано формулою є угода мінімум на 3 роки, з мінімальною винагородою, наприклад, 40 000 злотих на рік². Підприємство отримує щорічну дотацію у розмірі 70% винагороди аспіранта (дотація надається не довше, ніж на 3 роки). Заявником є підприємство, яке представляє на розгляд комісії проект, для реалізації якого має намір працевлаштувати аспіранта. Організація, яка реалізує описану схему, провадить оцінку змісту запропонованого проекту

¹Польська система початкової та середньої освіти включає такі рівні: (i) початкова школа – 6 років, (ii) гімназія – 3 роки, (iii) загальний ліцей – 3 роки або профільний ліцей – 4 роки, або технікум – 4 роки.



(наукову) та оцінку підприємства-заявника (фінансову та технічну). Така оцінка повинна бути проведена швидко – наприклад, протягом двох місяців від подачі заявки.

Результатом проектів є працевлаштування підприємствами працівників, які здатні реалізувати інноваційні проекти в фірмі.

Джерело: Trend Chart on Innovation FR-7 ANRT (National Association for Technological Research). www.anrt.aso.fr/cifre.htm

Працевлаштування наукових працівників на підприємствах

Метою програми є підтримка та ініціювання науково-дослідницької діяльності на підприємствах, які мають обмежені людські ресурси і одночасно мають можливість створювати нові проекти, технології чи послуги при отриманні відповідної підтримки. Додатковою метою програми є надання можливості працевлаштування науково-технічного персоналу на підприємствах шляхом компенсації частини витрат, пов'язаних зі створенням нових робочих місць.

Обґрунтування

Діяльність, спрямована на підтримку підприємств у сфері здійснення ними науково-дослідницьких робіт, обмежена об'єктивними рамками. Важко досягти критичної маси для підтримки цієї діяльності протягом тривалого періоду часу. Фінансування дослідницьких проектів, реалізованих підприємствами, дозволяє вести дослідження настільки довго, наскільки можна отримувати фінансову допомогу. У багатьох випадках схеми підтримки дослідницької діяльності на підприємствах вимагають від них передачі значної частини дотацій науково-дослідницьким одиницям при одночасному обмеженні контролю діяльності цих одиниць.

У цій ситуації необхідне впровадження додаткових заходів, що мають на меті підтримку дослідницької діяльності, здійснюваної підприємствами. Нові форми підтримки – це, серед інших, підтримка працевлаштування наукових працівників на підприємствах, створення можливостей для ведення ними дослідницьких робіт та розвиток людського потенціалу підприємств.

Опис

Учасники програми подають заявку на фінансування проекту, в якому передбачають працевлаштування наукового працівника на своєму підприємстві. Принциповою умовою, яка дає підприємству змогу подавати таку заявку, є декларація, котра засвідчує, що він не працевлаштовував наукового працівника у себе протягом 12 останніх місяців.

Програмою визначено вид працівника, який може бути працевлаштованим, – особа на повній ставці науково-дослідного працівника.

У рамках проекту надається фінансова підтримка на покриття зарплати відповідно до трудової угоди для науково-дослідницьких працівників (максимум 5 осіб) на період від 18 до 36 місяців, вартість навчання працівника, зовнішніх експертіз, обладнання робочого місця. Очікується, що підприємство продовжує працевлаштування цих осіб і після завершення фінансування.

Проекти подаються в рамках відкритого конкурсу. Їх оцінюють за такими критеріями:

- (I) здатність підприємства підтримувати даний проект організаційно та фінансово;
- (II) характер науково-дослідницької діяльності, реалізованої даним підприємством, її значення для розвитку підприємства;
- (III) очікувані результати проекту;
- (IV) вимоги щодо потенціалу персоналу, необхідного для реалізації дослідницької роботи;
- (V) продовження працевлаштування після завершення проекту.

Проекти, реалізовані в рамках консорціумів, не допускаються до фінансування в рамках даної програми.

Джерело: Trend Chart on Innovation GR-38 General Secretariat for Research and Technology www.gsrt.gr



Інформаційні кампанії для інновацій

Метою є підвищення рівня обізнаності щодо інновацій, їх ролі у конкурентоспроможності підприємств та забезпечення зростання господарського та суспільного потенціалу регіону.

Обґрунтування

На даний час знання про сутність інновацій в процесах підвищення кон-



²Приблизно 10 000 євро. Для порівняння, за даними Голостатуправління Польщі, середньорічна заробітна плата в момент опрацювання цього посадника становила приблизно 7 500 євро.



курентоспроможності економіки та про їх природу є на дуже низькому рівні – як в суспільстві, так і серед підприємців та регіональних владних структур. Підвищення обізнаності у цій сфері є передумовою досягнення мети інноваційної політики, якою є зростання конкурентоспроможності регіонів через підвищення інноваційності. Паралельно з опануванням знань про інновації, необхідним є створення стратегічного підходу до проблем інноваційності на підприємствах, визначення потреб на виробі в галузі досліджень та розвитку.

Опис

У рамках програми фінансування надається проектам, які мають за мету підвищення рівня знань всіх ключових суспільних груп, що беруть участь в господарських процесах, та тих, що можуть впливати на підвищення рівня інноваційності економіки. Предметом проектів можуть бути: (I) конференції, (II) семінари, (III) тренінги, (IV) теле- та радіорепортажі, буклети, статті, (V) конкурси для підприємств на найкращі проекти тощо. Фінансування проектів відбувається в рамках конкурсу, що гарантує відповідний їх рівень.

Кінцеві одержувачі допомоги

Учасниками програми є суб'єкти бізнесу, органи самоврядування та господарське самоврядування в регіоні, а також консорціуми, що складаються з таких суб'єктів.

Джерело: Програма була реалізована в Естонії. Trend Chart Innovation Policy EE-18 ESTAGE-mail: ilmar.pralla@eas.ee



Центри технологій – розвиток мережі послуг для підприємців у сфері трансферу технологій та знань

Метою програми є: (I) підтримка підприємств у сфері трансферу технологій шляхом створення центрів та мережі трансферу технологій; (II) підтвердження доступної пропозиції технологій, що пропонується підприємствами та науково-дослідницькими суб'єктами; (III) розвиток інноваційних продуктів та технологій.

Обґрунтування

Сьогодні ринок послуг в сфері трансферу технологій перебуває в стадії розвитку. Організації, які надають такі послуги, в основному діють на місцевих ринках. Між ними спостерігається концентрація та кооперація. Втім, пропозиція цих організацій у багатьох випадках не включає всіх компонентів та

етапів, необхідних для ефективного проведення трансферу технологій. В результаті вона є неефективною для адресатів. Створення спеціалізованих центрів, що пропонують повний комплекс послуг, необхідних для реалізації трансферу технологій, надасть можливість доповнення існуючої пропозиції та ширшого використання доступних знань у сфері трансферу технологій.

Опис

Дана програма адресована суб'єктам, які займаються наданням підтримки в сфері трансферу технологій та знань підприємцям та іншим суб'єктам, зацікавленим цією тематикою. Проекти повинні містити компонент співпраці з іншими суб'єктами в сфері трансферу технологій, а в результаті прагнути до створення мережі центрів. Реалізовані проекти мусить вести до розвитку діючих центрів шляхом поширення їх пропозицій або створення нових центрів трансферу технологій на місцевому чи регіональному рівнях. Такі центри мають спеціалізуватися в: (I) ідентифікації технологій, що відповідають потребам регіону; (II) просуванні створених в регіоні технологій на закордонні ринки, застосовуючи нові техніки менеджменту технологій; (III) на широкій гаммі послуг, пов'язаних з трансфером технологій.

Ці послуги повинні включати технологічні аудити на підприємствах, дослідження ринку щодо нових технологій та оцінки ринкового потенціалу технологій, організацію переговорів, що мають на меті передачу технологій, дослідження спроможності адаптації технологій на підприємствах, консалтинг в сфері інтелектуальних прав та створення академічних підприємств, тощо.

У рамках проекту бенефіціанти можуть отримати фінансування на покриття таких витрат: персоналу, обладнання, експертіз, аналізів, створення баз даних, Інтернет-послуг і т.п.

Вибір проектів, що отримають фінансування, відбувається через відкритий конкурс.

Кінцеві одержувачі допомоги

Одержаннями допомоги є консалтингові організації, спеціалізацією яких є надання послуг для підприємств та фізичних осіб у сфері трансферу технологій.

*Джерело: Дані дія реалізована в Греції. Trend Chart on Innovation Policy in Europe GR-9. General Secretariat for Research and Technology / Ministry of Development. www.grt.gr **



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

СТАНДАРТ ВОІВ ST.60

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО БІБЛІОГРАФІЧНИХ ДАНИХ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ЗНАКІВ



Фото Гарматюк І.П.

(Ідентифікація та обов'язковий мінімум)

Редакція, прийнята Робочою групою зі стандартів та документації ПКІТ

на її шостій сесії 22 вересня 2005 року

Закінчення. Початок див. в журналі "Винахідник і раціоналізатор" №4 за 2007 рік

ПОЯСНЮВАЛЬНІ ПРИМІТКИ

Коди ІНІД (111), (116), (210), (260) та (310)

"Порядковий" номер означає номер заявки, реєстрації або продовження у нумераційних серіях, що застосовуються.

Код ІНІД (117)

Використовується лише відомствами, які присвоюють новий реєстраційний номер при реєстрації продовження.

Код ІНІД (141)

Закінчення строку дії означає будь-яке передбачене законом закінчення строку дії реєстрації: наприклад, анулювання володільцем, ex officio відомством, за рішенням суду.

Код ІНІД (170) у порівнянні з кодами (171) та (176), а також

Код ІНІД (180) у порівнянні з кодами (181) та (186), відповідно

Коди (170) та (180) мають використовуватись у тому разі, коли відомство не розмежовує реєстрації та продовження.

Коди ІНІД (171), (176) та (181), (186)

"Очікуваний строк дії", зазвичай, позначається кількістю років: наприклад, 10 років.

"Очікувана дата закінчення строку дії", зазвичай, позначається датою: наприклад, 1998.11.11 або 11 листопада 1998 року. (Див. Стандарт ВОІВ ST.2).

Коди (171) та/або (176), з одного боку, та (181) та/або (186), з іншого боку, є такими, що виключають один інший.

Код ІНІД (190)

Цей код призначений, головним чином, для використання у базах даних знаків та у свідоцтвах у разі, якщо зазначення уповноваженого органа, який здійснює реєстрацію знака, є обов'язковим; у бюллетенях орган, що їх видає, зазвичай, зазначається на титульній сторінці.

Код ІНІД (220)

"Дата подання" означає дату подання, встановлену для заявки відомством.

Код ІНІД (230)

Можна вказувати різні дані, такі, як місце, дати експонування на виставках; "виставка" визначається відповідно до статті 11 Паризької конвенції або згідно із законом.

Код ІНІД (260)

Цей код є суттєвим для таких країн, як Японія та Республіка Корея, які публікують заявки після проведення експертизи в нумераційних серіях, що відрізняються від нумераційних серій, які віднесені до коду ІНІД (210).

Коди ІНІД (300), а також (310), (320) та (330)

Якщо запитується множинний пріоритет, ці коди ІНІД можуть мати декілька значень,

принаймні для порядкового номера та дати.

Коди ІНІД (340), (350) та (360)

Ці коди є суттєвими для таких відомств, як Відомство з гармонізації на внутрішньому ринку (торговельні марки та промислові зразки), для позначення певних даних стосовно національних заявок або реєстрацій стосовно торговельних марок Співтовариства.

Коди ІНІД категорії (400)

Під "доведенням до відома широкого загалу" розуміється також доведення для цілей за-перечення.

Коди ІНІД (511) та (512)

Ці коди можуть використовуватись для ідентифікації або (а) тільки класу (чи класів), або (б) лише переліку товарів і/або послуг, або (с) як класу (або класів), так і переліку товарів і/або послуг.

Коди ІНІД (512) та (532)

Цим кодам має передувати у дужках двобуквений код (Стандарт ВОІВ ST.3), який ідентифікує країну, національна класифікація якої використовується.

Коди ІНІД (526), (527) та (529)

Зазвичай, використовується для зазначення у текстовій формі певних обмежень щодо використання знака або частини знака, стосовно географічних обмежень тощо.

Код (527) може використовуватись не лише для зазначення фактичного використання, але також для зазначення наміру використовувати знак.

Код ІНІД (540) у порівнянні з (541) та (546)

Код (540) має використовуватись у тому разі, коли відомство не має наміру розмежовувати код (541) та код (546).

Код ІНІД (541)

Цей код, зазвичай, використовується, коли знак вважається словесним знаком.

Код ІНІД (546)

Цей код, зазвичай, використовується, коли знак включає зображені елементи.

Код ІНІД (550)

Цей код призначений для надання можливості групування елементів даних, що відповідають кодам від (551) до (558).

Код ІНІД (600)

Код категорії (600) може використовуватись країнами, які були раніше частиною інших адміністративних одиниць, для ідентифікації елементів бібліографічних даних стосовно заявок або реєстрацій знаків, дані яких були спочатку опубліковані відомством промислової власності цих адміністративних одиниць.

Коди ІНІД (641) та (646)

Ці дані відрізняються від наведених під кодом ІНІД (161). Вони стосуються, наприклад, пов'язаних знаків, виділених заявок та часткових передач.

Коди ІНІД (730), (731), (732), (770) та (791)

Ці коди також стосуються кількох заявників, володільців, представників або ліцензіатів.

Коди ІНІД (730) у порівнянні з (731) та (732)

Код (730) має використовуватись, коли відомство не має наміру розмежовувати код (731) та код (732).

Коди ІНІД (730), (731) та (732) у порівнянні з (770) та (771)

Коди (730), (731) та (732) можуть також використовуватись для ідентифікації імені та адреси нового заявника або володільця у разі зміни власника прав, а також нового імені та адреси заявитика або володільця у разі, коли власник прав не змінюється.

Коди ІНІД (812) та (813)

Застосовуються лише у випадку, коли адреса володільця (або одного з володільців) знаходиться поза межами території Договірної сторони, відомство якої є відомством походження, або якщо у міжнародному реєстрі зроблено запис про зміну власника прав за міжнародною реєстрацією, і коли адреса правонаступника (або одного з правонаступників) знаходиться поза межами території Договірної сторони, відомство якої є відомством походження.

ників) не знаходиться в межах території Договірної сторони (або однієї з Договірних сторін), стосовно якого правонаступник виконує умови володільця міжнародної реєстрації.

Коди ІНІД (821) та (822)

У деяких випадках (наприклад, коли країна, яка стала учасницею Протоколу, все ще застосовує систему подання заявок за одним класом) міжнародна заявка (виключно згідно з Протоколом) може базуватись на одній або більше базових заявках (код (821)) та базових реєстраціях (код (822)) у разі, коли міжнародна реєстрація стосується декількох класів товарів і/або послуг.

Коди ІНІД з (831) до (833)

Не передбачено кодів ІНІД для випадку, коли зміна стосується усіх зазначених Договірних сторін (у випадку повної зміни в праві власності (передачі)).

Коди ІНІД (831) та (832)

"Зазначення" означає територіальне розширення, здійснене у міжнародній заявлі або після міжнародної реєстрації. Код (831) та/або код (832) мають використовуватись у публікації відомостей міжнародних реєстрацій, наступних зазначенів, продовжень та часткових змін у праві власності.

Код ІНІД (833)

Цей код має використовуватись у публікаціях щодо відмов, обмежень та часткового анулювання.

Коди ІНІД (841) та (842)

Інформація, що охоплюється цими кодами, є необов'язковою для цілей міжнародної реєстрації і призначена для виконання вимог законів деяких зазначених Договірних сторін.

Коди ІНІД з (843) по (845)

Положення, які стосуються "запитів на перегляд або апеляцію", були чинними в період з 1 квітня 1996 р. по 31 березня 2002 р. Вони не входять до чинних інструкцій (нормативних документів).

Код ІНІД (851)

Цей код має використовуватись у разі обмеження переліку товарів і послуг, включених до міжнародної заявки або в наступне зазначення.

Код ІНІД (868)

Коли використовується цей код, дані повинні також включати дату, на яку документ про надання охорони був отриманий ВОІВ.

Код ІНІД (869)

Цей код має використовуватись у разі, коли охорону визнано із застереженням про те, що деякі елементи самого знака не охороняються.

Код ІНІД (871)

У випадку часткової передачі міжнародної реєстрації, передана частина (перереєстрована на ім'я правонаступника) матиме той самий номер, що й міжнародна реєстрація, якої це стосується, і супроводжується великою літерою.

Код ІНІД (894)

Положення стосовно "підтвердження відмови у наданні охорони" були чинними в період з 1 квітня 1996 р. по 31 березня 2002 р. Вони не входять до чинних інструкцій (нормативних документів).

ВИНАХІДНИК 
ПРАЦІОНАЛІЗАТОР

ОТ РЕДАКЦИИ

По разделу "Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва"

Только подписчики нашего журнала, бесплатно, по их запросу:

- ▲ могут получать все прямые контактные данные разработчиков, чья информация в журнале имеет кодировку "smb",
- ▲ могут быть подписаны на электронную рассылку новостей отечественных новинок техники и технологий по электронной почте.





**Правова охорона
винаходів
та корисних моделей**

**ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**
інформує:



ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ. ПОГЛЯД МІЖНАРОДНИХ ЕКСПЕРТІВ

"В інтелектуальній власності немає пророків", – так висловився старший юридичний радник (Відділ по співробітництву з певними країнами Європи та Азії) Всесвітньої організації інтелектуальної власності Сергій Зотін на "круглому столі", який відбувся у Держдепартаменті інтелектуальної власності напередодні парламентських слухань: "Захист прав інтелектуальної власності в Україні: проблеми законодавчого забезпечення та правозастосування".

Тему: "Законодавство України з питань інтелектуальної власності. Рівень його імплементації до основних міжнародних стандартів" обговорювали разом з українськими фахівцями висококваліфіковані міжнародні експерти з питань інтелектуальної власності. Від Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) у роботі "круглого столу" взяли участі: Сергій Зотін, старший юридичний радник (Відділ по співробітництву з певними країнами Європи та Азії); Саулс Тлєвлесова, координатор програм (Відділ по співробітництву з певними країнами Європи та Азії). Європейське патентне відомство (ЄПВ) представляла керівник співпраці з країнами СНД та Монголією Ніна Формбі. Авторсько-правовий союз Центральної та Східної Європи (СЕЕСА) представляв голова союзу Михалі Фічор.

На цю зустріч були запрошені також представники СІРР, Майкрософту, Кабінету Міністрів України, Верховної Ради України, Міністерства юстиції України, Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства економіки України, Державної митної служби України та інші зацікавлені установи і організації. Державну систему інтелектуальної власності України представляли її керівники та відповідні фахівці.

Сергій Зотін зазначив, що не лише ВОІВ, але й інші міжнародні неурядові організації уважно ставляться до тих заходів, які відбуваються в Україні. Ак-

тивні процеси, в тому числі у сфері інтелектуальної власності надають країні особливої важливості. Бо від того, як тут буде розвиватися питання інтелектуальної власності, залежить інтерес багатьох учасників в усьому світі. Пані Сауле зізналась, що плануючи візит до України делегація спочатку була налаштована на тяжку ситуацію. "Але сьогодні у мене душа співає. Тут проведена велика робота. Ми дуже серйозно готувалися до цієї зустрічі. Ми Із Зотіним мали консультації із юридичними службами - це спеціалісти високого рівня міжнародних організацій. Сауле також зізналась, що вони шукали якісь огрихи у законодавстві, не для того, щоб критикувати, а висловити рекомендації. Проте, проаналізувавши законодавство України щодо інтелектуальної власності, міжнародні експерти прийшли до висновку що закони в цілому відповідають міжнародним угодам, ТРІПСу.

Позитивним моментом Сергій Зотін означив двосторонню співпрацю з Україною. Між ВОІВ і Кабінетом Міністрів України підписана Рамкова Програма, яка охоплює питання розвитку законодавства, питання розвитку системи інтелектуальної власності взагалі. *"I, – зазначив представник ВОІВ, – оськільки вироблення спільних підходів, спроби гармонізувати національні практики різних країн – це безперервний процес – тому, з цієї точки зору, для подальшого розвитку, необхідно звернути увагу на ті нюанси у законодавстві, які потребують обговорення".* Зокрема пан Зотін зазначив, що закон про промислові зразки йому вдався затяжким. А ще він зауважив, що переглядаючи декотрі закони, необхідно уточнити окремі формулювання у загальних положеннях. Це, наприклад, стосується закону про винаходи та корисні моделі. Є декотрі положення, які не відповідають сучасним тенденціям. До таких міжнародний експерт відніс положення про примусові ліцензії у законі про топографію. Пан Зотін



акцентував ще на кількох моментах у різних законах. Але ці зауваження мали рекомендаційний характер: "Якщо у вас виникнуть наміри змінювати закони, то можна було б додатково осмислити, щоб запобігти непотрібних питань". Щоправда, в ході обговорення зазначалось, що всі зауваження стосуються нині діючого законодавства. А нові законопроекти розроблені з урахуванням недоречностей. І міжнародні представники не відмовились у майбутньому з ними ознайомитись.

Визнаний в усьому світі експерт з авторського права Міхалі Фічор пообіцяв сформулювати свої побажання до Закону про авторське право та суміжні права. А тим часом висловився із загальним враженням: "Я можу сказати наступне. Новий проект закону в взагалі відмінний, сучасним проектом законодавства. Кращим ніж у минулому році. І взагалі, цей законопроект відповідає міжнародним нормам і більшості директив європейської співдружності".

Пані Ніна Формбі поділилася з присутніми тим, що Європейському патентному відомству було присмію дізнатися, що питання інтелектуальної власності будуть розглядатися на такому високо-

му рівні, на парламентських слуханнях. Це означає, що в Україні підвищиться політичний інтерес до питань інтелектуальної власності. "Європейське патентне відомство як регіональний орган, що займається видачею патентів у 31 країні Європи, приймає активну участь у розвитку сфери промислової власності в Україні", — проінформувала Пані Формбі і звернула увагу на спільні заходи, що постійно здійснюються ЄПВ та Держдепартаментом інтелектуальної власності.

Глюстративною ознакою прориву у захисті прав інтелектуальної власності в Україні є згода на те, щоб провести економічні дослідження в області авторського права. Дякуючи за згоду на участь України у цьому проекті пані Саулє зробила висновки: "Це всеого лише друга країна на пострадянському просторі, яка проявила інтерес, дала згоду на економічну оцінку інтелектуальної власності в галузі авторського права на своїй території. Інші країни на усіх форумах декларують, що у них захист інтелектуальної власності на дуже високому рівні, однак, при цьому, не допускають на свій внутрішній ринок спеціалістів для експертування."

Із Краткого філософського словаря*

(Государственное издательство политической литературы, год выпуска 1954)

КИБЕРНЕТИКА (от др. греч. слова, означающего рулевой, управляющий) – реакционная лженаука, возникшая в США после второй мировой войны и получившая широкое распространение и в других капиталистических странах; форма современного механицизма. Приверженцы кибернетики определяют ее как универсальную науку о связях и коммуникациях в технике, о живых существах и общественной жизни, о "всебющей организации" и управлении всеми процессами в природе и обществе. Тем самым кибернетика отождествляет механические, биологические и социальные взаимосвязи и закономерности. Как всякая механистическая теория, кибернетика отрицает качественное своеобразие закономерностей различных форм существования и развития материи, сводя их к механическим закономерностям. Кибернетика возникла на основе современного развития электроники, в особенности новейших скоростных счетных машин, автоматики и телемеханики. В отличие от старого механицизма XVII–XVIII вв. кибернетика рассматривает психофизиологические и социальные явления по аналогии не с простейшим механизмами, а с электронными машинами и приборами, отождествляя работу головного мозга с работой счетной машины, а общественную жизнь – с системой электро- и радиокоммуникаций. По существу своему кибернетика направлена против материалистической диалектики, современной научной физиологии, обоснованной И.П. Павловым, и марксистского, научного понимания законов общественной жизни. Эта механистическая метафизическая лженаука отлично уживается с идеализмом в философии, психологии, социологии. Кибернетика ярко выражает одну из основных черт буржуазного мировоззрения – его бесчеловечность, стремление превратить трудящихся в придаток машины, в орудие производства и орудие войны. Вместе с тем для кибернетики характерна империалистическая утопия – заменить живого, мыслящего, борющегося за свои интересы человека машиной как в производстве, так и на войне. Поджигатели новой мировой войны используют кибернетику в своих грязных практических делах. Под прикрытием пропаганды кибернетики в странах империализма происходит привлечение учёных самых различных специальностей для разработки новых приёмов массового истребления людей – электронного, телемеханического, автоматического оружия, конструирование и производство которого превратились в крупную отрасль военной промышленности капиталистических стран. Кибернетика является, таким образом, не только идеологическим оружием империалистической реакции, но и средством осуществления ее агрессивных военных планов.

* - предоставлено А.В. Козаком из личной коллекции



БЫЛО, НО ПРОШЛО . . .

BD
№5
2007
27



П. М. Цибульов

доктор технічних наук, ВО ректора
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
"Iambic innovation", експерт Європейської Комісії з питань інформаційних
та комунікаційних технологій, інновацій та права інтелектуальної власності

ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ ПРО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ВЛАСНІСТЬ

1. Еволюція законодавства

про інтелектуальну власність в Україні

До 1991 року в Україні, як і в усьому колишньому Радянському Союзі, в силу переваги суспільної форми власності та панівної соціалістичної ідеології не було спеціальних законів про охорону інтелектуальної власності, а правове регулювання відносин у цій сфері забезпечувалося переважно підзаконними актами. Виключеннями були розділи IV "Авторське право" та VI "Винахідницьке право" Цивільного кодексу УРСР, а також "Положення про відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції", затверджене постановою РМ СРСР від 21.03.1973 р.

Загальне законодавство закріплювало можливість широкого використання результатів творчої праці громадян в інтересах держави та суспільства. Наприклад, основною формою охорони винаходів був не патент, а авторське свідоцтво, що давало виключне право на використання об'єкта інтелектуальної власності не іншим творцям, а державі. Авторське законодавство містило істотне вилучення зі сфери виключних авторських прав. Воно дозволяло вільно використовувати випущені в світ твори на телебаченні, радіо, в кіно та газетах. І авторське, ї патентне права допускали примусовий викуп суб'єктивних прав на творчі досягнення у інших власників, можливість видачі примусових дозволів на інше використання.

Водночас механізм захисту порушених прав не був ефективним. Передбачені зако-



Цибульов Павло Миколайович

нодавством санкції були незначними, а судова процедура – складною. У результаті при масових порушеннях прав кількість судових справ була мізерною.

Після проголошення незалежності й державотворення України 24 серпня 1991 року почалося формування спеціального законодавства, що регулює правовідносини у сфері інтелектуальної власності.

Початком становлення законодавства України про інтелектуальну власність вважається день прийняття Закону України "Про власність", тобто 7 лютого 1991 року. Цим Законом результати інтелектуальної праці вперше було визнано об'єктами права власності. Деякі норми, що належать до інтелектуальної власності, відбилися в інших законах України.

Першим нормативним актом на шляху створення спеціального законодавства про промислову власність було "Тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності і раціоналізаторських пропозицій", затверджене Указом Президента України 18 вересня 1992 року. Відтоді ця дата стала професійним святом винахідників і раціоналізаторів України.

Однак основними джерелами права промислової власності, що складали основу

спеціального законодавства про інтелектуальну власність, стали закони України: "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі", "Про охорону прав на промислові зразки", "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг", які набрали чинності 15 грудня 1993 року.

У той же період було прийнято закони України "Про обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції у підприємницькій діяльності" (18 грудня 1992 року), "Про охорону прав на сорти рослин" (21 квітня 1993 року), "Про захист від недобросовісної конкуренції" (7 червня 1996 року), "Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем" (5 листопада 1997 року).

Основним законом, що регулює правовідносини в сфері авторських і суміжних прав, став Закон України "Про авторське право і суміжні права" (23 грудня 1993 року). Питання правової охорони прав авторів відбились також у постановах Кабінету Міністрів України, серед яких: "Про мінімальні ставки авторської винагороди за використання творів літератури і мистецтва" та "Про державну реєстрацію прав автора на твори науки, літератури і мистецтва" (2003), а також у нормативних актах державного підприємства "Українське агентство з авторських і суміжних прав".

Принциповим моментом у розбудові законодавства про інтелектуальну власність стало прийняття 1996 року Конституції України, яка містить норми стосовно інтелектуальної власності.

Важливою подією в розбудові законодавства України у сфері інтелектуальної власності стало прийняття 2003 року Верховною Радою України Цивільного кодексу України, Книга IV якого має назву "Право інтелектуальної власності".

2. Сучасний стан законодавства

України про інтелектуальну власність

Систему законодавства України про інтелектуальну власність умовно можна уявити у вигляді піраміди, вершиною якої є Конституція України, а підгрунтам – загальне законодавство, що містить норми права інтелектуальної власності (рис. 1).

Конституція України наголошує, що "кожен має право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами інтелектуальної, творчої діяльності" [1, ст. 41]. "Громадянам гарантується свобода літературної, художньої, наукової і технічної творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності. Кожний громадянин має право на результати своєї інтелектуальної, творчої діяльності; ніхто не може використовувати або поширювати їх без його згоди, за-

винятками, встановленими законом" [1, ст. 54].

Норми права інтелектуальної власності містяться в Цивільному, Господарському, Кримінальному та Митному кодексах України, а також у

Рис. 1. Система законодавства України про інтелектуальну власність



Кодексі України. Системно викладені норми права інтелектуальної власності в книзі четвертій "Право інтелектуальної власності" Цивільного кодексу України [2]. Там визначено поняття права інтелектуальної власності, співвідношення права інтелектуальної власності та права власності, об'єкти й суб'єкти права інтелектуальної власності, особисті немайнові та майнові права інтелектуальної власності, наслідки порушення та захист права інтелектуальної власності. Послідовно розглянуто права на окремі об'єкти права інтелектуальної власності й визначено правила розпорядження майновими правами інтелектуальної власності.

Господарський кодекс України обмежує монополізм і захищає суб'єктів права інтелектуальної власності від недобросовісної конкуренції, а також встановлює правила використання в господарській діяльності прав інтелектуальної власності [3, гл. 3, 16].

Кодекс України про адміністративні правопорушення [4] розглядає порушення прав на об'єкт права інтелектуальної власності (ст. 51–2), недобросовісну конкуренцію (ст. 164–3), незаконне розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп'ютерних програм, баз даних (ст. 164–9), порушення законодавства, що регулює виробництво, експорт та імпорт дисків для лазерних систем зчитування, експорт та імпорт обладнання чи сировини для їх виготовлення (ст. 164–13).

Кримінальний кодекс України [5] визначає порушення авторського та суміжних прав (ст. 176), порушення прав на винахід, корисну модель, промисловий зразок, топографію інтегральної мікросхеми, сорт рослин, раціоналізаторську пропозицію (ст. 177), незаконне використання знака для товарів і послуг, фіrmового найменування, кваліфікованого зазначення походження товару (ст. 229), незаконне збирання з метою використання або використання відомостей, що становлять комерційну таємницю (ст. 231), розголошення комерційної таємниці (ст. 232). Згідно з кримінальним кодексом порушники прав інтелектуальної

власності караються штрафом до двох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або позбавленням волі на строк від двох до п'яти років з конфіскацією відповідної продукції та знарядь і матеріалів, які спеціально використовувались для виготовлення (ст. 177 ч. 2).

Митний кодекс України [6] містить норми, що регулюють переміщення через митний кордон України товарів або предметів, виготовлених з порушенням прав на об'єкти права інтелектуальної власності (ст. 116–1), порядок митного контролю та митного оформлення товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності (ст. 255), заходи митних органів щодо контролю за переміщенням через митний кордон України товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності (ст. 256), призупинення митного оформлення товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності (ст. 257), взаємодію митних органів з іншими органами державної влади у сфері охорони права інтелектуальної власності (ст. 258).

Спеціальне законодавство складається з дев'яти основних законів та містить найбільшу кількість норм, що регулюють правовідносини, предметом яких є права на об'єкти права інтелектуальної власності. Це: Закон України "Про авторське право і суміжні права" [7]; Закон України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" [8]; Закон України "Про охорону прав на промислові зразки" [9]; Закон України "Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем" [10]; Закон України "Про охорону прав на сорти рослин" [11]; Закон України "Про охорону прав на знаки для товарів та послуг" [12]; Закон України "Про охорону прав на зазначення походження товарів" [13]; Закон України "Про розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп'ютерних програм, баз даних" [14]; Закон України "Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаної з виробництвом, експортом, імпортом дисків для лазерних систем зчитування" [15].

Із перерахованих у класифікації 20 об'єктів права інтелектуальної власності (рис. 2) ці закони охороняють 15. Розробляються також інші закони. Закон України "Про охорону прав на селекційні досягнення у тваринництві" [16] пройшов перше читання у Верховній Раді України. Підготовлено проект закону України "Про охорону прав на наукові відкриття". Заплановано розробити закони про охорону прав на комерційні найменування, на комерційні таємниці та на раціоналізаторські пропозиції.

Відзначимо, що на сьогодні є розбіжності між Цивільним кодексом України та спеціальним законодавством з інтелектуальної власності. Ці розбіжності найближчим часом буде усунено. Але є ще серйозніша проблема – це проблема гармонізації спеціального законодавства України з нормами міжнародної угоди про торговельні аспекти інтелектуальної власності (Угода TRIPS), яка є однією з найважливіших угод Світової організації торгівлі (СОТ). Необхідно умовою для вступу України до СОТ є обов'язкове виконання норм цієї угоди.

Відповідно до вимог частини III Угоди TRIPS "Захист прав інтелектуальної власності", країни-учасниці зобов'язуються забезпечити на своїй території дію таких процедур, які дозволяють здійснювати заходи, що запобігають порущенню законодавства у сфері охорони прав інтелектуальної власності та їх недопущення. Зокрема, стаття 41 Угоди TRIPS зазначає, що законодавство кожної країни повинно мати норми, що дозволяли б уратувати до ефективних дій, спрямованих проти будь-якого порушення прав інтелектуальної власності, зокрема й до термінових заходів для запобігання порушенням і правових санкцій на випадок подальших порушень.

Подальше вдосконалення національного законодавства України здійснюється з урахуванням вимог цього важливого міжнародного нормативного акта.

Суттєвим доповненням до спеціального законодавства про інтелектуальну власність є понад 50 підзаконних актів - положень, порядків, правил, інструкцій, регламентів, які регулюють окремі дії щодо об'єктів прав інтелектуальної власності [17].

Велика кількість норм, що регулюють правовідносини у сфері інтелектуальної власності, розпорашена по багатьох загальних законах України. Найважливішими з них є закони України: "Про власність" [18]; "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оцінчу діяльність в Україні" [19]; "Про оподаткування прибутку підприємств" [20]; "Про інформацію" [21]; "Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні" [22]; "Про науково-технічну інформацію" [23]; "Про збереження і розвиток народних художніх промислів України в ринкових умовах" [24]; "Про телебачення і радіомовлення" [25]; "Про захист інформації в автоматизованих системах" [26]; "Про наукову і науково-технічну експертизу" [27]; "Про рекламу" [28]; "Про видавничу справу" [29]; "Про систему суспільного телебачення і радіомовлення в Україні" [30]; "Про державну підтримку засобів масової інформації і соціальний захист журналістів" [31]; "Про професійних

творчих працівників і творчі союзи" [32]; "Про кінематографію" [33] тощо.

Важливим джерелом права інтелектуальної власності також є міжнародні конвенції і договори, до яких приєдналась Україна.

Отже, в Україні загалом створено законодавчу базу, що регулює правовідносини в сфері інтелектуальної власності. Але попереду чекає велика робота з її вдосконалення та гармонізації з міжнародним (передовім європейським) законодавством.

ЛІТЕРАТУРА

1. Конституція України, від 28.06.1996 № 254к/96-ВР.
2. Цивільний кодекс України від 16.03.2003 № 435-IV.
3. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV.
4. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-Х.
5. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III.
6. Митний кодекс України від 11.07.2002 № 92-IV.
7. Закон України "Про авторське право і суміжні права" від 23.12.1993 № 3792-XII.
8. Закон України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" від 15.12.1993 № 3687-XII.
9. Закон України "Про охорону прав на промислові зразки" від 15.12.1993 № 3688-XII.
10. Закон України "Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем" від 25.12.1996 № 646/96-ВР.
11. Закон України "Про охорону прав на сорти рослин" від 21.04.1993 № 3116-XII.
12. Закон України "Про охорону прав на знаки для товарів та послуг" від 15.12.1993 № 3689-XII.
13. Закон України "Про охорону прав на зазначення походження товарів" від 16.06.1999 № 752-XIV.
14. Закон України "Про розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп'ютерних програм, баз даних" від 23.03.2000 № 1587-III.
15. Закон України "Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаної з виробництвом, експортом, імпортом дисків для лазерних систем зчитування" від 17.01.2002 № 2953-III.
16. Проект Закону України "Про охорону селекційних досягнень у тваринництві" від 14.08.2000, № 6022/ІІ.
17. Законодавство України про інтелектуальну власність. Тематична збірка у 3-х томах: том 2. Нормативно-правові акти органів виконавчої влади України з питань інтелектуальної власності / Упорядники П.М. Цибульов,



Рис. 2. Класифікація об'єктів права інтелектуальної власності

- А.М. Горнісевич, С.М. Болелій. – К: Ін-т інтел. власн. і права. – 2004. – 404 с.
18. Закон України "Про власність" від 07.02.1991 № 697-ХІІ.
 19. Закон України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні" від 12.07.2001 № 2658-ІІ.
 20. Закон України "Про оподаткування прибутку підприємств" від 28.12.1994 № 334/94-ВР.
 21. Закон України "Про інформацію" від 02.10.1992 № 2657-ХІІ.
 22. Закон України "Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні" від 16.11.1992 № 2782-ХІІ.
 23. Закон України "Про науково-технічну інформацію" від 25.06.1993 № 3322-ХІІ.
 24. Закон України "Про збереження і розвиток народних художніх промислів України в ринкових умовах".
 25. Закон України "Про телебачення і радіомовлення" від 21.12.1993 № 3759-ХІІ.
 26. Закон України "Про захист інформації в автоматизованих системах" від 05.07.1994 № 80/94-ВР.
 27. Закон України "Про наукову і науково-технічну експертизу" від 10.02.1995 № 51/95-ВР.
 28. Закон України "Про рекламу" від 03.07.1996 № 270/96-ВР.
 29. Закон України "Про видавничу справу" від 05.06.1997 № 318/97-ВР.
 30. Закон України "Про систему суспільного телебачення і радіомовлення в Україні" від 18.07.1997 № 485/97-ВР.
 31. Закон України "Про державну підтримку засобів масової інформації і соціальний захист журналістів" від 23.09.1997 № 540/97-ВР.
 32. Закон України "Про професійних творчих працівників і творчі союзи" від 07.10.1997 № 554/97-ВР.
 33. Закон України "Про кінематографію" від 13.01.1998 № 9/98-ВР.





ШКОЛА
винахідника і науковця

Т. И. Крахмалёва

патентный поверенный Украины, г. Харьков

ТАЛАНТЛИВЫЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ – ТВОРЕЦ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ



ГП "Электротяжмаш" – одно из самых успешнейших предприятий не только в Харьковском регионе, но и во всей Украине

В июле 2006 года ГП "Электротяжмаш" отпраздновал свое 60-летие! Это ведущее предприятие Украины по разработке и выпуску турбогенераторов, гидрогенераторов, крупных электрических машин постоянного тока. Продукция Завода используется на тепловых и атомных электростанциях, на гидроэлектростанциях. Кроме того, предприятие является единственным поставщиком комплексного тепловозного оборудования. Интеллектуальный потенциал предприятия очень высок, а вот система охраны интеллектуальной собственности ГП "Электротяжмаш" нуждается в реформировании. На заводе трудятся талантливые изобретатели, благодаря интеллектуальному труду которых и создается наукоемкая продукция. Полезная модель "Реверсивный подпятник оборотного гидрогенератора" (патент № 18769) стала победителем конкурса "Изобретение года – 2006". Это устройство было создано под руководством главного конструктора завода Грубого Александра Петровича ведущим научным сотрудником Дьяковым Виктором Ивановичем, который является заслуженным изобретателем завода. О нем и его научных разработках мы и расскажем в данной статье.

В 1946 году на базе авторемонтных мастерских завода тепловозного электрооборудования был основан Харьковский электротяговый завод. К 60-летнему юбилею предприятие пошло с блестящими результатами – солидный пакет заказов, твердые позиции в отечественном и зарубежном электромашиностроении.

Коллектив завода слаженно преодолел трудный период и по результатам работы в минувшем году признан предприятием, имеющим самые высокие технико-экономические показатели в Харьковской области. Выполнение установленного на 2006 год плана позволило оздоровить экономику предприятия и улучшить его финансовое состояние. Это явилось подтверждением правильности выбранного инновационного курса развития. Теперь перед коллективом поставлены новые задачи, успешная реализация которых возможна только при эффективном использовании интеллектуального капитала предприятия.

Несмотря на достигнутые показатели, интеллектуальный капитал предприятия используется не полностью. Имеющийся потенциал очень высок. Для реализации этого потенциала необходимо более эффективное использование интеллектуальной собственности в производстве, грамотное ее оформление с целью вовлечения в хозяйственный оборот предприятия. У изобретателя должна быть материальная заинтересованность в создании инноваций. Он должен знать, что получит достойное вознаграждение за свой интеллектуальный труд. И инженер, который разработал новый агрегат, и рабочий, придумавший, приспособление для станка, упрощающее обработку детали и дающее экономию материала.



Электродвигатели постоянного тока серии П2 (400, 450, 560, 800 габаритов) и серии 4П (280, 400, 630 габаритов)



Турбогенератор мощностью 325 МВт

А это значит, что необходимо и дальше внедрять изобретения в производство, а авторов этих изобретений необходимо поощрять. **Необходимо разработать Стандарт предприятия, регулирующий порядок прохождения заявок на изобретения и рационализаторские предложения.** В этом документе нужно определить круг лиц, ответственных за оформление заявок, предварительную экспертизу и отбор наиболее значимых технических решений. Необходимо определить, какое должностное лицо в конечном итоге принимает решение о целесообразности подачи патентной заявки и признании предложения рационализаторским. Как решаются споры относительно авторства, выплаты вознаграждения, признания изобретения патентоспособным или предложения рационализаторским. **Отдельным блоком должен быть прописан порядок расчета и выплаты вознаграждений за создание и содействие созданию изобретений и рабочих предложений.**

Вклад в развитие инновационного предприятия сотрудников-новаторов, которые и создают новые технологические и технические изобретения, трудно переоценить. **Заработка плата творчески активного работника должна быть выше зарплаты рядового сотрудника! Упустив талантливого изобретателя, предприятие рискует потерять ценный источник генерирования инноваций.**

Интересно, что за рубежом существуют различные формы поощрения творческих работников. В мировой практике существует гибкая система стимулирования изобретательства и оценки творческого вклада автора изобретения. Традиционной формой вознаграждения является премирование лиц, создавших изобретение. Для персонала "hired to invent", т.е. служащих, в чьи служебные обязанности входит изобретательская деятельность, основной формой материального стимулирования является установление повышенного оклада по сравнению с другими группами персонала фирмы. От 10 до 70% основного годового заработка получают служащие компании "Полароид". Система вознаграждения изобретателей компаний "Дюпон де Немур", "Дженерал Электрик" предполагает вознаграждение в виде получения изобретателем определенной доли в акционерном капитале. В

таких гигантах как "Boeing Company", "Юнайтед Стейтс Рэббер Ко" и др. вознаграждение служащим выплачивается в размере до 10% от экономии, полученной в первом году использования изобретения.



Электродвигатели типов ЭД118А, ЭД118Б, ЭД120, ЭД133, ЭД121, ЭД126, АД901, АД906

ГП "Электротяжмаш" одно из немногих предприятий в Украине, которое занимается исключительно реализацией интеллектуальной собственности. Этую интеллектуальную собственность необходимо защищать патентами, не только в Украине, но и за рубежом.

Стоит отметить, что большинство изобретений не остаются на бумаге, а успешно внедряются и приносят экономическую отдачу. Некоторые из изобретений не имеют аналогов в мире и занимают выдающееся место в отечественном энергомашиностроении.

Об одном из таких изобретений мы хотим Вам рассказать. Но, прежде всего, необходимо сказать несколько слов об авторе этой полезной модели, благодаря которой Завод получил многомиллионную экономию. Дьяков Виктор Иванович кандидат технических наук. С 1960 по 1980 гг. работал в НИИ завода "Электротяжмаш" инженером, научным сотрудником, заведующим лабораторией гидродинамики. С 1980 г. работал доцентом на электротехническом факультете в ХПИ.

Как лучший преподаватель был на доске почёта электротехнического факультета. В 2006 г. был приглашен работать в отдел главного конструктора завода "Электротяжмаш" по опорам скольжения электрических машин. Виктор Иванович имеет



Дьяков В.И. Награжден знаком "Изобретатель СССР". Автор 11 изобретений

около 70 публикаций в научно-технических журналах, 3

монографии по опорам скольжения.

В настоящее время совместно с главным конструктором Грубым А.П., инженером-программистом Салтовской Д. на базе вышеперечисленных изданий разрабатывается (находится на стадии за-



Книга Дьякова В.И. "Расчет и проектирование опор скольжения" (Машиностроение, 1980 г., 223 с.) широко используется не только в Украине, но и за рубежом

вершения) "Комплексная программа расчета опор скольжения". Подобной программы в Украине не существует. Она позволяет оперативно решать вопросы по расчету надежной работы опор скольжения, выполнять анализ работоспособности с учетом изменения геометрии их несущей поверхности.

Программы составлены таким образом, что ими может пользоваться инженер-конструктор в процессе проектирования машин, не будучи специалистом в области гидродинамики смазки. В программах предусмотрены подсказки, которые указывают, какой геометрический параметр нужно изменить, чтобы получить необходимый результат. Например, как добиться, чтобы опора работала в устойчивом режиме, т.е. отсутствовали низкочастотные вибрации, как добиться, чтобы температура на рабочей поверхности не превышала допустимую и т.д.

В комплексную программу расчета опор скольжения входят следующие программы:

1. Расчет опорных подшипников с цилиндрической расточкой.
2. Расчет опорных подшипников с эллиптической расточкой.
3. Расчет опорных подшипников прокатных станов.
4. Расчет гидроподъема для указанных опор.
5. Расчет кольцевой смазки.
6. Расчет упорных подшипников для прокатных станов.
7. Расчет упорных подшипников для турбогенераторов, работающих с наклонной осью.
8. Расчет подшипников гидрогенераторов (однорядных и двухрядных).
9. Расчет направляющих подшипников гидроагрегатов.
10. Расчет быстроходных машин, работающих на маловязких жидкостях.

Теперь про его детище – полезную модель "Реверсивный подшипник обратного гидрогенератора". Данная конструкция сегмента подшипника обратного гидрогенератора-двигателя позволяет ему работать в оптимальном режиме, т.е. нести такие же нагрузки, как и

сегменты подшипников необоротных гидрогенераторов. Этот уникальный узел решает проблему работоспособности сегментов подшипников обратимых гидроагрегатов, обеспечивает жидкостное трение и поддержание необходимой температуры, не превышающей 80 °С.

В подшипниках необоротных агрегатов для того, чтобы сегменты работали в оптимальном режиме, т.е. имели максимальную несущую способность и минимальные температуры, сегменты подшипника устанавливаются с положительным тангенциальным эксцентризитетом, т.е. смещается опора по направлению вращения относительно центра сегмента на определенную расчетную величину. При изменении направления вращения образуется отрицательный эксцентризитет, при котором сегменты не работоспособны (т.е. не образуется масляная пленка между сегментом и зеркалом пяты). Поэтому в обратимых гидроагрегатах вынуждено устанавливают нулевой тангенциальный эксцентризитет, когда центр сегмента совпадает с центром опоры. Вследствие этого сегменты работают не в оптимальном режиме.

В данном предложении для того, чтобы сегмент работал в оптимальном режиме на набегающей и сбегающей кромках сегмента, выполняются ступеньки расчетной глубины (порядка 0,1–0,15 мм) и протяженностью, равной удвоенной величине расчетного значения тангенциального эксцентризитета. Так как на ступеньке набегающей кромки сегмента давление развивается, из-за резкого увеличения зазора (например, до 150 мкм при минимальной пленке, равной 50 мкм, и глубине ступеньки 100 мкм) на сбегающей ступеньке из-за условия неразрывности потока давления развиваться не будут. В этом случае появляется как бы виртуальный положительный тангенциальный эксцентризитет.

Данное предложение позволяет сегментам подшипника обратимого гидроагрегата работать в оптимальном режиме и воспринимать такие же нагрузки, как и подшипники необоротных гидроагрегатов, что приведет к уменьшению габаритов подшипников и увеличит надежность работы агрегата в целом.

Относительно предложенной полезной модели были проведены расчеты экономической эффективности использования подшипника новой конструкции.

Общий срок службы масла в подшипниках гидрогенераторов составляет 5 лет, после чего происходит замена масла. Общий объем масла в подшипнике гидрогенератора равен 16 м³. Время, затрачиваемое на процедуру замены масла с учетом промывки ванны и деталей подшипника, составляет 48 часов. На протяжении этого времени гидрогенератор, средняя мощность которого составляет 354,5 МВт, вынужден простаивать.

Таким образом, использование подшипника гидрогенератора в соответствии с патентом на полезную модель позволяет снизить рабочую температуру масла на 10°C, что увеличивает срок службы масла в 2 раза. Увеличение срока службы масла позволяет уменьшить количество остановов гидрогенератора для его замены и, соответственно, уменьшить время простоя гидрогенератора и увеличить его экономическую эффективность.

Расчеты, которые мы не приводим в данной статье из-за большого объема, показали – суммарная экономия от внедрения полезной модели на одном генераторе Днестровской ГАЭС составляет 2 501 216,00 грн.

Суммарная экономия от внедрения полезной модели на семи гидрогенераторах Днестровской ГАЭС равняется 17 508 512 грн.

Срок окупаемости является относительным показателем экономической эффективности внедрения новой техники. В данном случае укрупненный расчет срока окупаемости внедрения в производство предложенной полезной модели показывает, что экономический эффект, полученный от внедрения данной разработки, позволит полностью окупить затраты на ее внедрение при производстве первого же реверсивного подшипника и составит примерно 1,5–2,0 года. Именно столько времени необходимо для изготовления и установки реверсивного подшипника на гидрогенераторе.

Достоинства этого изобретения бесспорны. Поэтому особенно приятно, что по итогам всеукраинского конкурса "Изобретение года – 2006" эта полезная модель победила в номинации "Лучшее изобретение в Харьковском регионе".

Это техническое решение было по достоинству оценено авторитетным жюри, в состав которого входили ведущие эксперты министерств и ведомств, меж-

дународных организаций. Конкурсная комиссия тщательно проанализировала 170 работ, которые вышли в финал Конкурса, и на своем заседании 14 марта определила победителей в регионах и в отраслевых номинациях. Оценка представленных на конкурс работ проводилась по таким критериям как изобретательский уровень, соответствие общенациональным приоритетам, инновационная привлекательность, степень промышленного освоения, коммерческая значимость.

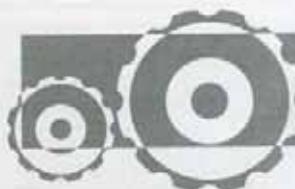
В рамках "Недели промышленных технологий – 2007", которая проходила с 16 по 19 апреля, традиционно проводилась выставка "Изобретения и инновации". В ходе выставки состоялась торжественная церемония награждения победителей Конкурса (см. стр. 46 BiP).

Победа в таком престижном конкурсе национального масштаба свидетельствует о заслуженном признании ГП "Электротяжмаш" в качестве предприятия-разработчика уникальной научно-технической продукции. Кроме того, это дало предприятию стимул в дальнейшем совершенствовании продукции предприятия при ее продвижении на отечественный и международный рынки.

Для того, чтобы повысить эффективность деятельности, расширить свои возможности в условиях жесткой рыночной конкуренции отечественным предприятиям не обойтись без внедрения новых перспективных идей. Поэтому, успешен тот руководитель предприятия, который способен видеть перспективные направления развития предприятия с использованием интеллектуальных ресурсов. А под интеллектуальными ресурсами понимаются те инновации, которые можно взрастить на предприятии интеллектуальным трудом сотрудников, способных мыслить творчески.

Таким образом, интеллектуальная собственность, которая впоследствии превращается в инновацию, создается работниками предприятия. Те инновации, которые можно описать и идентифицировать, становятся интеллектуальными ресурсами. Интеллектуальные ресурсы, которые имеют большой экономический потенциал, получают правовую охрану, становятся объектами интеллектуальной собственности и, наконец, трансформируются в инновационный продукт. *





ТОЧКА
ЗОРУ

А. Яценко

проректор Института последипломного образования Минтранса,
член-корр. УАН, профессор

МЕГАПРОЕКТ "ЕВРОГОРОД": КОНЦЕПЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ

*Нам не дано определить
Но можно разгадать
И не покорно ждать,
А непокорно жить
(Предположение автора)*



Бизнес-развитие в Украине – сложный, многокомпонентный агломерат потребностей и ресурсов, устремлений и ограничений, мнений и возражений. Для обсуждения его будущего можно воспользоваться метафорической аналогией опытов И. Ньютона с монохромным светом. Тогда это сильно помогло физикам, сейчас, может быть, поможет бизнесменам и бизнес-развивателям.

СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

*Каждый охотник желает знать,
где сидит фазан
(Школьная поговорка)*

Сквозь какую призму (призмы) следует разлагать жизненный поток бизнес-развития. Уместно отдельно исследовать спрос (бизнеса) и предложение (развития)

Возможности и предложения бизнес-развития

Разлагающими призмами (признаками) для возможностей и предложений бизнес-развития могут быть:

- Точка влияния на развитие бизнеса (кадры, оборудование, финансы, целевая группа клиентов, отношения с властями, организационная структура);
 - Способ влияния (обучение, консультирование, рекрутинг, контроллинг, аутсорсинг, реинжиниринг);
 - Институциональная оболочка разработчика (общественная организация, фонд, международный проект или программа, государственное учреждение/организация, коммерческая структура);

- Другие отличительные возможности.

При рассмотрении получившейся муаровой ленты на одном краю спектра наблюдаемы – Блиц-тренинг фирмы (пару дней – неделя тренинга, 2–3 reputационных фамилии докладчиков, кофе, койка и никакой ответственности за последствия. Интеллект-шоу в ретро-стиле общества "Знание"). На другом краю спектра наблюдаемы – не менее чем Национальные академии и университеты и Государственный комитет по регуляторной политике и предпринимательству. Посередине – бесконечные дискуссии, состязание авторитетов, репутаций, телефонных книжек руководителей.

Красный цвет как будто дискутирует с синим или зеленым о своей эксклюзивности и исторической роли.

У хорошего же художника выбор цвета — это выбор инструмента, соответствующего творческому замыслу отображения объекта (поле, река, взгляд из под ресниц, парад Победы или плаха).

Признавая "от Бога" право каждого цвета на присутствие в спектре возможностей развития бизнеса, считаем уместным провести аналогичный "спектр

ральный" анализ самого бизнеса, его потребностей и запросов к бизнес-развитию.

Потребности и запросы бизнеса

"Две большие разницы" (Одесская поговорка)

При анализе возможностей развития бизнеса мы имели дело со сложной, но одной отраслью и исследование всего многообразия палитры предложений проводили от имени и внутри этой отрасли. Потребности и запросы же бизнеса генерируются:

- Многими отраслями (строительство, транспорт, металлургия, торговля, земледелие);
 - Территориями (село, город, район, область, вся страна);
 - Секторами (государство, бизнес, третий сектор);
 - Флагами (резиденты, нерезиденты всех мастей)

В каждой из этих номинаций есть измеряемые параметры:

- Форма собственности;
 - Размер и оборот;
 - Методы рыночной коммуникации;
 - Методы корпоративного и исполнительного менеджмента;
 - Структура стоимости фондов и продуктов;
 - Степень влияния персонала на результаты производства;
 - Многое другое.

Поэтому запросы бизнеса на развитие спектрально гораздо многообразней спектра возможностей развития и эти спектры не всегда однозначно "приходятся" при рассмотрении конкретных объектов (предприятий, территорий, социальных групп).

Возникает проблема: как подружить несовпадающие разницы в спросе и предложении?

Мощная современная глобальная модель российского бизнеса возродила такие симбиозы в форме корпоративных ВУЗов, обслуживающих запросы, прежде всего, материнских корпораций.

В Украине еще не накопилось достаточно свободных и "умных" денег в одной корпоративной руке, чтобы повторить, по традиции, опыт старшего брата.

Где найти собственные, актуальные

для Украины интегрирующие элементы и механизмы для сложения потребностей бизнеса с возможностями бизнес-развития.

КРЕАТИВНЫЙ СИНТЕЗ

Чтобы приготовить рагу из зайца, надо иметь, по крайней мере, кошку (французская поговорка, XVII век)

*Дайте мне точку опоры...
(Архимед, гораздо раньше)*

*Да кто же ему даст?
(Ответ XX века)*



Необходимо предложить некоторый объект, на котором бы сошлись такие спрос и предложение на услуги бизнес-развития и удовлетворили друг друга.

ЕвроГород: объектно-временная модель взаимодействия бизнеса и бизнес-развития

80% украинского бизнеса сосредоточено в городах:

80% украинского образования также со-
средоточено в городах.*

800% проблем бизнеса возникают и находят разрешение в городской среде (разрешительная система, лицензирование, налоговые администрации и т.п.);

80% соразмерных городов имеют схожие проблемы в бизнесе и бизнес-развитии.

80% – можно предложить еще несколько номинаций по 80%.

Из чего можно сделать вывод о возможности предложения ГОРОДА в качестве объективно-временной модели для исследования взаимоотношений между бизнесом и бизнес-развитием.

Такой модельный, концептуальный, виртуальный город под именем ЕВРОГОРОД заложен в Одессе во время одноименной выставки-симпозиума тремя соорганизаторами-учредителями:

- Ассоциацией городов Украины,
 - Центром выставочных технологий,
 - Центром реализации проектов.

Основная идея организаторов – именно интеграция потребностей подобных, конгруэнтных городов (атомных, химических, аграрных, рекреаци-



онных) в услугах бизнес-развития не только для провайдеров различных реальных бизнесов, ориентированных на потребности городов (строительство, транспорт, ЖКХ и т.п.), но и связанных с управлением такими потребностями органами исполнительной власти и местного самоуправления.



Такая интегрированная потребность может стать своего рода концентратором, координатором спектра предложений и усилий провайдеров различных форматов бизнес-развития (по Ньютону – призмой собирающей).

Виртуальная модель интегрированной потребности становится в этом случае инструментом формирования целевой группы специалистов из подобных городов по подобным проблемам.

Против такой "сборной городов" может быть сформирована "сборная бизнес-развития" из различных университетов, научных школ, внедренческих, консалтинговых и тренерских предприятий, агентств и фондов развития бизнеса.

О том, как это может быть сделано — далее.

Ассоциация ассоциаций

Ассоциация ассоциаций – самая конструктивная форма математической абстракции (Хан Банах, польский математик)

Бизнес-развитие в Украине ассоциировано в различных форматах, есть ассоциации:

- Бизнес-инкубаторов и инновационных центров;
 - Развития менеджмент- и бизнес-образования;
 - Управления проектами;
 - Менеджмент-консультантов;
 - Тренеров;
 - Аудиторов и оценщиков;
 - Другие.

Каждый формат поддерживает и развивает свои узкопрофессиональные вопросы, межформатные же связи слабы, неорганизованы и неконструктивны.

Со своей стороны в бизнесе не перечесть ассоциативных, союзных объединений отраслевого, профессионального, территориального и "размерного" (ма-

ные, средние и т.п.) порядка. И все они также мало сообщаются друг с другом и не могут "ответить" за интегрированные потребности бизнеса в бизнес-развитии.

Одновременно с ними существует Ассоциация городов Украины, которая как раз и объединяет "города-побратимы" по сходным проблемам.

Не претендуя на универсальность рецепта, но все же достаточно конструктивно для практики, такой Ассоциации можно "поручить ключи" от ЕвроГорода, формирование интегрированных потребностей в бизнес-развитии и управление их удовлетворением.

Иными словами Ассоциация городов – держатель "волшебной призмы", а Еврорегион – это мегапроект развития городов через повышение компетентности городских управляющих.

НУ И ЧТО?

Возможность отработки механизма цивилизованных, конструктивных и взаимовыгодных отношений с использованием модельного ЕвроГорода – это первый необходимый шаг.

Дальше, развивая такую модель во времени, можно будет говорить о естественным образом формируемых учебно-консультационных курсах, программах, семинарах, тренингах и мультиплексии полученных результатов в реальных бизнесах реальных городов с помощью "сборных команд проектов", состоящих из специалистов городов и специалистов бизнес-консультирования и развития.

Таким образом, концепт "ЕвроГород" – это открытая форумная площадка для любых креативных и конструктивных предложений по гармонизации отношений между бизнесом и бизнес-развитием для создания цивилизованной высшей (в высоком смысле этого слова) школы управления городским развитием.

Этой площадкой воспользовались мэры 46 городов Украины и более 70 корпораций, ориентированных на внедрение и тиражирование проектов в городской среде.

PERIOME

**МЕГАПРОЕКТ "ЕВРОГОРОД"
РАБОТАЕТ**



В СВІТІ ЦІКАВОГО

ПАТЕНТНАЯ ГОНКА



По данным Управления Патентов и Торговых Марок США (US Patent and Trademark Office), в 2006 году в США было выдано более 196,4 тыс. патентов на различные изобретения и инновации (в 2005 г. – 157,7 тыс., в 2004 – 181,3 тыс.).

Американским изобретателям и компаниям досталось чуть больше половины патентов (102 тыс.), остальные получили иностранцы.

Любопытным образом распределились авторы изобретений. В 2006 году более 78 тыс. патентов получили американские коммерческие структуры, 792 – государственные, 11,8 тыс. – американские изобретатели-одиночки. Для иностранных получателей патентов ситуация несколько иная: здесь доля государства и одиночек намного меньше.

Среди иностранных государств наибольшее количество американских патентов пришлось на долю Японии (39,4 тыс.), Германии (почти 10,9 тыс.), Тайваня (7,9 тыс.), Южной Кореи (6,5 тыс.) и Великобритании (4,3 тыс.). В последние годы стабильно растет количество патентов, выдаваемых Индии, Китаю, Финляндии, Израилю.

Россия защитила американским патентом 176 своих придумок, Украина – 25, Литва – 11, Беларусь – 5, Грузия – 3, Эстония и Латвия – по 2, Казахстан и Узбекистан – по одному. Для сравнения, в 1977 году СССР запатентовал в США 396 изобретений, в 1984 г. – 216. По количеству полученных в 2006 г. американских патентов Россия ныне находится в той же "весовой группе", что и Ирландия, ЮАР, Бразилия, Малайзия.

Эта статистика может косвенно показывать уровень развития науки и технологий в странах мира. Однако данный критерий не может считаться объективным, поскольку далеко не все изобретения защищаются патентами и далеко не все иностранцы стремятся получить американский патент.

Несколько более объективны показатели, которые использует Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности (World Intellectual Property Organization), которая ежегодно публикует сводные данные по количеству патентов, выданных различными государствами мира. В 2007 году обобщена ситуация, сложившаяся в 2004 г. По этим данным в мире было выдано более 600 тыс. патентов.

В последнее десятилетие заметна тенденция интернационализации патентов, когда свидетельства в той или иной стране мира получают нерезиденты (то есть, компании и физические лица, постоянно оперирующие\проживающие в ином государстве). 74% подобных патентных свидетельств выдали США, Япония, Южная Корея, Китай и Европейский Патентный Офис (обслуживает страны Европейского Союза).

По одному показателю – количеству полученных патентов на 1 млн. населения страны – мировым лидером является Япония (2 884 патента на 1 млн. японцев). В первую пятерку также входят Южная Корея (2 189), США (645), Германия (587) и Австралия (479). Для России этот показатель равен 160-ти, что превосходит среднемировой уровень (148). В Беларуси на 1 млн. жителей приходится 108 патентов, в Украине – 68. Для сравнения: Великобритания – 320, Франция – 236, Израиль – 227, Италия – 111, Китай – 51.

Другой показатель сравнивает количество патентов и размеры валового внутреннего продукта страны (количество патентов на 1 млрд. дол. ВВП). В среднем по всем странам мира он равен 19 патентам на 1 млрд. дол. Здесь первенствуют Южная Корея (116,2 патента), Япония (107,3), Германия (22,6), Новая Зеландия (18,7) и США (17,7). Россия занимает шестое место (17,6), Беларусь – восьмое (16,9), Украина – девятое (14,7). Для сравнения: Великобритания – 11,3, Израиль – 10,1, Китай – 9,4, Франция – 8,8, Италия – 4,3.

Третий показатель: количество патентов в сравнении с количеством средств, которые тратят государства (включая и коммерческие структуры) на науку и исследования (из расчета – количество патентов на каждый затраченный 1 млн. дол.). Средний общемировой показатель – 0,81. Здесь лидеры Южная Корея (4,60), Япония (3,49), Беларусь (3,15), Новая Зеландия (1,67) и Украина (1,50). Россия – на шестом месте (1,46). США не вошли в первую десятку, набрав 0,78 патента на каждый 1 млн. дол. Для сравнения: Китай – 0,78, Великобритания – 0,62, Франция – 0,41, Италия – 0,37, Израиль – 0,21.

26 Апреля 2007 Washington Profile.

Предоставлено Информагентством

"Интерфакс-Украина"



70-РІЧЧЯ АКАДЕМІКА УАН ГЕОРГІЯ ВІКТОРОВИЧА ДОНЧЕНКА



Відомому українському вченому-біохіміку, аcadеміку Української академії наук, керівнику секції "Біологія" та заступнику Голови Відділення МБХАН УАН, завідуочому відділу біохімії коферментів Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, члену-кореспонденту НАН України, професору, доктору біологічних наук Георгію Вікторовичу Донченку 10 травня 2007 року виповнилось 70 років.

Народився Георгій Вікторович у м. Орша Вітебської області (Білорусь). У 1960 р. з відзнакою закінчив Київський державний університет, а в 1964 – аспірантуру у відділі біохімії вітамінів Інституту біохімії АН УРСР, з яким пов’язана вся його творча наукова діяльність і життя. В 1965 р. захистив кандидатську дисертацію на тему "Вплив вітамінів А-недостатності и некоторых других факторов на содержание убихинона в тканях и митохондриях печени крыс" за спеціальністю "Біохімія". З 1961 по 1970 рр. обіймав посаду молодшого, а згодом старшого наукового співробітника. Паралельно з роботою в Інституті у 1970–1974 рр. виконував обов’язки наукового співробітника-консультанта і вченого секретаря Сектору спецробіт науково-організаційного відділу Президії НАН України. У 1978 р. Донченко стає заступником директора з наукової роботи Інституту. З 1984 р. – завідувач лабораторії хіонізв’язуючих білків, а з 1986 р. і по цей день – відділу біохімії коферментів. У березні 1986 р. захистив докторську дисертацію на тему "Регуляція вітаміном Е обмена и функції убихінона (Q)". У червні 1992 р. Георгія Вікторовича було обрано академіком Української академії наук національного прогресу і одночасно обирають членом-кореспондентом НАН України, а в 1993 р. – директором Інституту біохімії, який він очолював до травня 1998 р. Г.В. Донченко – визначений вчений в галузі біохімії вітамінів і коферментів, а також в галузі молекулярної вітамінології.

Загальний науковий доробок Донченка становить більше 550 наукових праць: 5 монографій, понад 350 статей, 38 патентів та авторських свідоцтв. Фундаментальні дослідження вченого не тільки поглинюють наші знання в галузі функціональної біохімії природних біологічно активних низькомолекулярних сполук та їх специфічних білків-акцепторів, але й є виключно важливими для практики, зокрема, медичної. Учень академіків О.В. Палладіна та Р.В. Чаговця Г.В. – Донченко продовжив традиції Інституту біохімії і підготував 5 докторів та 11 кандидатів біологічних наук. Протягом 7 років викладає в Національному університеті "Києво-Могилянська академія", де обіймав посаду завідуючого кафедри біології Природничого факультету.

Плідну наукову та педагогічну роботу ювіляр успішно поєднує з активною організаційною, громадською та популяризаторською діяльністю. Його неабиякі науково-організаційні здібності проявилися під час виконання ним таких обов’язків: Голови Експертної ради з біологічних наук ВАК України, Голови Спеціалізованої вченої ради з захисту кандидатських і докторських дисертацій в Інституті біохімії, першого віце-президента Українського біохімічного товариства, заступника Голови Секції хіміко-біологічних наук НАН України, головного редактора "Українського біохімічного журналу", Голови наукової ради з проблем "Біохімія тварин і людини" НАН України, Голови Об’єднаного комітету профспілки робітників НАН України, Голови Правління громадської організації "Наукова зміна", заступника Голови Відділення медико-біологічних і хімічних наук громадської організації "Українська академія наук", керівника секції підводних досліджень та експедицій клуба "Океанія" при АН УРСР та ін.

Георгій Вікторович – щедро обдарована особистість. Його діяльність високо оцінена: чисельні Почесні Грамоти і Подяки, премія НАН України ім. академіка О.В. Палладіна, обрання до міжнародних наукових організацій.

Свое 70-річчя Георгій Вікторович зустрів в розквіті творчих сил і звершень, сповнений енергії, нових наукових задумів і планів.

Відділення медико-біологічних, хімічних та аграрних наук, Президія УАН разом з редакцією журналу "Винахідник і раціоналізатор" щиро вітають ювіляра і бажають йому міцного здоров'я, патхнення у творчій праці, довгих літ активної наукової діяльності в ім'я суспільного прогресу та піднесення Української академії наук.

А також, особливо вітають:

Голова Відділення медико-біологічних, хімічних та аграрних наук УАН

академік УАН М.Д. Курський

Учений секретар Відділення, академік УАН В.І. Назаренко



Репортажі, виставки,
конференції

НОВОСТИ ИЗ РЕГИОНОВ



ИНФОРМАЦИЯ

для рассмотрения и использования в работе государственных органов
управления по результатам общественных слушаний,
проведенных Запорожским Областным Советом общества изобретателей
и рационализаторов Украины по теме:
"Проблемы перевода экономики на инновационный путь развития"

Хорошо известно и не требует доказательств то, что использование во всех сферах народного хозяйства и обороны страны результатов НИОКР, изобретений, полезных моделей, рационализаторских предложений (ноу-хай), промышленных образцов (дизайн-эргономических решений), обеспечивает существенное поступление финансовых средств в консолидированный и местный бюджеты (налог на прибыль и доходный налог на авторское вознаграждение) и составляет основную часть экономии энергетических и материальных ресурсов. Опыт ведущих стран мира подтверждает, что только широкое использование объектов интеллектуальной промышленной собственности обеспечивает конкурентоспособность (технический уровень, качество, цена) производимых товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках, существенно сокращает дорогостоящий импорт и создает новые рабочие места.

В Украине давно назрела необходимость коренного улучшения этой работы на государственном и региональном уровнях. Однако результаты изобретательской и рационализаторской работы (как основного показателя инновационной деятельности) на сегодняшний день по сравнению с 1990 годом ухудшились в 15 раз (по данным государственной статистической отчетности Ф-АНТ). Только 2% предприятий используют в своей деятельности объекты промышленной собственности. И это при том, что Украина по своему творческому потенциалу входит в десятку ведущих

стран мира (в стране 7 миллионов инженеров, техников, высококвалифицированных специалистов, изобретателей, рационализаторов, дизайнеров и эргономистов), а по уровню ВВП на душу населения занимает 80 место.

Дальнейшее затягивание решения первоочередных задач в сфере инновационной деятельности на государственном и региональном уровнях в условиях глобализации и предстоящего вступления страны в ВТО будут тормозить экономическое и социальное развитие, снижать качество жизни населения, а общество будут потрясать политические кризисы и гражданские конфликты. Принимая во внимание выше изложенное, исходя из условий и потребности Запорожского региона, предприятий и организаций всех форм собственности, а также учитывая состояние перед вступлением в ВТО, нашей экологии, промышленности (особенно машиностроения), аграрного сектора, жилищно-коммунального хозяйства, инфраструктуры, науки и обороны страны (см. доклад министра Обороны на заседании Верховной Рады) и учитывая взрывы на артскладах, требуют первоочередного решения **СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:**

1. Верховной Раде необходимо, наконец, принять "Закон о рационализаторских предложениях в Украине".
2. Минфину, Минэкономики, Министерству труда и социальной политики, ГНАУ, Министерству образования и науки утвердить в установлен-



- ном порядке и ввести в действие:
- 2.1. "Типовую методику определения дохода (прибыли) от использования изобретений и рационализаторских предложений".
 - 2.2. "Типовую инструкцию о финансировании расходов на изобретательскую и рационализаторскую работу и выплату вознаграждения авторам использованных предложений" (для предприятий государственной формы собственности).
 3. Академии наук Украины и Государственному Департаменту интеллектуальной собственности утвердить в установленном порядке "Правила оформления заявки на открытие" (Новый Гражданский кодекс Украины еще 5 лет назад ввел охрану открытий. См. IV книгу ГКУ).
 4. Министерству образования и науки, Департаменту интеллектуальной собственности ускорить работу по переводу на современные носители не только текущей патентной информации, но и ретроспективной (до 1992 года).
 5. Отраслевым министерствам и ведомствам потребовать (рекомендовать для предприятий смешанной формы собственности) восстановить в структуре управления инновационные подразделения (отделы патентно-лицензионной, изобретательской и рационализаторской работы),
 6. как это сделано на предприятиях аэрокосмической отрасли.
 6. Признавая необходимость деятельности Республиканской и региональных организаций Общества изобретателей и рационализаторов Украины по энергосбережению, повышению конкурентоспособности отечественных товаров и услуг (примеры: запорожские трансформаторы и авиадвигатели, харьковские и киевские самолеты, днепропетровские ракеты, львовские автобусы и троллейбусы, черкасские микроавтобусы "Богдан", донецкие станки, луганские тепловозы и т.д.), а также по защите прав новаторов науки и техники, проведению консультаций и обучению специалистов народного хозяйства непосредственно на местах в институтах технического творчества и патентоведения при ОИР Украины, школах изобретательства (ТРИЗ), Кабинету Министров Украины и Министерству финансов Украины необходимо (например, по опыту Китая, России, Финляндии, Кубы, Венесуэлы и др.) определить на государственном уровне источники финансирования деятельности Общества изобретателей и рационализаторов Украины.

**Президиум
Запорожского Областного Совета
ОИР Украины
Председатель Аверченко В.И.**

ОТ РЕДАКЦИИ

Продолжается подписка на ежемесячный журнал "Винахідник і рационалізатор" 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.

ЭЛЕКТРОННАЯ РАССЫЛКА НОВОСТЕЙ

Подписчики журнала имеют бесплатный доступ к прямым контактам с разработчиками-авторами публикаций из нашего банка данных. По желанию, они могут быть подписаны на бесплатную рассылку новостей отечественных научно-технических разработок в электронном виде, которые редакция получает из всех регионов Украины. Редакция публикует в журнале лишь небольшую часть разработок из числа тех, что к нам поступают.



Репортажі, виставки,
конференції

21 БЕРЕЗНЯ 2007 РОКУ ВІДБУЛИСЯ
ПАРЛАМЕНТСЬКІ СЛУХАННЯ

"ЗАХИСТ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ЗАКОНОДАВЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ"

Метою проведення парламентських слухань було всеобще обговорення за-значеної питання, отримання обгрунтованих, конструктивних, системних, узгоджених пропозицій стосовно вирішения проблем сучасного законодавчого забезпечення такої важливої сфери як правовий захист інтелектуальної власності.

Учасники парламентських слухань відмічають, що ці слухання, присвячені актуальним та нагальним проблемам, викликали велику увагу громадськості, наукових і освітніх установ, органів державної влади, правоохоронних, судових органів та органів місцевого самоврядування, творчих спілок, інших професійних та громадських об'єднань, а також відповідних міжнародних організацій, предметом діяльності яких є забезпечення захисту прав інтелектуальної власності.

Серед учасників парламентських слухань були члени зацікавлених комітетів Верховної Ради України, урядовці, представники Державного департаменту інтелектуальної власності України, члени державних організацій у сфері охорони та захисту права інтелектуальної власності, відомі учени-правознавці, юристи, патентні повірені та інші фахівці з інтелектуальної власності.

Із змістовою доповідю щодо зазначених проблем виступив Міністр освіти і науки України **Станіслав Ніколаєнко**.

Голова Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти **Катерина Самойлик** в своєму виступі підкреслила, що в Україні вперше проводяться парламентські слухання з такої важливої проблематики. Слуханням передували науково-практичні конференції, симпозіуми, семінари, "круглі столи", зустрічі з винахідниками, рационалізаторами, представниками творчих спілок, правоохоронних, судових органів, проведенні в Києві та в усіх регіонах нашої держави. Члени робочої групи провели експертну оцінку, узагальнили судову практику, опрацювали пропозиції та ре-

комендації, які надійшли. У результаті було підготовлено проект Рекомендацій парламентських слухань, який стане основою для розробки стратегії і тактики діяльності у сфері захисту прав інтелектуальної власності.

Національну академію наук України на Парламентських слуханнях представляв перший віце-президент – головний учений секретар академік **Шпак Анатолій Петрович**, який зауважив в своєму виступі: "Важливим є прискорення розгляду Верховною Радою України змін до Закону України "Про власність" та проекту Закону "Про особливості введення в цивільний оборот об'єктів права інтелектуальної власності, створених з використанням коштів державного та/або місцевих бюджетів, спеціальних та державних фондів цільового призначення", що має нарешті вирішити зазначене питання. Законодавчо мають бути закріплені мінімальні ставки винагороди авторам винаходів, корисних моделей, промислових зразків. Крім того, треба вирішити питання про підвищення статусу патентних підрозділів установ та організацій на державному рівні. За ініціативою Національної академії наук у Законі України "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій" передбачено створення підрозділів трансферу технологій та інтелектуальної власності в міністерствах, академіях наук, у бюджетних установах".

Заступник голови Служби безпеки України **Москаль Г.Г.** нагадав, що відповідно до Закону "Про основи національної безпеки" збереження, зміцнення і розвиток інтелектуального потенціалу України віднесено до пріоритетних інтересів держави, які захищаються Службою безпеки в межах визначеній законодавством компетенції. Організація діє-



Міністр освіти і
науки С.Ніколаєнко

вої системи правозастосування у сфері створення та використання об'єктів інтелектуальної власності безпосередньо впливає на ефективний розвиток науково-технологічного комплексу і створює сприятливий інвестиційний та інноваційний клімат у державі.

Серед виступаючих був і заступник голови Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти **Курило В.С.**, який звернув увагу присутніх на діяльність Центрів науково-технічної і економічної інформації. Зокрема він зазначив, що "ЦНТЕІ може стати структурою, яка створить сприятливе середовище для використання об'єктів інтелектуальної власності і скорочення обсягів їх незаконного використання, особливо на місцях. Необхідно лише здійснити її модернізацію, надавши органам системи НТЕІ певні повноваження. Наприклад, з питань співпраці з місцевими органами влади щодо надання методичної допомоги у сфері інтелектуальної власності, з питань перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників органів виконавчої влади, до компетенції яких належать питання охорони прав інтелектуальної власності, з питань штрихового кодування товарів, з питань поширення інформації про зареєстровані в установленому порядку права інтелектуальної власності та науково-технічні розробки, результати прикладних досліджень серед потенційних користувачів такої інформації".

Москаленко В.С., заступник голови Вищого господарського суду України, проінформував, що "Господарські суди

України щороку розглядають значну кількість справ, пов'язаних із захистом прав на об'єкти інтелектуальної власності. Причому спостерігається стала тенденція до їх збільшення. У зв'язку з цим протягом останніх трьох років у господарських судах за активної підтримки Державного департаменту інтелектуальної власності, Міністерства освіти і науки України вжито ряд організаційних заходів для забезпечення ефективного судового захисту у відповідній сфері. Серед таких заходів – запровадження спеціалізації суддів, їх навчання, а також надання необхідної методичної допомоги судам з метою забезпечення однакової правильної судової практики".

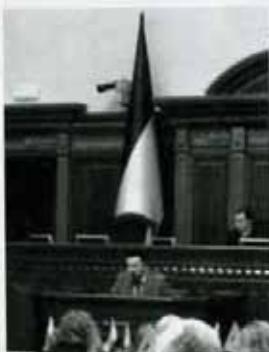
Директор Центру інтелектуальної

власності і передачі технологій Національної академії наук України **Юрій Капіца** в своєму виступі відмітив, що дослідження законодавства України та ЄС, здійснені в 2004–2005 роках фахівцями НАНУ та інших установ у рамках загальнодержавної програми адаптації, свідчать про суттєву неоднорідність відповідності законодавства для різних правових інституцій, що невирішеним в Україні залишається питання приведення галузевого законодавства у відповідність з положеннями Цивільного кодексу.

Одним з цікавих був виступ директора Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності **Крайнева П.П.**, який зазначив, що під час розроблення законопроектів не залучаються науковці провідних академій наук, судові експерти, представники зацікавлених громадських кіл. Як наслідок, продукуються нормативні акти, що відстоюють корпоративні інтереси Міносвіти і науки та Державного департаменту інтелектуальної власності, а не суспільства в цілому. Свідченням невисокого рівня підготовлених законів є той факт, що вони часто кардинально змінюються, а їх якість не поліпшується. Постійні зміни, уточнення і доповнення законів у сфері інтелектуальної власності зумовлюють нестабільність законодавства, що значною мірою негативно впливає на творчу активність науковців та розробників.

Заключним був виступ голови Державного департаменту інтелектуальної власності **Паладія М.В.**. Він висловив вдячність всім за ту турботу, яка приділяється важливим питанням захисту прав інтелектуальної власності в Україні; Комітету Верховної Ради – за організацію парламентських слухань; всім представникам судової гілки влади – за відверту розмову, яка показала, що є дуже багато питань, які потрібно вирішувати в Україні.

Винахідникам і раціоналізаторам, науковцям і новаторам залишається надіятись, що після проведення такого представницького форуму нарешті відбудеться розвиток та здійсниться якісне вдосконалення системи правової охорони інтелектуальної власності в Україні, що сприятиме прискоренню економічного розвитку та підвищенню міжнародного іміджу нашої держави.



Голова Державного
департаменту
інтелектуальної
власності
М. Паладій



Репортажі, виставки,
конференції

+ ВИНАХОДИ
ІННОВАЦІЇ

ВИСТАВКА "ВИНАХОДИ ТА ІННОВАЦІЇ" – СТИМУЛ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО РУХУ В УКРАЇНІ

16 квітня у ВЦ "КиївЕкспоПлаза" проходила третя міжнародна виставка інновацій, винаходів, корисних моделей, промислових зразків, ідей у різних сферах науки і техніки "Винаходи та інновації". Організатори виставки – компанія "Євроіндекс" та Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України. Партнер виставки – Український центр інноватики та патентно-інформаційних послуг. Виставка проходила за підтримки Українського союзу промисловців і підприємців.

На сьогодні досягнення України у сфері інноваційної діяльності поки що досить скромні. Лише 12% вітчизняних підприємств скористалися інноваційними розробками. В розрізі даних подій важливим є той факт, що виставка "Винаходи та інновації" привертає увагу держави, підприємців та громадськості до проблем інноваційного менеджменту, залучення приватного капіталу до фінансування прикладної науки та винахідництва, розробки національних інноваційних програм. Адже, як доводить аналіз світової економіки, інноваційний шлях розвитку є найбільш перспективним як для окремих підприємств, так і для країни в цілому.

У виставці взяли участь близько 40 компаній, які представляли свої винаходи, дослідження, інноваційні проекти як для українського, так і для світового ринків у різних галузях. Серед учасників виставки – науково-дослідні інститути, науково-виробничі підприємства, впроваджувальні компанії, технічні університети. Окремим стендом були представлені на виставці журнал "Винахідник і раціоналізатор" і Інформаційний Союз малого & середнього бізнесу України (web USMB-проект).

Програма заходів виставки висвітлила головні питання інноваційної сфери. Так, Державний департамент інтелектуальної власності МОН України провів науково-практичну конференцію "Інте-



лектуальна власність як інструмент економічного розвитку".

В рамках виставки вперше відбулися Брифінг "Інноваційний сімбіоз", на якому був присутній представник Світового Банку і Форум приватних інвесторів України, у роботі якого взяли участь приватні й корпоративні інвестори, що вкладають кошти в бізнес-проекти й компанії, що мають перспективи значного росту.

Під час роботи виставки діяв Виставковий консультаційний комітет, до складу якого входили висококваліфіковані фахівці-патентознавці, науковці, юристи. Вони надавали безкоштовні консультації як розробникам інноваційних проектів, так і промисловцям та фінансистам.





Репортажі, виставки,
конференції

НАГОРОДЖЕННЯ ПЕРЕМОЖЦІВ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО КОНКУРСУ "ВИНАХІД РОКУ" І КОНКУРСУ НА НАГОРОДУ ВОІВ ДЛЯ МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ З ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ



У рамках заходів, приурочених до Міжнародного Дня інтелектуальної власності, вже втретє відбулося урочисте відзначення переможців Всеукраїнського конкурсу "Винахід 2006". Церемонія проходила у виставковому центрі "КиївЕкспоПлаза" під час проведення виставки "Винаходи та інновації".

Переможці конкурсу були представлені у таких номінаціях: Абсолютна номінація "Кращий винахід року – 2006"; "Кращий винахід у регіоні"; Галузеві номінації та "Кращий винахід – 2006 серед молоді". Спеціальні нагороди: "Яскравий дебют у конкурсі"; "За важомий внесок у справу збереження на-вколишнього середовища"; "За внесок у вирішення актуальної проблеми захисту інтелектуального продукту"; "За творчу активність у галузі хірургії"; "Молодий винахідник"; "Жінки – винахідники".

Церемонії нагородження передувала прес-конференція, присвячена темі винахідництва, як могутнього інтелектуального капталу, який міг би зрушити з місця гори, але ю досі не став активним інструментом економічного перетворення.

На участь у конкурсі "Винахід 2006" було подано 448 робіт. Перемогу здобули 42 винаходи у різних номінаціях, винахідницькі розробки у різних галузях.

Серед відзнак для переможців – медалі Всесвітньої організації інтелектуальної власності

(ВОІВ). У цьому році такої відзнаки удостоєний Заслужений винахідник України Комаров В. О., за значний особистий внесок у створення ракетно-космічної техніки.

Переможцями конкурсу "ВИНАХІД-2006" в Абсолютній номінації "Кращий винахід – 2006" стали: **I місце** – Український державний інститут по проектуванню металургійних заводів (галузь: хімія та металургія, Дніпропетровськ); **II місце** – Дзензерський Віктор Олександрович, Лісничий Віктор Миколайович, Сіренко Максим Вікторович, Скосар В'ячеслав Юрійович, Бурилов Сергій Володимирович (галузь: енергетика, Інститут транспортних систем і технологій НАН України, Дніпропетровськ); **III місце** – Бобонич Петро Петрович (галузь: медицина, Закарпаття).

Номінація "Кращий винахід серед молоді": **I місце** – у складі авторів Толстов О.Л. (26 років) з Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України, м. Київ; **II місце** – Ходурський Андрій Єгорович (16 років), м. Полтава; **III місце** – у складі авторів Горбачов С.В. (24 роки) із Запорізького державного медичного університету.

Спеціальними нагородами були відзначенні Національний університет кораблебудування ім. Адмірала Макарова; Дикий Олександр Григорович (м. Житомир); Український державний науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут гірничої геології, геомеханіки та маркшейдерської справи НАН України.

Щороку, розпочинаючи з 2000 року, Державний департамент інтелектуальної власності проводить Всеукраїнський конкурс серед винахідників і у такий спосіб прагне відкрити винахідницькі досягнення для громадськості, науково-технічних установ, виробничників, привернути увагу держави, вітчизняних та іноземних інвесторів, підприємців.





Репортажі, виставки,
конференції

S&M
BUSINESS
of UKRAINE

БРИФИНГ "ИННОВАЦИОННЫЙ СИМБИОЗ"

Мировой Банк заметил в Украине USMB-проект за его "ИННОваторство"

В период проведения Третьей международной выставки "Изобретения+инновации" в Выставочном центре "КиевЭкспоПлаза" (г. Киев, 16–19 апреля 2007 г.) состоялась презентация ежегодного интернет-конкурса "Отечественные прикладные научно-технические разработки для малого и среднего бизнеса". Организатор конкурса – Всеукраинский USMB-проект, который информационно поддерживают более 50 газет, журналов и вэб-ресурсов. В рамках презентации состоялся Брифинг "Инновационный симбиоз" или: Патент получен – что дальше? (Подробнее - в №6 BiP").

Мероприятие заинтересовало и Мировой Банк. В нем принял участие Штефан Шандера – Представитель Мирового Банка, эксперт программы *infoDEV*. Участниками Брифинга были, связанные с инновационными и информационными процессами по роду своей деятельности, представители государственных структур, различных общественных украинских и международных организаций, а также представители СМИ и вэб-ресурсов.

Брифинг является закономерным продолжением взаимодействия государственного и негосударственного секторов в интересах развития государства, общества и предпринимательства (www.briefing.ukrsmib.info).

Участники Брифинга высказали свои мнения по следующим вопросам:

- Полезно ли взаимодействие государственного и негосударственного секторов для повышения эффективности инновационного развития экономики державы и общества.

- Есть ли польза от проведения конкурсов инновационных разработок.

- Может ли быть положительной роль СМИ, Интернета и общественных организаций в содействии коммерциализации научно-технических разработок.

- Кто может и кто должен поддерживать коммерциализацию отечественных прикладных научно-технических разработок. О проблемах и путях их преодоления.



А. Зубарев



Ш. Шандера



Л. Тараненко

– Если государство не заинтересовалось той или иной разработкой – кто может помочь разработчику?

BiP
№5
2007



На фото (слева направо): Н. Кожевина, В. Шовкалюк, В. Косинский, Ш. Шандера

На Брифинге:

— представитель от организаторов государственного ежегодного Всеукраинского конкурса инновационных технологий Шовкалюк В.С. проинформировал присутствующих о результатах государственного конкурса в 2006 году и о ходе подготовки его в 2007 году. Организаторы — Министерство науки и образования, Министерство промышленной политики и Национальная академия наук Украины;

— автор и руководитель USMB-проекта Зубарев А.Н. провел презентацию Второго ежегодного Всеукраинского интернет-конкурса техники и технологий для малого и среднего бизнеса;

— представитель инвестиционной компании "Экономик Девелопмент Групп", Украина Тараненко Л.Е. объявила об учреждении в конкурсе USMB-проекта номинации "Инвестиционно-привлекательная инновационная прикладная разработка". Победитель в номинации, осенью 2007 года поедет представлять Украину на ярмарку инноваций в Сингапур за счет компании;

— представитель Польских регионов в Украине Кульчицкий И.И. объявил,

что автор разработки, которая займет второе место — также осенью 2007 года поедет представлять Украину за счет принимающей стороны на Международный форум инноваций в Польшу;

— Яремий В.И. от Украинской ассоциации бизнес-инкубаторов и инновационных центров (Президент - Н.Кожевина) — объявил, что для автора одной из разработок-победителей, которую ассоциация признает полезной для применения ее участниками, назначен приз — семейная путевка на двоих в Дом отдыха на берегу Черного моря в Коблево.

Также были представлены призы для победителей: комплект IP-телефонов от "Укрвирком" (г. Винница) и Защитные устройства "Форпост-1" от "Спинор Интернейшнл" (г. Киев).

После Брифинга: Победитель еще в одной номинации — также осенью поедет, с помощью журнала "ВіР", представлять Украину на Международном салоне изобретений и новых технологий "Новое время" (г. Севастополь) за счет Салона.

Интернет-конкурс инициированный Всеукраинским партнерским USMB-проектом, которому в феврале 2007 года исполнилось 4 года — продолжается.



И. Кульчицкий



В. Яремий объявляет дополнительный приз