

$$\sum a_i \times q_i = \sum a_n p_n$$

Передплатний індекс 06731, для організацій 06732

Ізобретатель и рационализатор · Inventor and rationalizer

Erfinder und Rationalisator · Inventeur et rationalisateur

ВИНАХІДНИК i РАЦІОНАЛІЗАТОР

ВР 2007
№ 2

Читайте в цьому
номері:

- Новини науки і техніки
- Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва
- Нові рішення, розробки, технології та проекти
- Об'єкти права інтелектуальної власності
- Регіональні інноваційні стратегії
- Чи потрібні Україні нанотехнології?

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**

Андрющук Г.О., к.е.н.; Блоус Г.М.; Борисевич В.К., д.т.н.; Булган В.Л., к.т.н.; Вербицький А.Г., к.т.н.; Висоцький Г.В.; Гончаренко М.Ф.; Давиденко А.А., к.пд.н.; Демчишин А.В., д.т.н.; Іодужка В.К.; Злючевський М.В.; Коликов М.О., к.т.н.; Корнеса Д.І., д.т.н.; Коробко Б.П., к.т.н.; Крайнів П.П., к.е.н.; Красовська А.Г.; Кривуза В.Г., д.т.н.; Лівіанський О.М., д.т.н.; Лісен М.П.; Неманін О.Ф.; Паландж М.В.; Тичук О.В.; Ситник М.П.; Стогній В.С., к.т.н.; Тотчев М.Д.; Удел Е.І., д.т.н.; Федоренко В.Г., д.е.н.; Хмаря Л.А., д.т.н.; Цибульов П.М., д.т.н.; Черв'як П.І. д.м.н.; Черевко О.І., д.е.н.; Череполов С.В. к. ф.м.н.; Якименко Ю.І., д.т.н.

Погляди авторів публікацій не завжди збігаються з точкою зору редакції. Матеріали друкуються мовою 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 використовувались всі можливості для перевірки фактичних даних, що публікуються, редакція не несе відповідальність за точність надрукованої інформації, а також за можливі наслідки, пов'язані з цими матеріалами.

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

Макет, маклоники, верстка – О. Яцків
Виповідальний за випуск – А. Оніпко

Ціна договірна

Новини науки і техніки 2**Винахідники пропонують**
для бізнесу та виробництва 4**Нові рішення, розробки,**
технології і проекти*Внедрение на рынок принципиально новых видов инсулиносодержащих препаратов с не инъекционным способом введения 6***Комерціалізація**
науково-технічних розробок*Сребрянский Г. А.*
Нужны ли Украине нанотехнологии? 9**Правова охорона об'єктів**
промислової власності
(інтелектуальної власності)*Арнаут А.*
Продвижение и распространение знаний в области интеллектуальной собственности в Республике Молдова 15*Клепка М.*
Регіональні інноваційні стратегії 18
Цибульов П. М., Чеботарьов В. П.,
Зінов В. Г., Юджин Суїні
Об'єкти права інтелектуальної власності 24**Гіпотези***Дунаєв Ю. В.*
Про фізику ефіру 31**В світі цікавого***Башук Г. Г.*
Властивість стовбуრів дерев'яністих рослин
чіплятися за додаткові точки опори 34**Репортажі, виставки, конференції***Відкриття Музею правової охорони*
*інтелектуальної власності 37***В світі цікавого***Презентація книги Л. М. Аристо*
*"Дерзновенный мир изобретений" 41**Арист Л. М.*
*Изобретения по патентам природы 42***Конкурси***V Национальная выставка высоких технологий*
и конкурентоспособной продукции
"Укртехнология-2006" 47

ВІТЧИЗНЯНІ

Новини науки і техніки

ЗАКОРДОННІ

СОВЕРШЕННАЯ ЯЙЦЕВАРКА БЕЗ ВОДЫ

Британский изобретатель разработал новый способ для "варки" яиц. Главная особенность его творения заключается в том, что эта машина готовит их без использования воды.

Позэкспериментировав с более чем шестью сотнями яиц, Саймон Хаймс заявил, что ему удалось разработать технологию, позволяющую приготовить яйцо в течение 6 минут.

Новатор уже запатентовал свою разработку, в которой применены две высокомощные галогенные лампы. *"В начале своего эксперимента я приготовил яйцо под настольной лампой. На это ушло около половины часа"*, – говорит изобретатель.

В усовершенствованном приборе размером 30 см теперь задействованы четыре галогенные лампы, сообщает BBC. Напомним, ранее Zheleznyak писала о новом способе приготовления яиц с использованием наклеек.

ЦРУ ОБНАРУЖИЛО ШПИОНСКИЕ УСТРОЙСТВА В КАНАДСКИХ МОНЕТАХ

Американское правительство обеспокоено обнаружением в нескольких ка-



надских монетах шпионских устройств. Эти приспособления были найдены у американских представителей военного ведомства.

По словам экспертов, подобные монеты с передатчиками могут использоваться для контроля передвижения людей, имевших такие деньги. В США не говорят, кому понадобилось следить за представителями ведомства и зачем это было сделано. Спецслужбы также молчат по поводу того, каким образом удалось обнаружить шпионские монеты и как те работают.

Эксперты говорят, что такие небольшие передатчики должны быть ограничены в передаче информации, они могут работать только на расстоянии несколько десятков сантиметров. К тому же металл, присутствующий в монетах, также должен вызывать помехи при передаче сигнала, сообщает AP.

Самая крупная канадская монета номиналом 2 доллара имеет размер около 2,5 см. В ЦРУ признались, что его сотрудники ранее в своей практике использовали долларовые монеты для скрытия сообщений и пленки.

УЧЕНЫЕ "НАШЛИ" В МОЗГУ ЧЕСТНОСТЬ

Учеными найден участок мозга, который ответственен за возникновение чувства справедливости. Люди – единственные существа на планете, которые оперируют категориями честности и справедливости. Иногда они могут вести себя, руководствуясь нормами морали, даже если это им приносит вред.



Исследователи с помощью игры определили, какая часть мозга ответственна за эти чувства. Участников эксперимента разделили по парам. Один человек получал 20 долларов, которыми он должен был поделиться с другим. Пер-

вому предлагалось отдать любую сумму. Большинство людей поделилось половиной денег. В случаях, когда вторым предлагалось маленькая сумма, они отказывались от нее вообще.

Предыдущие исследования показали, что когда люди сталкиваются с несправедливостью, у них активизируется часть мозга в любой доле под названием DLPFC (*dorsolateral prefrontal cortex*). Тогда исследователи предположили, что она подавляет наше чувство справедливости.

Сейчас же ученые пришли к противоположному выводу, что этот участок мозга подавляет наши природные желания действовать в своих интересах, сообщают *New Scientist*. ☐

В КИТАЕ ПО САМОЙ ВЫСОКОГОРНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ В МИРЕ ОТПРАВИЛСЯ ПЕРВЫЙ ПОЕЗД

Первый поезд по маршруту "Шанхай-Лхаса" отправился в путь с шанхайского вокзала во второй половине дня 1 октября, сообщили шанхайские СМИ.

Число пассажиров поезда – 592 человека. В столицу Тибетского автономного района он прибыл в 19:50 по местному времени 3 октября.

Поезд следует через города Пекин, Ланьчжоу, Синин и далее по недавно введенной в строй Цинхай-Тибетской железнодорожной магистрали, самой высокогорной в мире.

Со времени ввода в строй за 3 месяца по этой железной дороге перевезено 380,5 тысяч пассажиров.

814-километровый участок от Синина до Голмуда (Голмо) в северо-западной провинции Цинхай вступил в строй еще в 1984 году. Второй, гораздо более сложный по условиям строительства и эксплуатации участок протяженностью 1142 километра, связавший Лхасу с Голмудом, был проложен за последние пять лет. В своей самой высокой точке желез-



Первый поезд по маршруту "Шанхай-Лхаса" отправился в путь с шанхайского вокзала во второй половине дня 1 октября 2006 года.

ная дорога поднимается на высоту 5072 метра над уровнем моря.

Чтобы пассажиры не страдали от симптомов горной болезни – головокружения, тошноты, обмороков – кондиционированный воздух в вагонах обогащается кислородом. Кроме того, пассажиры могут воспользоваться индивидуальными кислородными масками. ☐



В ЯПОНИИ ИЗОБРЕЛИ КРЕСЛО С ГЛАЗАМИ



Специалисты из японского института NIAIST (*Institute of Advanced Industrial Science and Technology*) разработали "кресло с глазами". Эта первая в своем роде модель, способная определять препятствия во всех направлениях.

Электронное кресло оборудовано 36 камерами, способными обнаружить объект на расстоянии около 3 метров. Во время движения устройства со скоростью 3–4 км/час камеры посыпают сигнал на компьютер, который анализирует информацию и в случае опасности останавливает его, не позволяя ему столкнуться. Кроме того, умное кресло может посыпать сообщение о помощи с фотографией произошедшего на определенный номер, сообщает *All Headline News*. ☐

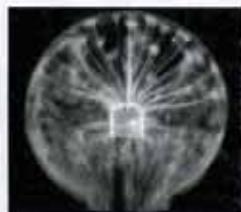




**Винахідники пропонують
для бізнесу та виробництва**

S&M
BUSINESS
of UKRAINE

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



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", специальным медиа-партнером которого 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!

Рег. № smb-034

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО УПРОЧНЕНИЯ В ПЛАЗМЕ ГАЗОВОЙ АНТИХРУПКОСТНОЙ СРЕДЫ

Технология предусматривает применение экологически чистых газовых сред и предназначена для упрочнения деталей машин, инструмента и оснастки, работающих в различных условиях эксплуатации, отличается высокой экономичностью и эффективностью.

Преимущества предложенной технологии упрочнения:

- упрочняются все стали, чугуны, титан и его сплавы, твердые сплавы;
- обеспечивает замену хромирования в штампах и пресс-формах;
- исключает формоизменение деталей;
- повышение коррозионной стойкости и красностойкости упрочненной поверхности;
- высокая износостойкость и усталостная прочность при циклических и ударных нагрузках;
- исключается водородное охрупчивание и разупрочнение основы водородом;
- сохраняется исходная или даже улучшается шероховатость поверхности;
- хорошая управляемость физико-механическими характеристиками упрочненного слоя в зависимости от условий эксплуатации и марки материала.

Область использования технологии ионного азотирования

- металлообработка (режущий инструмент, штампы, пресс- и литформы);
- инструмент для обработки драгоценных камней;
- авиастроение и техника, эксплуатируемая в вакууме;

- деревообработка;
- сельхозмашиностроение;
- производство твердого сплава;
- детали пар трения;
- автомобилестроение (коленчатые и распределительные валы, гильзы, поршневые кольца).

Промышленные испытания упрочненных по предлагаемой технологии деталей показали увеличение износостойкости: инструмента из Р6М5 в т.ч. протяжек при обработке чугуна СЧ-12 в 16 раз, метчиков М27 при обработке стали 40Х – в 2,5 раза, пальцевых фрез при обработке стали 45 – в 2,2 раза, дисковых пил при обработке древесины – в 5 раз, твердого сплава Т5К6 при обработке стали 40Х – в 2,7 раза, вырубных штампов из стали 12ХФ1 при обработке трансформаторной стали – в 2,5 раза, литформ из стали 38ХМЮА для литья алюминия – в 3,5 раза, поршневых колец из модифицированного чугуна – в 10 раз по сравнению с неупрочненными.

Повышение поверхностной микротвердости (HV200):

- среднеуглеродистые стали с 2200 до 8000 МПа
- шарикоподшипниковые стали с 2300 до 9000 МПа
- легирование стали с 2600 до 12000 МПа
- высокопрочные чугуны с 2500 до 9500 МПа
- твердый сплав с 16000 до 19000 МПа

Снижение коэффициента трения с 0,20 до 0,12 (сплавы тугоплавких металлов). Повышение предела многоцикловой выносливости: на воздухе –

в 1,9 раза, в среде 3% раствора NaCl – в 3,6 раза.

№ smb-035

СІДЛЯЧА ТЕПЛООБМЕННИКІВ

В процессе эксплуатации на стенах теплообменных аппаратов накапливаются отложения (накипь), резко снижающие их эффективность. Так при толщине отложений 0,5 мм теплоотдача снижается в 1,07 раза, что является предельно допустимым значением для тепловых приборов. На практике, при использовании сетевой или "сырой" (водопроводной) воды, толщина отложений достигает 10 мм и более, уменьшая теплопроводность аппаратов более чем в 2,4 раза. Следствием этого является, в конечном итоге, неэффективная работа котелен, бойлеров и низкая температура в помещениях. Попытки убрать эти отложения с помощью кислотных промывок терпели неудачу: происходил обвал накипи с закупоркой арматуры. Кроме того, такие промывки имеют негативные экологические аспекты: слив кислых стоков, выбросы токсичных газов (сероводорода). Так, расчеты показывают, что очистка одного дома в районе ул. Демеевской (г. Киев) по такой технологии в состоянии заранее засорить 8 гектаров жилого массива.



Проведены экспериментальные работы по очистке внутренних поверхностей теплообменников, которые показали положительные результаты и позволяют разработать технологию очистки тепловых сетей, аппаратов и приборов и построить на

основании этой технологии передвижную установку,ирующую в автоматическом и полуавтоматическом режимах и свободную от вышеперечисленных недостатков.

Суть данного проекта

1. Доработка технологии очистки тепловых сетей, аппаратов и приборов.

2. Разработка и изготовление передвижной опытной установки для тепловых сетей, аппаратов и приборов (котелен, бойлерных, домов).

3. Создание предприятия, занимающегося очисткой тепловых сетей, аппаратов и приборов (котелен, бойлерных, домов) с помощью таких установок.



Экономическое обоснование проекта

Если предположить, что в Киеве около 5000 домов эксплуатируется более 10 лет, то их тепловые сети и приборы требуют промывки. Среднее время промывки одного дома – 5 суток. Стоимость промывки 60-квартирного дома – ориентировочно 22 тыс. грн (при 25% прибыли). Т.е. за сезон (6 месяцев) одна установка в состоянии обработать 36 домов. А предприятие, имеющее 70 передвижных установок в состоянии за 2 года очистить более 5000 домов. Прибыльность такого предприятия составит 13,7 млн грн/год.



Время окупаемости проекта (с учетом бескредитного наращивания мощностей) – от 2 до 4 лет. Планируется, что каждая установка будет приносить до 196 тыс. грн чистой прибыли в год.

Требуемый объем инвестиций для реализации проекта – 540 тыс. грн. Имеется Бизнес-план проекта.

ВИНАХІДНИК №2
РАЗМОНТАЖ

УВАЖАЕМІ ЧИТАТЕЛИ!

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.

BP №2
2007
5



ВНЕДРЕНИЕ НА РЫНОК ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫХ ВИДОВ ИНСУЛИНСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ С НЕ ИНЪЕКЦИОННЫМ СПОСОБОМ ВВЕДЕНИЯ



Целью данного проекта является внедрение на рынок группы инновационных гипогликемических препаратов на основе генно-инженерных, полусинтетических человеческих и свиных инсулинов, а также их смеси, с хорошими физиологическим и гликемическим структурно-метаболическим действиями и улучшенным гликемическим контролем, а так же с биодеградацией в организме реципиента, после запуска каскада метаболизма глюкозы, до интактных соединений, таких как H_2O и CO_2 .

Сахарный диабет – тяжелое хроническое заболевание, характеризующееся нарушением всех видов обмена веществ, и, в первую очередь, углеводного. Сахарный диабет распространен во всех странах. По данным ВОЗ в мире насчитывается более 150 млн. больных диабетом. В промышленно развитых странах Америки и Европы распространность сахарного диабета составляет 5–6% и имеет прогрессивную тенденцию к дальнейшему повышению, особенно это касается возрастных групп старше 40 лет. В Украине на официальном учете, по данным Министерства здравоохранения, состоит более 1,5 миллионов больных диабетом. Широкое распространение и рост заболеваемости, частое развитие серьезных осложнений и, в первую очередь, сердечно-сосудистых, нефротоксических, офтальмологических (ретинопатии и катаракты), невропатии и различные виды ангиопатий, ставят сахарный диабет одной из наиболее актуальных проблем современной медицины.

Основным звеном в патогенезе сахарного диабета является абсолютная или относительная недостаточность ин-

сулина. Инсулинозависимый диабет чаще развивается у наследственно предрасположенных к нему лиц вследствие аутоиммунного поражения b-клеток поджелудочной железы. У больных инсулинозависимым диабетом снижается секреция инсулина и, в конечном счете, развивается абсолютная или относительная недостаточность этого гормона, поэтому такие больные нуждаются в лечении инсулином. Однако, некоторые виды инсулинов, а также компоненты, входящие в состав препаратов инсулина, могут вызывать образование антигенов, высокая концентрация которых приводит к резистентности к этому гормону. С введением в лечебную практику новых видов инсулинов, резистентность к нему стала встречаться реже, однако осложнения от инсулиноподобных препаратов по-прежнему волнуют практических врачей-диабетологов.

К сожалению, на сегодняшний день сахарный диабет по-прежнему неизлечим. Больные диабетом вынуждены принимать препараты инсулина на протяжении всей жизни, что, несомненно, ухудшает их стиль жизни и причиняет значительные психоэмоциональные и материально-бытовые неудобства. Фармакологические препараты инсулина имеют строгие температурные режимы хранения и, до настоящего времени, имеют только инъекционный способ введения. Поэтому появление новых видов инсулинов, особенно с не парентеральным способом введения, с физиологическим структурно-метаболическим действием и хорошим гликемическим контролем, должны привнести кардинальные изменения в качество жизни больных сахарным диабетом, предоставить им воз-



можность жить, как и здоровым людям, не страдая от проявлений болезни и осложнений медикаментозной терапии.

Для решения указанных выше проблем необходимы инсулиносодержащие препараты с не парентеральным способом введения в виде таблеток, капель, спреев и аэрозолей. На сегодняшний день такие препараты отсутствуют, а их разработка позволит значительно улучшить физиологическое структурно-метаболическое действие и гликемический контроль и получить конкурентные преимущества на рынке инсулинов.

Современное состояние исследований по данному направлению.

В настоящее время мировой рынок инсулинов монополизирован тремя компаниями "Эли Лили" (США), "НовоНордиск" (Дания) и "Санофи-Авенитс" (Франция). Однако препараты с предлагаемыми характеристиками у них отсутствуют.

В ООО "НПП "ВИТА" разработана уникальная нано-технология микрокапсулирования молекул инсулинов и получены с помощью этой технологии пробные стабильные водные растворы инсулина человека с не парентеральным способом введения.

Разработанные препараты в настоящее время – не имеют аналогов в мире. Создание, регистрация и продвижение уникальных инсулиносодержащих препаратов принципиально нового класса, с физиологическим структурно-метаболическим действием и не перентеральным способом введения позволяет максимально имитировать действие эндогенного инсулина и иметь хороший гликемический контроль, предоставить больным диабетом принципиально новый стиль жизни, избегая все осложнения и неудобства классических фармакопейных инъекционных инсулинов. По представленной разработке имеются документы, подтверждающие право на интеллектуальную собственность.

Разработка препаратов была выполнена на основе патента на изготовление инсулиносодержащих препаратов а 2005 11349 "Способ получения стабильного водного раствора препарата", авторы: Быков Виктор Александрович (RU), Щербина Наталья Викторовна (RU), Верба Игорь Эдуардович (UA).

Ожидаемый результат и сравнение с существующим уровнем. По сравнению с существующими на мировом рынке

инсулиносодержащими препаратами предлагаемые к разработке препараты будут иметь значительно более улучшенное структурно-метаболическое действие и гликемический контроль, на порядки уменьшенное токсическое действие и принципиально новый и щадящий способ введения в организм, возможность избежать многочисленные осложнения при применении классических фармакопейных инсулиносодержащих препаратов, высокую термостабильность при хранении.

Описание новых видов или качественного изменения продукции, появляющейся в результате выполнения проекта. В разрабатываемых по проекту препаратах впервые будет применен способ со-любилизации молекулы инсулина в макромолекуле пищевого вещества, позволяющий организму с успехом усваивать инсулин, вводимый не парентеральным способом. Продажи предполагается проводить, как на украинском, так и на внешнем рынке. Новизна разрабатываемых препаратов позволяет предполагать значительный коммерческий успех.

Ситуация на внутреннем и внешнем рынках. В настоящее время украинский рынок инсулинов составляет 75 млн. долл. США в ценах производителей. Основные игроки – компании "Ново Нордиск" (Дания), "Эли Лилли" (США), "Санофи-Авенитс" (Франция), "Индар" (Украина) и "Фармак" (Украина).

Внешний рынок сбыта значительно более обширен и составляет:

- США – 2034 млн. долл. США
- 5 ведущих стран Европы – 1416 млн. долл. США
- остальные страны Европы – 683 млн. долл. США
- Япония – 360 млн. долл. США

Итого: 4.493 млн. долл. США.

По остальным странам мира информация трудно доступна.

Учитывая новизну и революционность разработанных препаратов, можно оценить возможность завоевания 40 % зарубежного рынка, что составляет 1.800 млн. долл. США.

Контингент покупателей, объем платежеспособного спроса на первые два года. На внутреннем и внешнем рынках потребителями разработанных препаратов будут государственные бюджеты и больные сахарным диабетом через аптечную сеть. Ожидаемый объем продаж на украинском рынке – до 9,5 млн. грн. в



год (до 190 тыс. упаковок по 200 МЕ в год). На внешнем рынке можно ожидать продажи разработанных по данному проекту препаратов в объеме до 1800 млн. долл. США в год (до 180 млн. упаковок по 200 МЕ в год).

Ориентировочная цена и себестоимость (калькуляция в расчете на единицу продукции), планируемая прибыль на единицу продукта. Ориентировочная цена упаковки препарата по 200 МЕ – 10 долл. США. Планируемая прибыль – 70%.

Объемы продаж и цены конкурентов.

Объемы продаж конкурентов:

- "Ново Нордиск" (Дания) – 3376 млн. евро;
- "Эли Лилли" (США) – 500 млн. долл. США;
- "Санофи-Авентис" (Франция) – 1600 млн. евро.

Цены на препараты в пересчете на Международные Единицы у конкурентов выше на 30% и составляют в среднем 7 долл. за упаковку (100 МЕ).

Схема распространения продукта, способы стимулирования продаж. На украинском и внешнем рынках предполагается участие в тендерах на покупки инсулинсодержащих препаратов и сотрудничество с крупными оптовыми компаниями, реализующими лекарственные средства через аптечные сети, размещение рекламы в научных журналах, участие в выставках, распространение рекламной информации на украинских и международных конференциях по эндокринологии и т.п.

Техническое обеспечение проекта.

График реализации проекта.

Первый этап – Проведение доклинических и клинических испытаний препаратов.

Второй этап – Строительство, валидизация и запуск фармацевтического завода на площадке в пригороде Киева.

Производство: 6 млн. флаконов в год; 3 млн. спреев в год; 3 млн. аэрозолей в год; 1200 млн. шт. таблеток в год.

Проведение маркетинговых мероприятий: реклама разработанных препаратов на выставках, в научно-технических журналах, на веб-сайте в Интернете, оповещение и снабжение рекламными материалами дистрибуторов.

Продажи препаратов.

Необходимые мощности и план их создания, приобретаемое оборудование, производственная коопeração.

Проведены переговоры и достигнуты договоренности с компанией "Favea" (Чехия) о предоставлении Чешской республикой льготного кредита на строительство компании "Favea" фармацевтического завода на площадке в пригороде Киева.

Обеспечение материалами, сырьем, комплектующими будет осуществляться специализированными службами ООО "НПП "ВИТА" в обычном порядке.

Методы контроля качества и схема сертификации продукта.

Для контроля качества и сертификации продукции будут применяться стандартные методы контроля при производстве препаратов согласно нормам и правилам GMP, принятым во всем мире.

Сертификация препаратов будет проведена согласно законодательству Украины на основе проведенных доклинических и клинических исследований.

Финансовый план

Общий объем инвестирования: 4 413,8 тыс. евро – средства от инвестора на проведение доклинических и клинических испытаний, а также обслуживание кредита от "Favea" в течение года после начала проекта; 10,0 млн. евро – кредит фирмы "Favea" (Чехословакия).

Создателями проекта разработан Расчетный посттатейный поквартальный баланс доходов и расходов.



Заболеваемость сахарным диабетом в мире приняла характер эпидемии, по прогнозам Всемирной организации здравоохранения уже к 2025 году количество больных сахарным диабетом в мире увеличится в два раза и достигнет 333 миллионов человек, сообщают Mednovosti.ru. Об этом заявил в среду один из ведущих специалистов по диабету профессор Эндрю Болтон (Andrew Boulton) из Манчестерского университета на пресс-конференции "Диабет и диабетическая стопа: Время действовать".

Каждые 30 секунд в мире производится ампутация нижних конечностей по причине диабета, причем значительное количество больных только после операции узнают, что у них был сахарный диабет. При этом, подчеркнул Болтон, 85 процентов этих ампутаций можно было бы избежать, если бы организация клинической помощи была правильной, а информированность населения о возможных осложнениях диабета – достаточной.



Г. А. Сребрянський
преподаватель Никопольского техникума
Национальной Металлургической
академии Украины
г. Никополь, Днепропетровской обл.

НУЖНЫ ЛИ УКРАИНЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ?

Продовження. Початок див. в журналі "Винахідник і раціоналізатор" №1 за 2007 рік

Начало "аморфного" бума

К середине 1977 года наметилось 4 основных научных центра, где сосредоточились исследования аморфного состояния в сплавах после закалки из жидкого состояния. Во-первых, колыбель проблемы – кафедра физики металлов ДГУ (Днепропетровск), во-вторых – Институт металлофизики ЦНИИЧермет (Москва), далее – Институт металлургии АН СССР (Москва) и Институт металлофизики (Киев). Такое разделение было связано с тем, что в этих организациях уже имелись лабораторные установки для получения аморфных пленок. Получали всё те же отдельные (площадью 1–2 см²) образцы, расширяли количество исследуемых композиций, число желающих заняться этой проблемой возрастало лавинообразно, но сама проблема стояла на месте – всё упиралось в малые размеры образцов, что не давало возможность даже ориентировочно предложить какое-либо промышленное применение. Нужна была длинная лента, тем более, что в ЦНИИЧермете такую уже видели, но американскую.

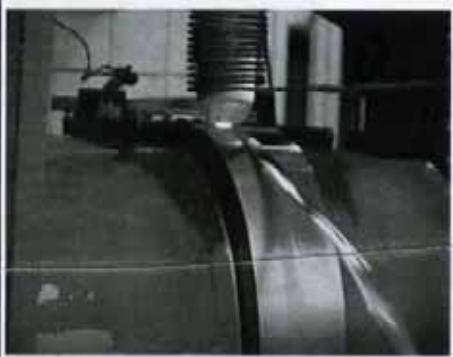
Первым толчком, обрушившим лавину "аморфного" бума, стали опыты в лаборатории кристаллизации Института металловедения и физики ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина, проведенные старшим научным сотрудником А.И. Духиным и автором этих строк в присутствие наблюдателей из Института прецизионных сплавов ЦНИИЧМ Овчарова В.П. и Грацианова Ю.А. В результате этих опытов на наружной поверхности латунного барабана была получена длинная ленточка из олова. Конечно, она была далека от совершенства по своей геометрии, но главное – она по-

лучилась с первой попытки (наблюдателей пригласили уже на третью), что подтверждало достоверность американских патентов. После такой яркой демонстрации и хозяева опыта, и наблюдатели бросились изготавливать установки (пока еще лабораторные), на которых предполагалось получать в аморфном состоянии сплавы на основе более тугоплавких элементов (в частности железа и никеля).

Следует заметить, что в те "застойные" годы на науку выделялись гораздо большие средства, чем в нынешнее время. Нужно было только грамотно обосновать необходимость выделения той или суммы. В ЦНИИЧМ в отношении любого оборудования отечественного производства ограничения практически отсутствовали. Докажи необходимость приобретения, покажи площадь, где оно будет размещено (в соответствии с санитарными нормами и правилами техники безопасности), дай заявку и жди минимально возможный срок до получения. А хочешь быстрее – бегай с бумагами сам. И бегали, потому что спешили, постоянно думая о приоритете и престиже (личном, организации и страны в конечном итоге). Понятно, что у головных, крупных организаций (особенно московских) возможностей в этих вопросах было больше.

Одновременно с ЦНИИЧМ в гонку за получением аморфных металлических лент включился Институт физики твердого тела АН СССР. Лабораторию, которая занялась этой проблемой, возглавил Серебряков А.В., а сотрудником, на которого была возложена вся практическая работа, оказался старший инженер Панкратов С.П. Таким образом, к концу 1977 года интенсивными темпами





начиналось создание пока лабораторных установок для получения аморфных лент путем подачи струи расплава на наружную поверхность врачающегося барабана – холодильника. За рубежом этот процесс получил название CBMS или "спиннингование расплава".

Каждая организация решала вопрос по изготовлению установок по-своему. В лаборатории кристаллизации ИМФ ЦНИИЧМ создавали установку, позволяющую контролировать возможно большее количество параметров процесса. Аналогичным путем двигались и в ИФТТ АН СССР. А ИПС ЦНИИЧМ с самого начала был нацелен на производство аморфной ленты, пригодной для практического применения.

Как и в любой гонке, в нашей истории тоже оказались первые, вторые и трети. Первым был ИФТТ АН СССР. Сотрудники этого коллектива поступили очень грамотно: Панкратов С.П. объездил все организации, имеющие какое-либо оборудование по получению аморфных сплавов, а Серебрякову А.В. удалось даже съездить в Японию и взглянуть на тамошние лабораторные установки. Обогащенные таким опытом, учтя ошибки советских и японских коллег, они в 1978 году запускают в эксплуатацию первую в СССР лабораторную установку, позволяющую получить несколько десятков метров ленты сплава Fe–V одним отрезком, при том с хорошей геометрией. Это сразу позволило резко расширить число исследуемых свойств получаемых аморфных лент, использовать различные структурные методы исследования, а главное – это был скачок на новую ступень. Сразу стала видна возможность практического применения.

Хотя лента получалась в контролированных условиях, установка имела один принципиальный недостаток – зона плавления была удалена от поверхности барабана, т.к. в качестве плавильного узла использовалась нагревательная печь сопротивления, имеющая конечные размеры. Ампулу с расплавом приходилось быстро перемещать к барабану, а разливку производить только из круглых сопел и с относительно боль-

шого расстояния. Далее станет ясно, почему это оказалось недостатком процесса. Но тогда это не имело значения – длинная, непрерывная лента получена! А это было главным. По существу, была создана первая установка по "спиннинганию" расплава и первый CBMS-процесс с СССР.

Вторыми в этой гонке, но с разрывом всего в месяцы, оказались сотрудники ИПС ЦНИИЧМ. Правильно рассудив, что для получения более широкой ленты разливка с больших зазоров не даст положительного результата, было предложено щелевое сопло-тигель поместить в непосредственной близости от поверхности закалочного барабана. Соответственно и источник нагрева должен был располагаться в этом же месте. По всем параметрам таким нагревом мог стать нагрев ТВЧ. Это было абсолютно верное решение и, по сути, ИПС ЦНИИЧМ первым в СССР создал процесс PFC (разливка плоского потока).

Третьими оказались те, которые первыми смоделировали процесс получения длинномерных образцов – ИМФ ЦНИИЧМ. Но здесь пошли по пути исследования влияния различных параметров на свойства и геометрию получаемых лент.

Таким образом, к концу 70-х годов прошлого века обозначались три организации, которые имели свое оборудование для получения аморфных металлических лент (ИФТТ АН СССР, ИМФ и ИПС ЦНИИЧМ). Было бы несправедливо умолчать о наличии других организаций (например, Институт металлофизики АН УССР), где в это же время также интенсивно проводились работы по получению, исследованию и применению аморфных сплавов, количество которых уже приближалось к числу элементов в периодической системе – "лавина" тронулась с места и начала набирать обороты.

"Аморфная" лихорадка

В 1979 году на туристической базе ЦНИИЧМ в г. Руза Московской области состоялось первое специализированное расширенное совещание по аморфным сплавам. Организатором этого мероприятия был Институт прецизионных сплавов ЦНИИЧМ. Можно не сомневаться, что наибольшее число докладов и сообщений было сделано сотрудниками именно этого института. Среди



остальных участников были те, кому удалось получить ленту, в том числе ИФТТ и ИМФ ЦНИИЧМ. Хотя число сообщений не превышало трех десятков, это совещание по праву можно называть Первой Всесоюзной конференцией по аморфным сплавам. Ее ценность и актуальность заключалась, в первую очередь, в том, что была продемонстрирована возможность промышленного получения аморфных сплавов в СССР.

Кроме того, в решении совещания была зафиксирована необходимость поднятия этой проблемы на государственный уровень, тем более, что между ИПС ЦНИИЧМ и ГДР уже существовало Межправительственное соглашение о сотрудничестве в этой области. Произошел также неофициальный раздел "сфер влияния" между тремя производителями аморфной ленты – ИМФ, ИПС и ИФТТ: ИПС сориентировались на промышленное производство аморфных сплавов и их применение в народном хозяйстве, ИМФ оставил за собой право исследовать условия получения и кристаллизации этих материалов, а ИФТТ своей целью поставил всестороннее изучение аморфизирующих сплавов, начав с системы Fe-B.

Все доклады на этом совещании можно отнести к проблемным, т.к. после них возникало больше вопросов, чем ответов – ведь это были "пионерские" исследования. Но именно эти вопросы и дали начало многим направлениям в области сверхбыстрой закалки расплава, которые, впоследствии, успешно развивались в течение последующих 12 лет в различных научно-исследовательских коллективах. География проблемы начала резко увеличиваться: в гонку по созданию собственных установок включились Институт металлофизики Академии наук УССР (г. Киев), ИМет им. Байкова (г. Москва), МИСиС (г. Москва). К изучению проблемы, помимо Московской и Днепропетровской (ДГУ) школ, подключились Красноярск, Иркутск, позже – Владивосток, Минск, Донецк, Одесса, Харьков, Ижевск, Томск, Чебоксары и Кишиневское НПО "Микропровод". Последняя из перечисленных вписалась в проблему благодаря производимым ею установкам для получения микропровода в стеклянной изоляции, на которых уже получали аморфные сплавы по методу Тейлора (в ИПС ЦНИИЧМ).

Поскольку возможности исследовать структуру и свойства аморфных сплавов в ЦНИИЧМ были большие, но небезграничные, ИПС и ИМФ сотрудничали со многими организациями, которые обладали какими-либо уникальными методами структурного анализа или измерения физических свойств. Это также способствовало расширению числа занятых проблемами аморфных сплавов.

Разрастание такого "снежного кома" проходило на фоне регулярно появляющихся американских, немецких и японских патентов не только на новые композиции, но и на различные (порой даже экзотические) способы и устройства по получению аморфной ленты. К началу 80-х годов обозначились, исходя из патентных данных, основные способы и устройства по получению аморфных лент и волокон, которые начали развиваться в ведущих организациях. Не вдаваясь в исторические подробности развития проблемы в этот период, можно подчеркнуть, что Первая Всесоюзная конференция по аморфным сплавам (организацию взял на себя Московский институт стали и сплавов – МИСиС) собрала около 200 (!!!) представителей различных организаций и учреждений, так или иначе занимающихся аморфными сплавами. На этой конференции было сообщено много нового по практическим всем областям изучения проблемы: от способов получения до тонких "экзотических" структурных исследований. Стало окончательно ясно, что применение на практике аморфных металлических сплавов уже "наступает на пятки". "Аморфная лихорадка" продолжалась!

После 1980 года география всесоюзных собраний специалистов по аморфным сплавам начала расширяться. В 1981 году это был уже г. Старый Караван Донецкой области (организатор – ДонФТИ), 1983 г. – Самарканд, 1986 г. – г. Боровичи Новгородской области. Причем, в 1981 году более широко были представлены украинские специалисты: Днепропетровская школа (ДГУ), Донецкая (ДонФТИ), Киевский Институт металлофизики (школа Романовой и Овсиенко). Впервые, на этой конференции заговорили о созданном на базе Экспериментального завода ЦНИИЧМ опытно-промышленного участка по производству аморфной ленты.





Именно в 1981 году на сцене появляются ещё 2 игрока, претендующие на лидирующие позиции в вопросах производства аморфных сплавов: Смирнов В.В. (НИИ "Домен" г. Ленинград) и Чернов В.С. (НИИИ-МЭТ г. Калуга). Первый заявил о возможности получения аморфных сплавов, используя плавку во взвешенном состоянии в магнитном поле, что значительно расширяло возможности по получению лент из активных металлов. Второй высказал мысль о том, что для промышленного производства не обязательно иметь установки с "гигантским" объемом разливаемого металла, а можно ограничиться весом 200-500 грамм. В то время на это утверждение никто из сотрудников ИПС ЦНИИЧМ серьёзного внимания не обратил. А зря.

"Тонки" в производстве

Сейчас, оглядываясь в прошлое, можно утверждать, что 1981 год стал началом серьезных исследований и организационных действий, направленных на промышленное производство аморфной ленты. Экспериментальный завод ЦНИИЧМ начинает уже продавать аморфную ленту различным заказчикам, а ИПС осваивает новые сплавы и сортамент для различного применения, увеличивая её ширину. И вот тут-то оказалось, что получать стабильно ленту шириной 1–3 мм в лабораторных условиях одно, а в заводских условиях (при наличии планового объёма) – совсем другое. Попытки увеличить объём разливаемого за один цикл металла повлекли за собой проблемы стойкости керамического сопла, тигля, закалочного барабана, изменений условий смачиваемости и т.д. Нужно было устранять вибрацию от привода, да и самого закалочного барабана. Появляется ряд работ, в которых изучаются различные факторы, влияющие непосредственно на условия формирования и затвердевания ленты. Все больше внимания уделяется оптимизации конструкции установок по заливке расплава. Участок по получению

аморфной ленты на Экспериментальном заводе ЦНИИЧермет наращивает объёмы производства, которые к 1983 году достигли приблизительно 5 тонн в год. Пускай читателя не смущает эта цифра, ведь один килограмм ленты – это 2000 импульсных трансформаторов для "летающей" в космосе электроники. А получается этот килограмм где-то за 30–40 секунд, в смену – 5–8 килограмм, остальное время занимает подготовка к следующей плавке. Возникает вполне понятное желание увеличить объёмы производства, тем более, что заказчиков – очередь. Но как? По какому пути двигаться дальше? Увеличивать количество мелких (полулабораторных) установок, т.е. тиражировать существующее оборудование, или создавать новое с большим объёмом (весом) разливаемого металла? Каждое направление имеет свои плюсы и минусы. Все зависело в то время от областей применения аморфных сплавов. В те годы реально использовались только уникальные магнитные свойства этих материалов. Законодателем в этом деле в СССР стал ЦНИИЧермет им. Бардина И.П., а точнее – ИПС (Институт пресцизионных сплавов), который в то время возглавлял Молотилов Б.В. Энергии и дальновидности этого ученого можно только позавидовать. Это под его руководством в середине 80-х годов образовался межотраслевой Инженерный центр по проблеме "Аморфные и микрокристаллические материалы", но об этом позднее.

Итак, начало 80-х годов двадцатого века было началом борьбы за лидерство в промышленном производстве аморфных сплавов. В этом вопросе катализатором стало Министерство электротехнической промышленности со своим головным предприятием – Всесоюзным институтом трансформаторостроения в г. Запорожье. Оказалось, что аморфные сплавы можно рассматривать, как весьма перспективную замену электротехническим сталим, в первую очередь трансформаторной. Если при этом учесть, что в США опубликовали подсчёты экономической выгоды от замены существующих трансформаторов на таевые с сердечниками из аморфной ленты, которые давали цифру более 2,5 млрд. долларов в год, то будущее данного направленияказалось радужным и безоблачным – огромный рынок потребления (практически вся трансфор-



маторная промышленность, электроника и приборостроение) и совершенно незатронутые области, такие как производство припоев, композитов, катализаторов и т.п. Что тут началось?! ЦНИИЧМ инициировал Постановление ЦК КПСС, Совета Министров, ВЦСПС и Госкомитета по науке и технике "О приоритетном развитии производства аморфных и микрокристаллических материалов" (за точность формулировки автор не ручается). В результате этого постановления были определены три завода, где необходимо было организовать промышленное производство аморфных сплавов объемом около 500 тонн в год на ближайшее время. Головная организация по проблеме – ЦНИИЧермет им. Бардина И.П., а ведущее предприятие – Ашинский металлургический завод (г. Аша, Челябинской области).

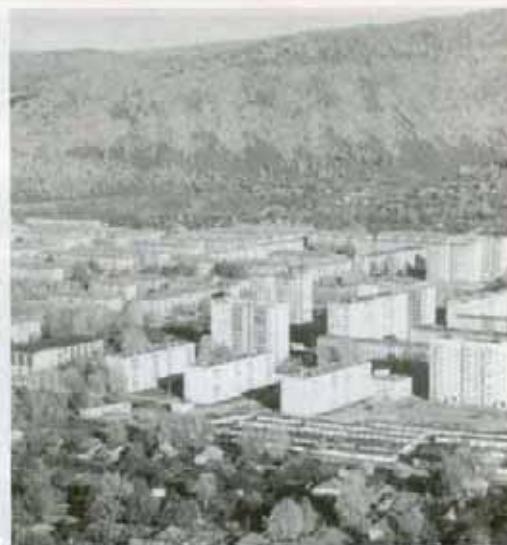
По тем временам такая мощная государственная "крыша" давала практически неограниченные возможности в финансировании научно-исследовательских работ с соответствующей направленностью. Это вскоре вывело ЦНИИЧМ на первое место в СССР по количеству исследований в области аморфных сплавов. Значение тех работ трудно переоценить даже сейчас. Многие результаты, которые были получены в те годы, в наше время находят конкретное применение в изделиях. Работы проводились с большим энтузиазмом и в сравнительно короткие сроки. Причем, энтузиазм молодых ученых был отмечен государственной наградой – премией Ленинского комсомола в 1984 году за работу "Аморфные сплавы – новый класс металлургических материалов".

Это отнюдь не означало, что более старшие сотрудники "горели" на работе в меньшей степени. Нет, все сотрудники лабораторий Института прецизионных сплавов под руководством Соснина В.В. и Козлова А.Г. представляли собой образец двух отлаженных механизмов, работающих на одну общую цель. Приятно вспоминать, что в этот период не существовало лидеров и аутсайдеров в этих коллективах – каждый выполнял конкретные задачи, наиболее близкие его профессиональным навыкам. Спектр работ, проводимых в то время, охватывал практически все вопросы, связанные с созданием оборудования, новых составов аморфных сплавов и их свойств, поиском новых областей при-

менения, подбора керамики, исследования структуры в твердом и жидким состоянии, создание технических заданий на производство промышленных установок и технологических заданий на организацию производства аморфных сплавов на заводах отрасли (т.е. черной металлургии).

В середине 80-х годов начинается изготовление пяти промышленных установок "Сириус" конструкции НПО ВНИИМЕТМАШ по техзаданию ЦНИИЧМ. Это был качественный скачок от лабораторной схемы производства (2–3 тонны в год) к промышленной (50–100 тонн в год). К 1986 году существовало три участка по производству аморфной ленты: на Экспериментальном заводе ЦНИИЧМ (около 5 тонн в год); на Ашинском металлургическом заводе (около 10 тонн в год) и Уральском заводе прецизионных сплавов (г. Березовский Свердловской области) – 1,5–2 тонны в год. На всех трех участках стояли установки так называемого "ампульного" типа (получившие, впоследствии, название "Урал"), на которых за один рабочий цикл получалось до одного килограмма ленты. Тигель и сошло представляли собой одну цельную неводоохраняемую керамическую ампулу. Ширина получаемой ленты на таких установках не превышала, как правило, 20 миллиметров. Создаваемый "Сириус" за один цикл разливал до 50 килограммов ленты, ширина которой должна была достигать 150 миллиметров.

Здесь нужно отметить, что, если "Урал" – это продукт творческой мысли и собственного опыта пионеров проблемы получения ленты (ИМФ и ИПС ЦНИИЧМ), то "Сириус" – результат конструкторской разработки по техническому заданию, в котором были учтены и перспективы сортамента ленты. Автор проекта Сукачев В.В. мог гордиться своим детищем – оно оказалось работоспособно.





В том же 1986 году происходит несколько событий, которые (как оказалось впоследствии) существенно повлияли на дальнейший ход событий в нашей истории.

Во-первых, на всех трех заводах появляется новое оборудование по производству аморфной ленты: на АМЗ и УЗПС – "Сириусы", а на Экспериментальном заводе ЦНИИЧМ – установка собственной конструкции (типа "ПАЛ"). К этому же списку добавляется еще один завод – Верх-Исетский металлургический завод в Свердловске (ВИЗ), куда по плану тоже должен прийти "Сириус". Все это происходит под непосредственным контролем ЦНИИЧМ, чьё лидерство в области производства и изучения аморфных сплавов становится несомненным. Лидирующее положение дает возможность влиять на распределение средств, выделяемых государством на развитие проблемы. В этой ситуации финанссы оказываются сосредоточенными в Москве (на Украину не выделяется практически ничего).

Во-вторых, в г. Боровичи Новгородской области на базе завода "Горизонт" проводится закрытое Всесоюзное совещание по вопросам применения аморфных сплавов. Здесь-то и происходит попытка окончательно разделить сферы влияния в области производства. На

главную роль в производстве претендует ЦНИИЧМ (под его контролем все-таки четыре завода), опрометчиво отметая при этом всех возможных "конкурентов по производству" от совместных исследований. Из-за такого, как показало время, ошибочного подхода, в "самостоятельное плавание" уходят такие организации, как ИФТТ (п. Черноголовка) и НИИМЭТ (г. Калуга). Взяв в союзники завод "Электросталь", они развивают свою, отличную от ЦНИИЧМ концепцию промышленного производства аморфной ленты.

В-третьих, с 1986 года начинается совместная работа со странами СЭВ (ГДР, Болгария, Чехословакия и Польша) по изучению аморфных сплавов и разработке оптимальных конструкций установок для получения аморфной ленты. Это дает возможность специалистам ЦНИИЧМ приобрести огромный опыт в вопросах технологии производства. Зарождаются новые концепции конструкций оборудования.

И, в-четвертых, создается Инженерный центр по проблеме "Аморфные и микрокристаллические материалы". Это объединение позволяет сконцентрировать несколько ведущих отраслей в рамках одной общей проблемы под эгидой ЦНИИЧМ им. Бардина И.П., как головной организации. Директор центра – министр черной металлургии Колпаков С.В., а научный руководитель – директор ИПС ЦНИИЧМ Молотилов Б.В.

Совершенно ясно, что в то время, попав в такую структуру, можно было рассчитывать на неплохое финансирование своих научно-исследовательских работ, если они касались обозначенных проблем. И число желающих начало резко возрастать. В этой ситуации ЦНИИЧМ оказался неофициальным (но эффективным) "распределителем" государственных средств на исследования в области аморфных сплавов. Из различных организаций сюда приезжали специалисты со своими предложениями о сотрудничестве, а фактически "на поклон, за деньгами". "Добро" на финансирование получал только тот, кто решал для ЦНИИЧМ вопросы, связанные с расширением производства и областей применения аморфных сплавов.



Продовження у наступному номері



Зарубежний опыт



ПРОДВИЖЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗНАЙ В ОБЛАСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

В Республике Молдова основную работу по популяризации, продвижению и распространению знаний в области интеллектуальной собственности осуществляют Государственное Агентство по Интеллектуальной Собственности Республики Молдова (AGEPI).

Сегодня можно с уверенностью констатировать, что экономически развитые страны стали таковыми большей частью благодаря глубокому пониманию большинством членов общества, и не в последнюю очередь правительствами этих стран, роли и значения интеллектуальной собственности в социально-экономическом развитии их стран, широкому и эффективному использованию нововведений, изобретений и других результатов интеллектуального труда.

С целью сосредоточения человеческих и материальных ресурсов в решении проблем, связанных с продвижением и пропагандой интеллектуальной собственности в AGEPI был создан Департамент продвижения и издательства, деятельность которого способствует развитию национальной интеллектуальной собственности путем реформировании стратегии по определению, продвижению и распространению информации о значении охраны объектов промышленной собственности, авторских и смежных прав, регистрация результатов научных исследований и т. д., по созданию специализированных служб в области интеллектуальной собственности на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Постоянно совершенствуется система маркетинга интеллектуальной собственности и растет число лиц, заинтересованных в получении охранных документов Республики Молдова. Изменения происходят:

- в информировании потенциальных заявителей и потребителей; совершенствовании доступа к патентной информации за счет расширения информационно-издательской и выставочной деятельности;
- организации проведения специализированных семинаров, конференций и симпозиумов;
- оценке и отслеживании тенденций формирования рынка и коммерциализации объектов промышленной собственности;
- разработке методических основ и осуществлении оценки стоимости объектов промышленной собственности;
- оказание патентно-информационных услуг юридическим и физическим лицам.

С целью пропаганды отечественных изобретений, установки контактов и развитии научно-технических и коммерческих связей, содействующие формированию имиджа республики и активизации изобретательского творчества, AGEPI обеспечивает организацию и спонсирование участия национальных изобретателей в международных выставках и салонах на территории республики и за рубежом, среди которых Всемирный салон инноваций, исследо-



ваний и новых технологий "Brussels Eureka" (Бельгия), Международный салон изобретений, способов и новых продуктов в Женеве (Швейцария), Всемирный инновационный Форум "Мир новых идей" "INPEX" (США) и др.

Ежегодно с целью демонстрации новых научно-технических достижений, а также содействия продвижению результатов инновационной деятельности ученых республики, под эгидой AGEPI проводится Международная специализированная выставка "INFOINVENT".

Основные цели Выставки являются:

- оказание поддержки, способствующей привлечению инвестиций для реализации инновационных проектов и/или внедрению объектов промышленной собственности;
- формирование рынка промышленной собственности;
- создание условий для заключения и выполнения договоров о передаче прав на эти объекты;
- демонстрация новых изобретений, технологий, ноу-хау и их оценка Национальным жюри;
- обмен научно-технической и законодательно-нормативной информацией в области охраны интеллектуальной собственности и т.д.

В этом году создали веб-страницу Интернет, чтобы было возможно регистрироваться в режиме on-line.

За высокие творческие достижения в изобретательской деятельности 21 изобретателей Республики Молдова были награждены золотыми медалями ВОИС "Заслуженный изобретатель", а пятеро из наиболее активных инновационных учреждений получили Трофей ВОИС "Новаторское предприятие": Научно-техническое предприятие "OENOLAB", Научно-исследовательский институт кукурузы и сорго, Исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства "МЕКАГРО", Институт физиологии растений Академии Наук, Технический университет Молдовы.

Деятельность AGEPI в области оказания патентно-информационных услуг экономическим агентам приобрела огромное значение в условиях растущей конкуренции на внутреннем рынке и необходимости проникновения на международный рынок. С этой целью AGEPI

осуществляет информационное обеспечение производственных предприятий, стремящихся разработать рыночную стратегию путем проведения анализа рынка промышленной собственности, проводит аналитическое изучение и разработку информационных отчетов, организует семинары, конференции, круглые столы, создает новые базы данных в области интеллектуальной собственности, обеспечивая доступ к ним физических и юридических лиц.

Услуги в отношении продвижения промышленной собственности, придання творческого импульса и увеличения портфеля объектов промышленной собственности предприятий, освоения и использования информации в данной области давно уже стали стратегическими элементами для стран с переходной экономикой.

Комплекс услуг, предоставляемых AGEPI, включает:

- патентно-информационные исследования, определяющие уровень техники и тенденции ее развития;
- экспертизу на патентную чистоту объектов промышленной собственности, предназначенных для экспорта, выставок и ярмарок;
- тематические, фирменные и именные поиски;
- оценку объектов промышленной собственности;
- юридические и консалтинговые услуги и др.

Для эффективного сотрудничества с экономическими агентами республики, AGEPI инициировало и заключило ряд двухсторонних соглашений о сотрудничестве в области интеллектуальной собственности. Данные договора предусматривают оказание широкого комплекса услуг в области интеллектуальной собственности.

Необходимо отметить, что ежегодно AGEPI организует десятки специализированных семинаров для сотрудников министерств и департаментов, руководителей малых и средних предприятий, фирм и других категорий специалистов.

Распространение информации о необходимости и важности охраны объектов промышленной собственности является неотъемлемой частью стратегической программы развития промышленной собственности в Республике Молдова и осуществляется в плане система-



тической разработки и предоставления официальной информации на объекты промышленной собственности, охраняемые на территории республики, для всех пользователей, в плане расширения информационного пространства и разнообразия форм накопления и доступа к ней.

Укрепление национальной системы промышленной собственности и имиджа AGEPI как в стране, так и за рубежом, обеспечение нужд всех категорий потребителей информационными продуктами в области интеллектуальной собственности привели к настойчивым поискам разработки более эффективных публикаций, максимально ориентированных на конкретного потребителя. Важнейшим источником информации, является "Официальный бюллетень промышленной собственности" (ВОПІ), представляющий собой источник информации первостепенной важности для проведения патентных исследований.

Агентство издает научно-практический журнал по вопросам интеллектуальной собственности "Intellectus" (с приложениями "Bursa inven\ilor" ("Биржа изобретений"), "AGEPI Info", "AGEPI Expo"). Данные издания публикуются на веб-сайте AGEPI.

Необходимо отметить, что веб-сайт AGEPI стал в настоящее время комплексным источником информации,

пользующимся все возрастающим спросом, предлагающим большие возможности в ознакомлении с основными направлениями деятельности AGEPI, национальными и зарубежными законодательными и нормативными актами, с информацией о национальной процедуре охраны объектов промышленной собственности, об организации выставок и семинаров в области промышленной собственности как в стране, так и за рубежом, с проведением патентных исследований по всем объектам промышленной собственности в зарубежных базах данных, в ознакомлении с сайтами зарубежных ведомств и международных организаций.

В завершение, хотелось бы еще раз подчеркнуть, что вопросы охраны и использования интеллектуальной собственности в современных условиях играют очень важную роль в коммерческой, предпринимательской, производственной и внешнеэкономической деятельности предприятий и организаций всех форм собственности. По этой причине всем тем, кто занимается, либо готовится к подобного рода деятельности, необходимо достаточно четко представлять себе, что такая интеллектуальная собственность, в чем состоит ее сущность, как она охраняется и к каким серьезным материальным потерям может привести правонарушения в этой области.



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Продолжается подписка на 2007 год.

Подписаться на журнал "Винахідник і раціоналізатор" можно в любом отделении связи Украины. Подписные индексы: для физических лиц – 06731, для юридических лиц – 06732.

Подписаться на журнал "Винахідник і раціоналізатор", начиная с №1-2007, можно только через редакцию.

ЭЛЕКТРОННАЯ РАССЫЛКА НОВОСТЕЙ

Подписчики нашего 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.



РЕГІОНАЛЬНІ ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ

ВСТУП

Регіональні інноваційні стратегії є ендогенним процесом типу bottom-up, адресованим до середовища бізнесу. Це діяльність, орієнтована на довгострокове планування. Її успіх залежить від розбудованих взаємозв'язків між регіональними діячами у сфері інновацій¹.

Згідно з визначенням Міністерства науки та інформатизації Республіки Польща, РІС мають за мету надання допомоги регіональним або місцевим владам та організаціям регіонального розвитку в упровадженні ефективної системи підтримки інноваційності в регіоні. Для виконання цього завдання стратегія має визначати напрями політики інновацій та способи оптимізації регіональної інфраструктури допомоги інноваційності, особливо в контексті її відповідності потребам малих і середніх підприємств.

Основою виникнення регіональних інноваційних стратегій на початку 90-х років минулого століття було переконання у тому, що між різними регіонами Європейського Союзу існують суттєві відмінності щодо їх рівня розвитку, викликані наявними в цих регіонах бар'єрами й обмеженнями. Бар'єрами, які обмежували спроможність регіонів до накопичення інноваційного потенціалу (ці бар'єри нерідко трапляються й сьогодні), були²:

- слабка система та інституційні рамки в регіонах;
- слабкий або здеформований попит фірм на дослідження й розвиток (R&D);
- відсутність співпраці між суспільним і приватним секторами;
- застарілій підхід до рішень, що були надто укоріненими в традиціях регіонів, у поєднанні з ігноруванням національного та міжнародного контекстів, у яких функціонували дані регіони;
- надмірна увага до фундаментальних досліджень у публічному дослідницькому секторі, недостатня – до проектів трансферу та поширення технологій на ринку;
- у багатьох регіонах побутував підхід адміністративного характеру "згори-уніз" (top-down), замість ринкового підходу, "знизу-вгору" (bottom-up), який бере до уваги дослідницькі та проблеми розвитку місцевих підприємств.

На противагу вищезазначенним бар'єрам у 1994 році було визначено основні положення інноваційних, як на той час, Регіональних Технологічних Планів (РТП). Їхнім завданням було об'єднання численних і багатосторонніх сфер у рамках одного проекту. В результаті такі проекти підпорядковувалися двом ключовим стратегічним цілям:

¹European Commission "Regional Innovation Strategy Guide Book" CM International, November 1994.

²Там же

³В результаті проекту, РТП повинні були базуватись на репрезентативному перегляді потенціалу з метою надання, на регіональному рівні, відповіді на дослідницькі потреби та потреби розвитку підприємств. Якщо б це було необхідним, то також і на національному та міжнародному рівні



1. Задохочення регіонів до розвитку інноваційних стратегій, що повинно було проявлятися у зміцненні здатності регіонів до створення політики, яка б брала до уваги реальні потреби сектора виробництва і, водночас, сильні та слабкі сторони регіональних дослід-ницьких баз та таких, що сприяють розвитку³.

2. Визначення рамок діяльності для регіонів та Європейської Комісії з оптимізації рішень політики в сфері майбутніх інвестицій в ініціативи прогресуючого характеру, технологічний розвиток на регіональному рівні; це повинно було проявлятися у відборі стратегічних секторів і технологій, потреб у сфері інновацій для малих і середніх підприємств (у традиційних секторах економіки), пріоритетних цілей у короткостроковому й середньостроковому періодах, нових джерел технологій та "ноу-хау".

З практичної точки зору РТП стали першим проявом стратегічного підходу до інновацій, як і першим проявом регіонального підходу до розвитку на основі інновацій. На базі досвіду з реалізації проектів РТП визначено новий інструмент, який доповнює попередній новим підходом до інновацій – трансфер технологій як суттєвий елемент процесу підвищення інноваційності регіонів. Було також акцентовано на необхідності створення Регіональних стратегій інновацій і трансферу технологій (РСІТГ). Таким чином, РСІТГ стали ключовим інструментом створення умов для зростання інноваційності. Безпосереднім результатом цього підходу стали 86 завершених проектів протягом перших чотирьох років існування механізму (1996–2000). Паралельно з реалізацією заходів з розбудови РСІТГ у Європі, частина регіонів, використовуючи ту саму методологію, почала створення Регіональних інноваційних стратегій (PIC). Різниця між цими двома типами стратегій полягала в тому, що акцент на трансфер технологій, характерний для РСІТГ, у випадку PIC був обмеженим. У підсумку, Регіональні інноваційні стратегії сконцентрувалися насамперед

на системному підході, де провідна роль у розбудові інноваційно розвиненого регіону відводилася широкому колу регіональних організацій.

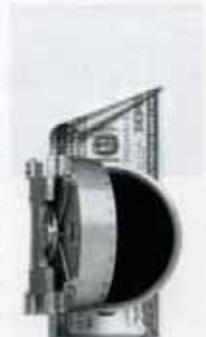
Сьогодні Регіональна інноваційна стратегія опрацьовується за методологією, яка є результатом багаторічного процесу формування механізмів, аналізу результатів, і застосовується передусім у проектах РТП і, частково, в РСІТГ. Результатом цього є опрацьована та перевірена методологія побудови стратегій, які йдуть назустріч політичним, економічним і суспільним аспектам інновацій на регіональному рівні, особливо щодо потреб малих і середніх підприємств.

Методологія описує комплекс заходів, завдяки яким є можливим опрацювання регіональної концепції підтримки інновації та визначення стратегії⁴. Усі механізми, використані для побудови стратегії, тісно взаємозв'язані та створюють регіональну систему взаємозв'язків між ключовими інституціями та особами, що працюють у сфері інновацій. Спільний документ, опрацьований у результаті цих робіт, є відображенням потреб регіональних інституцій, особливо підприємств.

МЕТОДОЛОГІЯ

Побудова регіональних стратегій інновацій відбувається в рамках трьох визначених етапів (фаз).

Перша Фаза – Фаза 0, концентрується на діяльності, що має за мету створення сприятливого середовища та клімату для розвитку стратегій у даному регіоні, тобто для налагодження тривалих взаємозв'язків між регіональними діячами. Головною формою діяльності є досягнення регіонального консенсусу, що проявляється у включені до процесу опрацювання стратегій ключових організацій та осіб ("діячів"), котрі діють на інноваційному полі в регіоні. Регіональний консенсус стосується в рівній мірі цілей діяльності з побудови PIC та очікуваних результатів, довгострокового бачення реалізації регіонального процесу, започаткованого стратегією, інформації, яка має бути зібрана та прийнята



⁴ Одночасно, стратегією передбачається визначений рівень самостійності реалізації, що дозволяє вибір найбільш ефективного комплексу інструментів та визначення сфері робіт в обмежених періодах часу таким чином, щоб процес розробки Регіональної інноваційної стратегії був максимально інтегрованим з вже здійсненою активністю в цій сфері у даному регіоні.



до уваги, способів поширення й упорядковування доступної інформації.

Тому цей консенсус повинен виникати через усвідомлення проблеми всіма діячами регіональної сцени, відображати їхнє бачення побудови й упровадження стратегій у життя. На практиці досягнення консенсусу є важким, часом навіть неможливим завданням – в передусім унаслідок індивідуального підходу окремих осіб до питань інноваційності та інтерпретації інновацій. Також це може бути результатом відсутності необхідних знань з даної сфери.

Для обмеження та подолання бар'єрів на шляху до досягнення консенсусу, і, одночасно, до наближення процесу побудови стратегії громадськості регіону, у цій фазі пропонується проведення рекламино-інформаційних заходів, адресованих усім групам⁵. Метою цих заходів є підвищення рівня суспільної свідомості в регіоні щодо інновацій, їх ролі для суспільно-економічного розвитку регіону та одержання підтримки громадськості для вироблення інноваційної політики. Таким чином, створюється солідарність між громадськістю й регіональними учасниками, однорідний підхід до питань інноваційності та усвідомлення того, чим є та чим можуть бути інновації для даного регіону.

Елементом регіонального консенсусу, як з точки зору інструментарію побудови стратегії, так і з точки зору її результатів, є структура управління, тобто формально затверджений орган, що керуватиме процесом побудови Регіональної інноваційної стратегії⁶. Головними завданнями такого органу є:

- санкціонування діяльності з опрацювання Регіональної інноваційної стратегії;
- присвоєння цьому процесові стратегічного рангу;

- забезпечення правильного протікання процесу створення стратегії в регіоні;
- досягнення регіонального консенсусу (регіональної домовленості) шляхом включення в структури створення стратегії ключових суспільних груп регіону: регіональної адміністрації, науковців, підприємців, представників організацій підтримки бізнесу.

У підсумку вся діяльність відбувається під безпосереднім наглядом створеного наглядового органу. Це є ключовим елементом, що гарантує правильне ведення стратегічних робіт, а також відповідне упровадження стратегії в життя. Безпосереднім результатом проведення робіт є вибір таких механізмів реалізації завдань, які використовуватимуться в наступних фазах опрацювання стратегії – Фазі 1 і Фазі 2.

Хоча з теоретичної точки зору це може бути не надто помітним, з практичної точки зору досягнення регіонального консенсусу та створення управлінської структури містить багато елементів, які свідчать про інтегральний підхід до інноваційності МСП. Шляхом створення сприятливих умов для реалізації проекту побудови Регіональної інноваційної стратегії, а особливо завдяки залученню до цього процесу широкого кола учасників, Фаза 0 допомагає створенню сприятливої атмосфери для підприємництва, підкреслює його роль у підвищенні рівня інноваційності регіону, сприяє включенню підприємств до процесу створення стратегії, планує дослідницькі роботи, що будуть проведенні в наступних фазах.

Якщо йдеться про структуру управління, то варто підкреслити важливість включення до управлінської структури представників бізнесу, підприємців, об'єднань підприємців, що



⁵Пропонується, щоб головними інструментами промоції та інформування були зустрічі, тренінги, публікації, веб-сторінки та так звані Регіональні форуми інновацій.

⁶Практикою реалізації проектів розбудови Регіональних інноваційних стратегій в Європейському Союзі (а також в Польщі) є те, що в склад такого керівного органу входять: (І) керівний комітет (КК), який складається з кільканадцяти осіб – представників ключових організацій регіону; головою КК як правило є представник регіональної влади (наприклад, Маршалек Воєводства); ключовими елементами КК є представники бізнесу, малих та середніх підприємців; (ІІ) секретаріат проекту, в склад якого входять, між іншими, менеджер проекту та бухгалтерія; (ІІІ) робочі групи, створені в залежності від потреб – на базі секторного, проблемного або галузевого ключів; (ІV) регіональні та зовнішні експерти, завданням яких є підтримка процесу розбудови стратегії та надання консультацій.

в комплексі з усвідомленням суттєвої ролі МСП у регіоні скерує роботу в їх руслі. Крім того, існує можливість створення робочих груп, які працюватимуть над забезпеченням центральної ролі підприємств у стратегії, що створюється.

Розвитком інтегрованого підходу є Фаза 1, у рамках якої проводяться аналітичні дослідження регіону з точки зору інноваційного потенціалу, бар'єрів на шляху ендогенного (внутрішнього) процесу розвитку регіону на базі інновацій. У результаті регіональні аналізи концентруються на:

- рівні технологічного розвитку;
- інноваційному потенціалі та напрямах розвитку ключових секторів (як промисловості, так і послуг);
- потенціалах підприємств регіону, особливо технологічного потенціалу та управлінського потенціалу;
- здатності, орієнтації та досвіді організацій підтримки підприємництва в сфері інновацій.

Крім того, в рамках досліджень розглядається рівень використання й розвитку інфраструктури підтримки інновацій у регіоні, однак сфера всіх досліджень та аналізів, а також рівень їх деталізації, залежать від рішення окремих учасників регіональної стратегії. Це є наслідком відмінностей між окремими регіонами, їх структурою, величиною, а також різного рівня знань про регіон і його суб'єкти.

З поданої вище картини, що відображає сферу аналізу, показує, що малі та середні підприємства є головним елементом, який визначає підвищення рівня інноваційності регіональної економіки. Ці підприємства є стороною попиту на інновації, що проявляється в їхній зацікавленості впровадженням нових технологій – як у виробничому процесі, так і в управлінні.

Оскільки під час аналізу інноваційних аспектів фірм необхідно опрацювати широкий спектр інформації, найкращим інструментом досліджень є технологічний аудит, завдяки якому стає можливим дізнатися про характер інноваційних потреб, бар'єри в сферах пошуку та впровадження інновацій, характер діяльності, структуру продуктів, сферу інноваційної діяльності, фінансові інвестиційні кошти, попит на технології, фінансові та людські ресурси. Ре-

зультатом проведених досліджень є визначення сильних і слабких сторін підприємств. Це визначення відбувається на різних рівнях: секторному, місцевому, регіональному і дає змогу для створення бази даних про найважливіші потреби в сфері інновації та їх порівняння з можливостями задоволення цих потреб регіональними організаціями.

Під час оцінки середовища, в якому функціонують підприємства, спершу розглядається потенціал науково-дослідницьких організацій, оскільки саме вони є основним джерелом знань і технологій у регіоні. Дослідження має виявити сильні та слабкі сторони цих організацій, а також можливості використання знань регіональними підприємствами. У результаті автори стратегії отримають інформацію про впроваджені дослідницької роботи, науковий персонал, технологічну орієнтацію та її якість, витрати та головні джерела надходжень цих організацій. Таким чином буде створено можливості порівняти технологічні потреби із пропозицією, оцінити, чи використовується (і в якій мірі) наявний потенціал регіону, чи він є неможливим до використання, на базі яких передумов формується цей потенціал.

Наступним об'єктом аналізу є організації, що функціонують безпосередньо в бізнес-середовищі. Йдеться, передусім, про фінансові організації, агентства регіонального розвитку, торгово-промислові палати, асоціації, групи лобіювання, професійні консалтингові фірми тощо. Зацікавлення цими організаціями виникає внаслідок того, що вони є першоджерелом інформації для функціонуючих у їхньому оточенні підприємств (які є об'єктом діяльності цих установ).

Мета дослідження – оцінити, чи ведуть до підвищення рівня інноваційності підприємств послуги, що надаються цими організаціями, чи задовільняють ключові інноваційні потреби останніх, чи надані допомага та інструменти підтримки були адресованими на створення інновацій підприємствами, чи ні.

Дослідницькі інструменти, використані на цьому етапі побудови регіональної стратегії, та їх вибір стосовно окре-



міх організацій залежать від виконавців та іншими. Визначення бачення майбутнього у вузькому колі неминуче зустрінеться з опором осіб та установ, які не брали участі в процесі, і тоді реалізація такої стратегії буде практично неможливою. Саме тому Регіональна стратегія інновацій має бути обговореною в тих середовищах, яких стосується, які були включеніми в процес її створення.

Кінцевим етапом усіх аналізів, що проводяться в регіоні, є опрацювання SWOT-аналізу – тобто визначення на базі отриманих результатів потенціалу та потреб сильних і слабких сторін регіону з точки зору інноваційності, шансів та загроз розвитку інновацій.

На основі досягнутого консенсусу (угоди) та визначених сильних і слабких сторін інноваційного розвитку регіону, у Фазі 2 здійснюється перевірка всієї проведеної до цього часу діяльності та формується документ стратегії.

Загалом, головна діяльність концентрується на таких питаннях:

- визначення, виконання та тестування діяльності, передбаченої стратегією;
- встановлення системи моніторингу з метою контролю й оцінки реалізованих заходів.

У цій фазі проекту створення Регіональної інноваційної стратегії є ключовим елементом усього процесу. Складений у результаті документ є похідною всіх заходів, здійснених у рамках проекту опрацювання стратегії. Оскільки вона має відігравати роль рамок діяльності в сфері інновацій у даному регіоні, кінцева цінність стратегії залежить від того, який консенсус був досягнутий під час її опрацювання. Такий консенсус повинен бути похідною усвідомлення діячами місцевої сцени та вимагає позитивного сприйняття ос-

тавниками. Визначення бачення майбутнього у вузькому колі неминуче зустрінеться з опором осіб та установ, які не брали участі в процесі, і тоді реалізація такої стратегії буде практично неможливою. Саме тому Регіональна стратегія інновацій має бути обговореною в тих середовищах, яких стосується, які були включеніми в процес її створення.

Перехід від фази досліджень до фази формульовання суттєво змінює завдання, поставлені перед створеною керівною структурою. Якщо до цього часу завдання цього органу практично концентрувалися на керуванні роботами з підготовки стратегії, то тепер акцент буде перенесено на роботи з упровадження в життя завдань, описаних у документі стратегії. Група осіб, які входять до складу цього органу, повинна забезпечити правильний процес створення політики інновацій, що був започаткований Регіональною інноваційною стратегією. Цей процес вимагає активної підтримки.

Одночасно зі зміною характеру робіт, керуючий орган отримує нові інструменти, з особливим акцентом на моніторинг процесу реалізації стратегії⁷.

Практична реалізація стратегії відбувається за допомогою комплексу спеціально дібраних дій у рамках опрацьованого плану діяльності. Цей план встановлює цілі, виконавців і джерела фінансування для групи пілотних проектів, визначених в останній фазі процесу опрацювання стратегії⁸. Ці пілотні проекти є першим інструментом виконання опрацьованої Регіональної інноваційної стратегії, а кількість таких проектів виникає з опрацьованого плану дій. На основі досвіду регіонів, які вже сьогодні впроваджують регіональні інноваційні стратегії в Європейському Союзі, можна стверджувати, що пілотні проекти розглядаються передусім як:

- проекти-флагмани, реалізація яких має на меті продемонструвати ефективність Регіональної інноваційної стратегії та підтримку про-інно-

⁷Результатом є створення комплексної системи моніторингу в даному регіоні, включаючи необхідну інфраструктуру. В першу чергу така система включає: (І) визначені цілі, відповідно до яких проводиться оцінка; (ІІ) визначені та затверджені критерії оцінки, які для впровадження стратегії, так і по відношенню до регіональних цілей; (ІІІ) систему оцінки ex-ante, або раннього аналізу, яка оцінює рівень прогресу, який повинен бути досягнутий у визначений момент, та фактори, що сприяють цьому процесові; (ІV) метод збору інформації в сфері використаних показників; (ІV) визначені "успішні приклади", які є джерелом реалістичного бачення цілей, що можуть бути предметом впровадження РІС.



- ваційної атмосфери (такі проекти можуть бути ефективним інструментом демонстрації головних стратегічних галузей і видів діяльності, визначених робочими групами шляхом обговорення);
- "піддослідні кролі" для великих проектів або програм, які вказані в плані діяльності (малі пілотні проекти і/або case study реалізуються перед упровадженням великих програм або проектів);
 - інструменти, які в довгостроковому періоді можуть підтримувати регіональний політичний потенціал, натомість у початковій фазі виконують пілотну функцію.

Опрацьована стратегія разом із механізмами оцінки, моніторингом, фінансуванням та широкою підтримкою, що є наслідком досягнутого консенсусу, – все це стає інструментом, завдяки якому регіональний інноваційний потенціал може впевнено розвиватися.

ДОСВІД ЄС І ПОЛЬЩІ

З історичної точки зору регіональні інноваційні стратегії існують порівняно недавно. Перші опрацьовані документи з'явилися в Європейському Союзі в середині 90-х років минулого століття. Сьогодні, після неповних десяти років, опрацьовано понад 100 таких документів, здійснено заходи з підвищення інноваційності підприємств, а отже й самих регіонів.

У цьому списку також є й польські регіони. Їх досвід є порівняно малим – перші польські стратегії були опрацьовані наприкінці 2004 року, однак сам процес їх опрацювання, згідно з методологією, тривав уже з початку 2001 року.

На сьогодні стан виконання регіональних інноваційних стратегій у Польщі виглядає таким чином:

- 5 польських регіонів (Вармінсько-Мазурський, Західно-Поморський, Великопольський, Опольський та Сілезія) завершили опрацювання стратегій у рамках конкурсу П'ятої

рамкової програми ЄС (т. зв. RIS NAC);

- 10 польських регіонів завершили роботи з побудови стратегій за кошти Міністерства науки та інформатизації (колишнього Комітету наукових досліджень);
- 7 регіонів отримали позитивний результат у рамках чергового конкурсу Шостої рамкової програми ЄС.

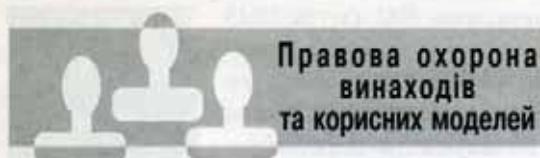
У результаті протягом наступних трьох років у цих регіонах будуть проведені роботи з опрацювання Регіональних стратегій інновацій (т. зв. RIS NAC Second edition).

Таким чином, 15 із 16-ти регіонів Польщі вже опрацювали Регіональні інноваційні стратегії. Останній, Мазовецький регіон, реалізує роботи з опрацювання такої стратегії, користуючись допомогою двох партнерських регіонів з Німеччини та Італії. Стовідсоткове покриття карті Польщі региональними інноваційними стратегіями є у європейському масштабі унікальним результатом, у той час, коли є цілий ряд країн, які відновідно до прийняття в ЄС номенклатури розподілу на регіони мають кілька таких стратегій. С також приклади, коли Регіональна інноваційна стратегія є одночасно Національною стратегією інновацій.

Активна участь польських регіонів у розбудові інноваційних стратегій є істотним підтвердженням ролі цих стратегій як інструментів підтримки інновацій. Водночас це є прикладом для регіонів інших держав, особливо тих, де сьогодні відбувається процес системної трансформації. Такий процес уже кільканадцять років має місце в країнах Європейського Союзу. У рамках цього процесу польські регіони були включені до списку власників регіональних інноваційних стратегій. Сьогодні це є шансом подальшого розширення, особливо стосовно найближчих партнерів Польщі та Європейського Союзу.



⁸При складанні плану часто використовують техніку GOPP (Goal-Oriented Project Planning). Вона полягає у веденні дискусії з представниками виконавців проектів та створенні суспільного усвідомлення цілей, які потрібно досягнути. Завдяки цьому методу будується тісні взаємозв'язки між учасниками, інструменти оцінки та аналізу в групі виконавців, досягається велика швидкість обміну інформацією. Іншою технікою є так званий "брейн сторм", тобто мозковий штурм – генерація якомога більшої кількості ідей, з яких в наступній фазі буде вибрано стисливий перелік механізмів. Остаточна концепція "плану діяльності" відбувається після аналізу ex-ante вибраних пропозицій.



Правова охорона винаходів та корисних моделей

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

ОБ'ЄКТИ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Продовження. Початок див. в журналі "Винахідник і раціоналізатор" №1 за 2007 рік



1. КЛАСИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Згідно з Цивільним кодексом України до об'єктів права інтелектуальної власності, зокрема, належать: літературні та художні твори; комп'ютерні програми; компіляції даних (бази даних); виконання; фонограми, відеографами, передачі (програми) організацій мовлення; наукові відкриття; винаходи, корисні моделі, промислові зразки; компонування (топографії) інтегральних мікросхем; раціоналізаторські пропозиції; сорти рослин, породи тварин; комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення; комерційні таємниці.

Для зручності ці об'єкти поділимо на три групи: об'єкти авторського права та суміжних прав, результати науково-технічної творчості, комерційні позначення (рис. 1).

2. ОБ'ЄКТИ АВТОРСЬКОГО ПРАВА ТА СУМІЖНИХ ПРАВ

2.1. Об'єкти авторського права

Об'єктами авторського права є твори, а саме:

- 1) літературні та художні твори, зокрема:
 - романи, поеми, статті та інші письмові твори;
 - лекції, промови, проповіді та інші усні твори;
 - драматичні, музично-драматичні твори, пантоміми, хореографічні, інші сценічні твори;
 - музичні твори (з текстом або без);
 - аудіовізуальні твори;
 - твори живопису, архітектури, скульптури та графіки;
 - фотографічні твори;
 - твори декоративно-ужиткового мистецтва;
 - ілюстрації, карти, плани, ескізи й пластичні твори, що стосуються географії, топографії, архітектури або науки;



Рис. 1. Класифікація об'єктів права інтелектуальної власності.

- переклади, адаптації, аранжування та інші переробки літературних або художніх творів;
 - збірники творів, якщо вони за добором або упорядкуванням їхніх складових частин є результатом інтелектуальної діяльності;
 - 2) комп'ютерні програми;
 - 3) компіляції даних (бази даних), якщо вони за добором або упорядкуванням їхніх складових частин є результатом інтелектуальної діяльності;
 - 4) інші твори.
- акти органів державної влади та органів місцевого самоврядування (закони, укази, постанови, рішення тощо), а також їх офіційні переклади;
- державні символи України, грошові знаки, емблеми тощо, затверджені органами державної влади;
- повідомлення про новини дня або інші факти, що мають характер звичайної прес-інформації;
- інші твори, встановлені законом.

Твори є об'єктами авторського права без виконання будь-яких формальностей щодо них та незалежно від їх завершеності, призначення, цінності тощо, а також способу чи форми вираження. Авторське право не поширюється на ідеї, процеси, методи діяльності або математичні концепції як такі. Комп'ютерні програми охороняються як літературні твори. Компіляції даних (бази даних) або іншого матеріалу охороняються як такі. Ця охорона не поширюється на дані або матеріал як такі та не зачіпає авторського права на дані або матеріал, що є складовими компіляції.

Не є об'єктами авторського права:

На відміну від промислової власності, де автори одержують охоронні документи у формі патентів чи свідоцтв іде є суворі процедури для цього, оформлення прав на об'єкти авторського права не настільки формалізовано.

Авторське право виникає від моменту створення твору. Таким моментом є вираження твору на матеріальному носії таким чином, щоб він став доступним для розуміння іншим особам.

Виникнення та здійснення авторських прав не потребує виконання жодних формальностей. Одна з форм охорони полягає в тому, що власник авторського права для оповіщення про свої права може використовувати знак охорони авторського права, що міститься на кожному примірникові твору й складається з латинської букви "С" в колі, імені

(найменуванні) власника авторського права та року першого опублікування твору. Наприклад: © Інститут інтелектуальної власності і права, 2005.

Якщо за публічне використання літературно-художніх і музичних творів авторам – постійним жителям України нараховується авторська винагорода, вони для одержання гонорару реєструють свої твори в ДП "Українське агентство з авторських і суміжних прав" УЛАСП у порядку, обумовленому "Інструкцією про порядок обліку авторів, реєстрації творів і розподілу гонорару", що затверджено наказом УЛАСП від 19 лютого 1997 № 10. Автори, яким виплачуються лише договірні й інші разові суми, вказаній установі не реєструються. Їхні права, звичайно, охороняються договірним правом.

Власник авторського права для одержання свідоцтва про авторство на оприлюднений твір у будь-який час протягом терміну охорони авторського права може його зареєструвати в офіційних державних реєстрах.

Державна реєстрація здійснюється відповідно до встановленого порядку УЛАСП, яке складає й періодично видає каталоги всіх реєстрацій.

Після реєстрації прав авторові видають свідоцтво. При виникненні суперечки реєстрацію визнає суд як юридичну презумпцію авторства, тобто вона вважається дійсною, якщо в судовому порядку не буде доведено інше.

Варто враховувати ту обставину, що авторське право на твір, створений за договором з автором, який працює за наймом, належить авторові. А от виключне право на використання такого твору належить особі, з якою автор потребує в трудових відносинах (роботодавцеві), якщо інше не передбачено договором.

Охорона майнових прав автора в Україні діє протягом всього його життя і 70 років після смерті. Дія терміну охорони починається з 1 січня року, що настає за тим, коли відбулися юридичні факти.

Безстроково охороняються законом право авторства, право на ім'я та право протидіяти перекручуванню чи іншій зміні твору або будь-якому іншому зазіханню на твір, що може зашкодити честі й репутації автора.

Майновими правами інтелектуальної власності на твір є такі:

- право на використання твору;
- виключне право дозволяти використання твору;
- право перешкоджати неправомірному використанню твору, зокрема й забороняти таке використання;
- інші майнові права інтелектуальної власності, встановлені законом.

Майнові права на твір належать його авторові, якщо інше не встановлено договором чи законом.

Авторові твору належать особисті немайнові права, що встановлені Кодексом [1, с. 423], а також право:

- вимагати зазначення свого імені у зв'язку з використанням твору, якщо це практично можливо;
- забороняти зазначення свого імені у зв'язку з використанням твору;
- обирати псевдонім у зв'язку з використанням твору;
- на недоторканність твору.

Автор має право протидіяти будь-якому перекручуванню, спотворенню чи іншій зміні твору чи всілякому іншому посяганню на твір, що може зашкодити честі та репутації автора, а також супроводженню твору без його згоди ілюстраціями, передмовами, післямовами, коментарями тощо. У разі смерті автора недоторканність твору охороняється особою, яку він уповноважив на це. Без такого уповноваження недоторканність твору охороняється спадкоємцями автора, а також іншими заинтересованими особами.

Використанням твору є його:

- опублікування;
- відтворення в будь-який спосіб та в будь-якій формі;
- переклад;
- перероблення, адаптація, аранжування та інші подібні зміни;
- включення складовою частиною до збірників, баз даних, антологій, енциклопедій тощо;
- публічне виконання;
- продаж, передання в найм (оренду) тощо;
- імпорт його примірників, примірників його перекладів, переробок тощо.

Використанням твору є також інші дії, встановлені законом.

Твір вважається опублікованим, якщо він будь-яким способом повідомле-



ний невизначеному колу осіб, зокрема й виданий, публічно виконаний, публічно показаний, переданий по радіо чи телебаченню, відображеній у загальнодоступних електронних системах інформації. Твір не можна опубліковувати, якщо він порушує права людини на таємницю її особистого й сімейного життя, завдає шкоди громадському порядкові, здоров'ю та моральноті населення. Ніхто не має права публікувати твір без згоди автора, крім випадків, встановлених Кодексом [1] та іншим законом. У разі смерті правонаступники автора мають право на опублікування твору, якщо це не суперечить його волі.

Використання твору здійснюється лише за згоди автора, крім випадків правомірного використання твору без такої згоди, встановлених Кодексом [1] та іншим законом.

Твір може бути вільно, без згоди автора та інших осіб, та безоплатно використаний будь-якою особою:

- як цитата з правомірно опублікованого твору або як ілюстрація у виданнях, радіо- і телепередачах, фонограмах і відеограмах, призначених для навчання, за умови дотримання звичаїв, зазначення джерела запозичення та імені автора, якщо воно вказане в такому джерелі, та в обсязі, виправданому поставленою метою;
- для відтворення в судовому й адміністративному провадженнях в обсязі, виправданому цією метою;
- в інших випадках, передбачених законом.

Особа, яка використовує твір, зобов'язана зазначити ім'я автора твору та джерело запозичення.

Строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на твір спливає через сімдесят років, що відліковуються з 1 січня року, наступного за роком смерті автора чи останнього зі співавторів, який пережив інших, крім випадків, передбачених законом.

По закінченні строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на твір його може вільно та безоплатно використовувати будь-яка особа, крім винятків, встановлених законом.

Автор має невідчужуване право на одержання грошової суми в розмірі п'яти відсотків від суми кожного продажу оригіналу художнього твору чи оригіналу рукопису літературного тво-

ру, наступного за відчуженням оригіналу, здійсненим автором. Зазначену суму сплачує продавець оригіналу твору.

2.2. Об'єкти суміжних прав

Об'єктами суміжних прав без виконання будь-яких формальностей щодо них та незалежно від їх призначення, змісту, цінності тощо, а також способу чи форми їх вираження є [9]:

- виконання;
- фонограми;
- відеограми;
- програми (передачі) організацій мовлення.



Право інтелектуальної власності на виконання виникає від моменту першого його здійснення. Право інтелектуальної власності на фонограму чи відеограму виникає від моменту її вироблення. Право інтелектуальної власності на передачу (програму) організації мовлення виникає від моменту її першого здійснення. Особа, яка має суміжне право, для сповіщення про це може використовувати спеціальний знак, встановлений законом. Наприклад, вона може на всіх примірниках фонограм і відеограм чи на їхніх упаковках проставляти знак охорони суміжних прав, що складається з латинської літери Р у колі, імені (найменування) власника суміжних прав і року першої публікації фонограми. Наприклад: Apreleska Sound Production, 1995.

Майновими правами інтелектуальної власності на об'єкт суміжних прав є такі:

- право на використання об'єкта суміжних прав;
- виключне право дозволяти використання об'єкта суміжних прав;
- право перешкоджати неправомірному використанню об'єкта суміжних прав, зокрема й забороняти таке використання;
- інші майнові права інтелектуальної власності, встановлені законом.



Майнові права інтелектуальної власності на об'єкт суміжних прав належать, відповідно, виконавцеві, виробників фонограми, виробників відеограм чи організації мовлення, якщо інше не встановлено договором чи законом.

Використанням виконання є:

- доведення виконання до відома публіки під час його здійснення;



Рис. 2. Технологічна схема процесу правової охорони об'єктів промислової власності

- записування (фіксування) виконання під час його здійснення, якщо таке записування дає можливість сприйняття, відтворення та передачі виконання за допомогою технічних засобів;
- пряме чи опосередковане відтворення запису виконання будь-яким способом та у будь-якій формі;
- продаж та інше відчуження оригіналу чи примірника запису виконання;
- оренда оригіналу чи примірника запису виконання;
- забезпечення засобами зв'язку можливості доступу будь-якої особи до записаного виконання з місця та в час, обраних нею.

Використанням виконання є також інші дії, встановлені законом.

Використанням фонограми, відеограми є:

- пряме або опосередковане відтворення будь-яким способом та у будь-якій формі відеограми, фонограми;
- продаж та інше відчуження оригіналу чи примірника фонограми, відеограми;
- оренда оригіналу чи примірника фонограми, відеограми;
- забезпечення засобами зв'язку можливості доступу будь-якої особи до фонограми, відеограми з місця та в час, обраних нею.

Використанням фонограми, відеограми є також інші дії, встановлені законом.

Використанням передачі (програми) організації мовлення є:

- дійснення (трансляція, ретрансляція) передачі (програми) організації мовлення;

- записування (фіксування) передачі (програми) організації мовлення, якщо таке записування дає можливість сприйняття, відтворення та здійснення її за допомогою технічних засобів;
- відтворення запису передачі (програми) організації мовлення;
- представлення передачі (програми) організації мовлення публіці у місці, де встановлено вхідну плату.

Використанням передачі (програми) організації мовлення є також інші дії, встановлені законом [9].

Строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на виконання спливає через п'ятдесят років, що відліковуються з першого січня року, наступного за роком здійснення первого запису виконання, а за відсутності такого запису – з першого січня року, наступного за роком здійснення виконання. Срок чинності майнових прав інтелектуальної власності на фонограму, відеограму спливає через п'ятдесят років, що відліковуються з першого січня року, наступного за роком її опублікування, а за відсутності такоого опублікування протягом п'ятдесяти років від дати її вироблення – з першого січня року, наступного за роком вироблення фонограми, відеограми. Срок чинності майнових прав інтелектуальної власності на передачу (програму) організації мовлення спливає через п'ятдесят років, що відліковуються з першого січня року, наступного за роком її першого здійснення. Законом в окремих випадках можуть встановлюватися інші строки чинності суміжних прав.

Охорона суміжних прав здійснюється без завдання шкоди охороні творів авторським правом.

Виконавці здійснюють свої права за умови дотримання ними прав авторів творів, що виконуються. Виробники фонограм і відеограм, а також організації мовлення повинні дотримуватись прав авторів і виконавців. Організації мовлення повинні дотримуватись прав виробників фонограм, авторів і виконавців.

3. РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ

3.1. Винахід, корисна модель, промисловий зразок

Винахід – це технологічне або



технічне рішення, що відповідає критеріям патентоспроможності, тобто по-візні, винахідницькому рівню та промисловій придатності [2, с. 1]. Об'єктами винаходу можуть бути продукт (пристрій, штам мікроорганізмів, культура клітин рослин і тварин тощо), спосіб, а також застосування раніше відомого продукту чи способу за новим призначенням [2].

Корисна модель – це нові й промислово придатні рішення, що стосуються конструктивного використання пристрою [2, с. 6]. Об'єктом корисної моделі може бути продукт (пристрій, речовина тощо) або процес у будь-якій сфері технології. Корисна модель вважається придатною для набуття права інтелектуальної власності на ній, якщо, відповідно до закону, є новою й придатною для промислового використання.

Промисловим зразком є результат творчої діяльності людини в галузі художнього конструювання [3, с. 1]. Об'єктом промислового зразка можуть бути форма, малюнок чи розфарбування або їх поєднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу [1, с. 461]. Промисловий зразок вважається придатним для набуття права інтелектуальної власності на нього, якщо він, відповідно до закону, є новим.

Набуття права інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок охороняється державою й засвідчується патентом.

Патент – це техніко-юридичний документ, виданий заявниківі на винахід, корисну модель чи промисловий зразок, що відповідає умовам патентоспроможності та підтверджує авторство, пріоритет і право власності на зазначені об'єкти.

Критерій новизни для винаходу полягає в тому, що останній не є частиною рівня техніки, який визначає всі відомості, котрі стали загальнодоступними в світі до дати подання заяви в установу, або якщо заявлено пріоритет – до дати його пріоритету.

Витвір має винахідницький рівень, якщо фахівцеві він не є очевидним, тобто не випливає явно з рівня техніки.

Промислова придатність визначається тим, що винахід можна використати в промисловості або в іншій сфері діяльності.

Для кожного об'єкта інтелектуальної власності є свої критерії охороноздатності, що визначені у відповідних законах України.

Для оформлення прав на винаходи, корисні моделі та промислові зразки необхідно подати відповідно оформлену заявку в Державний департамент інтелектуальної власності (далі – Держдепартамент). Для цього заявку направляють на адресу державного підприємства "Український інститут промислової власності", підлеглого Держдепартаменту, де проходить експертизу (рис. 2). Водночас з публікацією відомостей про видання патенту Держдепартамент здійснює державну реєстрацію патенту, для чого вносить до реєстру відповідні дані. Патент видає Держдепартамент протягом місяця після його реєстрації.

Право на подання заяви має насамперед автор. У встановлених законом випадках це право має роботодавець.

В Україні діють два види патентів на винахід: патент із терміном дії 20 років, що видається після проведення експертизи по суті, і деклараційний патент – різновид патенту, що видається за результатами формальної експертизи та експертизи на локальну новизну заяви на винахід. Термін дії деклараційного патенту – 6 років. З 1 січня 2003 р. Держдепартамент припинив приймати заяви на деклараційні патенти.

Обсяг правової охорони визначається формулою винаходу, корисної моделі, сукупністю суттєвих ознак промислового зразка.

Майновими правами інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок є:

- право на використання винаходу, корисної моделі, промислового зразка;
- виключне право дозволяти використання винаходу, корисної моделі, промислового зразка (видавати ліцензії);
- виключне право перешкоджати неправомірному використанню винаходу, корисної моделі, промислового зразка, зокрема й забороняти таке використання;
- інші майнові права інтелектуальної власності, встановлені законом.



Майнові права інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок належать власникові

відповідного патенту, якщо інше не встановлено договором чи законом [1, с. 464].

Майнові права інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок є чинними від дати, наступної за датою їх державної реєстрації, за умови підтримання чинності цих прав відповідно до закону. Термін чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід спливає через двадцять років, що відліковуються від дати подання заявлання на винахід в установленому законом порядку. Цей термін може бути продовжений в установленому законом порядку щодо винаходу, використання якого потребує спеціальних випробувань та офіційного дозволу (наприклад, для ліків). Термін чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель спливає через десять років від дати подання заявлання на неї в установленому законом порядку. Срок чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на промисловий зразок закінчується через п'ятнадцять років від дати подання заявлання на нього в установленому законом порядку [1, с. 465].

Чинність майнових прав інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок може бути припинено дослідково за ініціативою особи, якій вони належать, якщо це не суперечить умовам договору, а також в інших випадках, передбачених законом. Одним з таких випадків є несвоєчасна сплата зборів за підтримання охоронного документа – чинного патенту.

У разі припинення чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок ці об'єкти може вільно та безоплатно використовувати будь-яка особа, окрім встановлених законом винятків. Якщо у зв'язку з дослідковим припиненням чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок завдано збитків особі, якій було надано дозвіл на використання цих об'єктів, такі збитки відшкодовуються особа, яка надала зазначенний дозвіл, якщо інше не встановлено договором чи законом.

Чинність дослідково припинених виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок може бути відновлено в порядку, встановленому законом, за заяву особи, якій ці права належали в момент їх припинення.

Будь-яка особа, яка до дати подання заявлання на винахід, корисну модель, промисловий зразок або, якщо було заявлено пріоритет, до дати пріоритету заявлання в інтересах своєї діяльності добросовісно використала винахід, корисну модель, промисловий зразок в Україні або здійснила значну й серйозну підготовку для такого використання, має право на безоплатне продовження такого використання або яке передбачалося за значеною підготовкою (право попереднього користувача).

Право попереднього користувача може передаватися або переходити до іншої особи тільки разом з підприємством або діловим практикою або з тією частиною підприємства чи діловим практикою, в яких було використано винахід, корисну модель, промисловий зразок або здійснено значну й серйозну підготовку для такого використання. ☐

ЛІТЕРАТУРА

1. Цивільний кодекс України від 16.03.2003 № 435-IV.
2. Закон України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" від 15.12.1993 № 3687-XII.
3. Закон України "Про охорону прав на промислові зразки" від 15.12.1993 № 3688-XII.
4. Закон України "Про охорону прав на знаки для товарів та послуг" від 15.12.1993 № 3689-XII.
5. Закон України "Про охорону прав на сорти рослин" від 21.04.1993 № 3116-XII.
6. Закон України "Про племінну справу у тваринництві" від 15.12.1993 № 3691-XII.
7. Закон України "Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем" від 25.12.1996 № 646/96-ВР.
8. Методичні рекомендації про порядок складання, передачі і розгляд заяви на рационалізаторську пропозицію. Затверджені наказом Державного патентного відомства України від 27 серпня 1995 р.
9. Закон України "Про авторське право і суміжні права" від 23.12.1993 № 3792-XII.

Продовження в наступному номері



ГІПОТЕЗИ

Ю.В. Дунаев

ПРО ФІЗИКУ ЕФІРУ

Закінчення. Початок див. в журналі "Винахідник і раціоналізатор" №1 за 2007 рік

*Як Третій закон Кеплера
безпосередньо випливає з гравітоно-
вої концепції гравітації.*

Гравітоноемітуючі спроможності небесних тіл

На основі знайденої вище рівності маси планети площі її діаметрального перерізу рівняння (4) можна трансформувати в

$$\frac{\Gamma_s}{4\pi} = D_{s-p}^3 \omega^2 = const \quad (5).$$

В рівнянні (5) можна без значних зусиль пізнати третій закон Кеплера, знайдений ним 1618 року на основі спостережень датського астронома 16 сторіччя Тіхо Браге [2, с. 176], а на його основі можна, скориставшись даними про параметри руху будь-якої з планет сонячної системи, наприклад Землі, знайти гравітоенемітувальну спроможність Сонця, котра дорівнює $1,67188 \cdot 10^{21} \text{м}^3\text{с}^{-2}$. Знайдена величина має розмірність сили в новій для нас "геометричній" системі фізичних одиниць, в котрій маса має розмірність м^2 .

Рівняння (5) має універсальний характер, і ним можна скористатись для визначення гравітоноемітуальної спроможності центральних тіл інших планетарних систем, наприклад планет сонячної системи, що мають свої природні супутники.

ГЕС Землі можна, наприклад, визначити на базі даних про відстань від Землі до Місяця і про кутову швидкість обертання останнього навколо Землі. Одержаній результат, який становить $5,0568 \cdot 10^{15} \text{ м}^3 \text{ с}^{-2}$, як і слід чекати, є набагато (приблизно в 330 тисяч раз) меншим за ГЕС Сонця.

Визначені таким же чином ГЕС інших планет сонячної системи, що мають свої супутники, суттєво

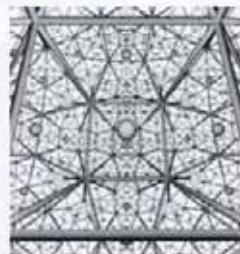
різняться між собою і так само становлять мізерні частки від ГЕС Сонця. Спираючись на ці дані, і користуючись формуловою (3), можна розрахувати ті гравітаційні сили $F_{P,S}$, котрі прикладаються цими планетами до Сонця.

Порівнюючи одержані результати з даними про гравітаційні сили, прикладені до цих планет Сонцем, перевірчусьмо у тому, що всупереч ньютонівському закону всесвітнього тяжіння, в котрому сили гравітації, прикладені один до одного двома взаємодіючими тілами, за аналогією з силами дії і протидії, що фігурують в його третьому законі, мають бути рівними за абсолютною величиною, сили, прикладені Сонцем до планет сонячної системи, аж ніяк не дорівнюють силам, прикладеним до іншого планетами. Вони їх істотно переважають, а баланс сил підтримується за рахунок того, що перші з них урівноважуються відцентровими силами, що діють на планети внаслідок їх обертання навколо Сонця, тоді як другі, будучи відносно меншими і в основному різнонаправленими, більшу частину часу, і теж в основному, взаємно урівноважують одна одну.

На чому ґрунтуються авторитет Четвертого закону Ньютона

Як же тоді пояснити беззастережний авторитет четвертого закону Ньютона? На чому він ґрунтується, і в чому він правильний? Аби з'ясувати ці питання, фізику сферу проведено невелике дослідження.

Услід за відомою методикою, що ввійшла в історію науки як спосіб зважування Землі [6, с. 381], масу Землі М можна знайти, склавши систему з двох рівнянь, що визначають вагу F деякого тіла з масою m на основі другого і четвертого законів Ньютона:



лицею, в котрій в геометричній системі одиниць зведені дані про гравітаційні сталі і сталі Кеплера стосовно Сонця, Землі і інших планет сонячної системи.

Дані, наведені в колонці 6 Таблиці наводять на думку, що розбіжності в величинах гравітаційних сталах скоріш за все можна пояснити відмінностями в температурах гравітоноемітуючих тіл. Причиною цих розбіжностей може бути те, що гравітони, емітовані тілами з вищою температурою, можуть бути ефективнішими за гравітони, емітовані тілами з нижчою температурою.

Геометричні розміри елементарних часток.

Мрія Альберта Ейнштейна про визначення фізичних величин через геометричні параметри і її здійснення фізикою ефіру

Не маючи підстав для сумнівів щодо правильності визначення як Кевендішем, так і його послідовниками гравітаційної сталої G , фізика ефіру вважає, що розрахована за відомими методиками таблична маса Землі в кг по суті є еквівалентом площини її діаметрального перерізу в m^2 . Останнє дає підстави стверджувати, що 1 m^2 площини ядер речовини відповідає

$$\frac{5,976 \cdot 10^{24}}{\pi (6,371 \cdot 10^6)^2} = 4,686 \cdot 10^{10}$$

кілограмам її маси, оскільки в наведеному дробі чисельник є масою Землі в кг, а знаменник — площею її діаметрального перерізу в m^2 .

Аналогічним чином можна стверджувати, що площа ядер одного кілограма речовини становить $2,134 \cdot 10^{-11} \text{ м}^2$.

Таблиця

Центральне тіло	Супутник	Стала Кеплера $D^3\omega^2$ ($\text{м}^3\text{с}^{-2}$)	Маса μ центрального тіла (м^{-2})	Гравітаційна стала H (м с^{-2})	H/H (Землі)
1	2	3	4	5	6
Сонце	Земля	$1,327 \cdot 10^{20}$	$1,522 \cdot 10^{18}$	87,188	27,86
Земля	Місяць	$4,025 \cdot 10^{14}$	$1,278 \cdot 10^{14}$	3,13	1
Марс	Деймос	$4,284 \cdot 10^{13}$	$3,617 \cdot 10^{13}$	1,184	0,38
Юпітер	Io	$1,270 \cdot 10^{17}$	$1,602 \cdot 10^{16}$	7,928	2,53
Сатурн	Mімає	$3,851 \cdot 10^{16}$	$1,146 \cdot 10^{16}$	3,36	1,073
Уран	Міранда	$5,782 \cdot 10^{15}$	$1,855 \cdot 10^{15}$	3,117	0,996
Нептун	Наїада	$6,845 \cdot 10^{15}$	$1,971 \cdot 10^{15}$	3,473	1,11

Одержані співвідношення дозволяють на основі табличних даних про маси елементарних часток, наприклад протона і електрона, розрахувати їх геометричні розміри. Так протон, що має масу $1,672 \cdot 10^{-27}$ кг, якщо його уявити в формі сфери, матиме площину діаметрального перерізу $3,573 \cdot 10^{-38} \text{ м}^2$, а його радіус становитиме $1,066 \cdot 10^{-19} \text{ м}$. Електрон з масою $9,109534 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$ матиме площину діаметрального перерізу $1,946707 \cdot 10^{-41} \text{ м}^2$ і радіус $2,489 \cdot 10^{-21} \text{ м}$.

Розкриття фізичної природи маси є першим і мало не найголовнішим кроком на шляху здійснення давньої мрії Альберта Ейнштейна про обґрунтування не лише гравітації, а й взагалі всього фізичного світу лише на основі геометрії [2, с. 381], мрії, котрої не вдалося здійснити ні йому, ні жодному з його послідовників.

Другим таким кроком стало розкриття фізичної суті електричного заряду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Юрій Дунаєв, Фізика ефіру як альтернатива сучасним науковим поглядам (видання друге, доповнене). Київ, ТОВ "Гіозіс", 2005;
 2. Дж. Б. Мэрион, Физика и физический мир, Москва, 1975;
 3. Альберт Эйнштейн, Собрание научных трудов, т.1, Москва, 1965;
 4. Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С., Физика веры, ИД "Весь", С.-Петербург, 2002;
 5. LeSage gravity, Wikipedia, internet;
 6. Фізика космоса. Маленька енциклопедія. Москва. 1986.





ВЛАСТИВІСТЬ СТОВБУРІВ ДЕРЕВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН ЧІПЛЯТИСЯ ЗА ДОДАТКОВІ ТОЧКИ ОПОРИ



Стовбур дерева зачепився за трубу металевої огорожі



Стовбур дерева зачепився за шиферний дах



Стовбур дерева зачепився за проволоку сітчаної огорожі

Властивості поведінки в навколошньому середовищі рослин, як одного із проявів вищої форми життя, обумовлені їх біологічною будовою і закріплені генетично. Традиційно прийнято вважати, що існують властивості спільні для всіх існуючих рослин і властивості, якими володіють тільки деякі їх види.

Властивість стовбурові дерев'янистих рослин, які не відносяться до різновиду ліан, шляхом розростання камбію і потовщення власного тіла, активно і цілеспрямовано самим чіплятися за додаткові точки опори, в літературі не описано. Традиційно вважається, що така властивість у стовбурові дерев'янистих рослин (дерев) відсутня.

Але широко відомі випадки вростання в стовбур дерева сторонніх предметів. Традиційно вважається, що стовбур дерева захоплює сторонні предмети поневолі тому, що у нього нема можливості обійти предмет стороною. Напливи деревини навколо врослого в стовбур предмета можна було б пояснити розвитком додаткових каналів для передачі живильних речовин тому, що сторонній предмет частково перекриває існуючі канали. Однак напливи деревини завжди виникають на стовбурі зверху предмета і менше знизу і зовсім мало по

боках. Тому очевидно, що виникнення напливів деревини викликано іншими причинами.

Для пошуку причин виникнення напливів деревини при контакті стовбуру дерев із сторонніми предметами застосували метод досліджень, який полягає в тому, що періодично виконували вимірювання діаметрів різних ділянок стовбура дерева і самих напливів деревини. Крім того, виконували спостереження за поведінкою дерев і напливів деревини на них на протязі більше 5 – і років. Спостереження за поведінкою рослин виконували в місцях господарської діяльності людей, наприклад: біля огорож; біля складування будівельних матеріалів; в місцях, де випадково лежали технологічні засоби такі як технологічні апарати, різного роду металолом; біля бетонних колон; біля будівництва будинків; біля прокладки асфальтових доріжок та інших штучних перешкод для росту дерев. Дерева в цих місцях, як правило, виростали випадково і контактуючи із перерахованими перешкодами (додатковими точками опори) виявляли властивість чіплятися за них. Описані нижче результати спостережень легко підтвердити повторними експериментами, але на очікування ре-

зультатів піде не менше 3-х років. Тому були зібрані фотографії стовбурів дерев, у яких виявлялась властивість чіплятися за додаткові точки опори.

Відома властивість коріння дерев'янистих рослин розростатись по поверхні землі під асфальтовим покриттям, коли дерева ростуть поблизу заасфальтованих доріжок. При цьому збільшуючи власний діаметр коріння проламує асфальт, і через щілини проростають молоді пагони, які перетворюються в молоді дерева. Це означає, що корінь намагається рости в сторону найбільшого опору з ціллю більш надійно закріпити рослину на поверхні землі. В пошуках води, як відомо, корінь проникає в глибину. Найчастіше коріння розростається по поверхні землі, коли ґрунт твердий, наприклад, з великим вмістом глини. Як показують спостереження саме на такому ґрунті найбільше виростає молодих пагонів навколо дерев.

Відома властивість стовбура дерева надійно утримувати захоплені предмети, навіть якщо вони жорстко незв'язані з землею. Якщо забити в стовбур дерева цвях ("сотку", діаметром 4 мм, довжиною 100 мм) на глибину, наприклад 90 мм, і приблизно через 3 – 4 тижні спробувати витягнути його за допомогою кілців, то цвях рветься, але із деревини не виходить. Із мертвої деревини цвях витягнути легко.

Експериментально і за допомогою спостережень встановлена невідома раніше властивість стовбурів дерев'янистих рослин чіплятися за додаткову точку опори, що виявляється у випадках, коли стовбур випадково або в результаті природного потовщення доторкається до додаткової точки опори, що знаходиться поряд, внаслідок чого відбувається активне цілеспрямоване потовщення стовбура в напрямку додаткової точки опори, при цьому після зачеплення або захоплення опори у власне тіло, опорна функція ділянки стовбура нижче точки зачеплення послаблюється або повністю відмирає.

Згідно теорії еволюції [4], розвиток рослин відбувався і відбувається від простих до складних. Нові види рослин виникли у зв'язку з необхідністю адаптації до нових умов існування. Щоб виживати в навколошньому середовищі одноклітинні та інші найпростіші рослини набули функцію перетворювати

мінеральні речовини в органічні і споживати атмосферні гази шляхом фотосинтезу [4], вживати живильні речовини і воду через зовнішню оболонку. Тому у рослин виникла властивість розташовуватись в просторі так, щоб мати одинаковий одночасний ефективний доступ до ґрунту, води, світла і атмосферного повітря. Для цього у вищих рослин в результаті еволюції з'явилися коріння, стебло і листки. Але через те, що у нижчих рослин такі органи відсутні, їх тіла (клітини) виконують ці функції одночасно, а відповідно, найпростіші рослини повинні були вибирати місцезнаходження в просторі зручне для одночасного доступу до різних середовищ, і для цього чіплятися за предмети навколошнього середовища. Властивість чіплятися за предмети зовнішнього середовища закріпилася у нижчих рослин генетично і перейшла до вищих рослин.



Два стовбури дерев зачепились за черепичний дах, зруйнувавши при цьому черепицю



Стовбур дерева намагається зачепитися за кут бетонної колони



Гліки дерева штучно дезорієнтовані так, що почали рости у напрямку осі симетрії крони і зрослися між собою



Два стовбури дерев захопили трубу (турпіка) у власне тіло, сприйнявши один одного, при цьому через тріз тіло труби, за додаткову точку опори



Форма стовбура дерева після звільнення його від додаткової точки опори – кути щебеною висотою приблизно 450 мм.

підтверджив це. Природа не могла передбачити втручання сторонніх сил в процес росту рослин і тому наділила їх самих властивістю використовувати будь-які можливості для більш ефективного закріплення в просторі, в тому числі шляхом цілеспрямованого розростання камбію і зачеплення за додаткові точки опори.

Можливо виникне клас винаходів із використанням властивості дерев чіплятися за додаткові точки опори в практичній діяльності людей. По – різному створюючи для стовбурів дерев перешоди, можна вирощувати стовбури різних конфігурацій. Із них можна виготовляти різні вироби, наприклад, для меблів. Дошки із таких заготовок будуть мати найрізноманітніших форм орнаменти шарів. Якщо створювати додаткові точки опори спеціальних конструкцій для плодових дерев і тим самим частково звільнити їх від впливу земного тяжіння, можна збільшити врожай плодів. Тим же способом можна вирощувати довгі стовбури циліндричної форми для спеціальних виробів. Перелік ідей і технічних рішень можна продовжувати. *



Між пластинами помітна форма стовбура

ЛІТЕРАТУРА

1. Открытие Фатимы Мchedлишвили //Изобретатель и рационализатор – 1990. № 7. – с. 4. (обложки). Редакционная статья.
2. Сельскохозяйственная энциклопедия /Под общ. ред. Мацкевича В.В. и Лобанова П.П. – М: Советская энциклопедия, 1972. – 1184 стб. с ил. – (Т. 3, 4-е изд. перераб. и доп.).
3. Сельскохозяйственная энциклопедия /Под общ. ред. Мацкевича В.В. и Лобанова П.П. – М: Советская энциклопедия, 1974. – 1120 стб. с ил. – (Т. 5, 4-е изд. перераб. и доп.).
4. Слюсарев А.О., Самсонов О.В., Мухін В.М., Федосова Є.Є., Щеулов А.П., Симонов В.П., Самойленко Т.І. Біологія. – К: Вища школа, 1991. – 503 с.
5. Український Радянський Енциклопедичний Словник /Відп. ред. Кудрицький А.В. – К: Головна редакція Української Радянської енциклопедії, 1986. – 752 с. з іл. – (Т. 1, 2-е вид.).
6. Український Радянський Енциклопедичний Словник /Відп. ред. Кудрицький А.В. – К: Головна редакція Української Радянської енциклопедії, 1987. – 736 с. з іл. – (Т. 2, 2-е вид.).
7. Український Радянський Енциклопедичний Словник /Відп. ред. Кудрицький А.В. – К: Головна редакція Української Радянської енциклопедії, 1987. – 736 с. з іл. – (Т. 3, 2-е вид.).



Дві гілки одного дерева захопили одну у власні тіла

Репортажі, виставки,
конференції

У РАМКАХ ВІДЗНАЧЕННЯ 15-РІЧЧЯ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ КРАЇНИ – ВІДКРИТТЯ МУЗЕЮ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

26 січня 2007 року відбулося урочисте відкриття первого і єдиного в Україні Музею правової охорони інтелектуальної власності. Унікальні матеріали, розпочинаючи з видачі "Патента на Привілеєю" часів Російської імперії, заяви на винахід "Дерев'яна підошва, яка заміняє калоші", періоду гетьмана П. Скоропадського, завершуючи періодом видачі сучасного патенту нового зразка, – неоцінена історична спадщина, представлена в музейних експозиціях, допомагає усвідомити феномен інтелектуальної власності та механізми її захисту.

У рамках відкриття музею відбулася також презентація книги автора більше 100 патентів Л. Аристі "Дерзновений мир изобретений".

Творча діяльність людей з найдавніших часів була одною з найпотужніших рушійних сил розвитку суспільства. Проте, ставлення суспільства щодо власності на результати творчої праці, як і до самих творців, на ранніх історичних етапах розвитку людства виключали уявлення про особливі права на інтелектуальний продукт.

Інтелектуальна власність, у розумінні права на результати творчої праці, стала поняттям нової історії, з її технічними, економічними, культурними і суспільними умовами життя. У сучасному суспільстві забезпечення надійних гарантій правової охорони інтелектуальної власності стало невід'ємним атрибутом державності будь-якої цивілізованої країни.

В Україні перші спроби створення даного атрибуту державності були зроблені ще 1918 р. урядами УНР та Української Держави на чолі з гетьманом П. Скоропадським. IV Універсал Центральної Ради від 22 січня 1918 року,

яким була проголошена повна незалежність України, одним з найважливіших державних завдань визначив: "... підняти промисловість держави, розпочати творчу роботу в усіх галузях." Архівні документи засвідчують, що уряди УНР та Української Держави надавали значної ваги питанням охорони промислової власності. Вже у січні 1918 ро-

ку в Україні були створені державні структури, які повинні були безпосередньо займатись проблемами охорони промислової власності. Так, у складі Народного міністерства торгу і промисловості УНР серед 10 департаментів були представлені Департамент винаходів та Департамент по охороні промисловості. Докладно про це можна прочитати в журналах "Винахідник і раціоналізатор" №5 та №6 за 2006 рік – стаття В. Лало, А. Ферчук "До історії становлення державної системи охорони промислової власності України".

Першим законодавчим актом радианської влади, яким охоронялися вина-



Фото Е. Чорного

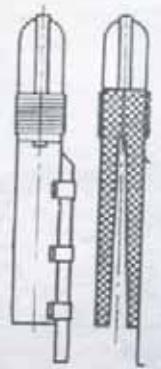


Фото Е. Чорного

ходи стало "Положення про винаходи", підписане головою Ради Народних Комісарів РРФСР В. Леніним 30.06.1919 року. Цим документом відмінялись усі привілеї Російської імперії та вводилась нова форма охорони винаходів – авторське свідоцтво, право на використання винаходів закріплювалось за державою. Будь-який винахід, визнаний корисним, рішенням Вищої Ради Народного Господарства міг бути оголошений надбанням держави зі збереженням за винахідником прав автора, які підтверджувалися шляхом видачі державного авторського свідоцтва і виплати винагороди.

Постановою ЦВК та РНК СРСР "Про патенти на винаходи" від 12.09.1924 р. відроджувався патент, як форма охорони виключного права на використання винаходів.

1925 року в СРСР затверджено закон "Про основи авторського права" ЦВК та РНК СРСР 09.04.1931 р. встановлювалась дві норми правової охорони винаходу – авторське свідоцтво і патент, вперше у світі оголошувалось право не тільки на винаходи, а й на інші технічні уdosконалення, які не захищалися авторськими свідоцтвами.

24.04.1959 р. Рада Міністрів СРСР постановою № 435 затвердила "Положення про відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції", в якому вперше були сформульовані визначення винаходу і раціонпозицій, які виключали протиріччя у тлумаченні при визначенні пропозицій, регулювання прав і пільг авторів винаходів і раціонпозицій.

1965 р. в СРСР була введена правова охорона промислових зразків.

21.08.1973 р. постановою Ради Міністрів СРСР № 584 затверджено "Положення про відкриття, винаходи і раціонпозицію", дане Положення відображало фактичне приєднання СРСР до Договору про патентну кооперацію.

1974 р. Створено Всесоюзний центр патентних послуг з центральним підрозділом у Москві, філіали і відділення у столицях 11 союзних республік і найбільших промислових центрах. На території України філіали Центру діяли у Києві, Харкові, Дніпропетровську, Донецьку. Дальність ВІЦПП будувалась переважно за принципом регіонального обслуговування: філіали надавали послуги підприємствам і організаціям, які знаходились у регіонах.

В кінці 1980-х років в СРСР нараховувалось біля 13 млн. винахідників і раціоналізаторів. Щорічно в СРСР подавалось 150 тис. заявок на винаходи, з яких половина визнавалась експертною відомчиною винаходами, з них біля 25% належало Україні.

1991 р. були затверджені Закони СРСР "Про винаходи в СРСР", "Про промислові зразки", "Про товарні знаки та знаки обслуговування".

30.01.1925 року вийшов перший нормативний акт радянської влади щодо авторського права – постанова ЦВК і РНК СРСР "Об основах авторського права", а в травні 1928 року було затверджено "Основи авторського права". В Основах цивільного законодавства СРСР і союзних республік, які були прийняті Верховною Радою СРСР у травні 1991 року, містився розділ "Авторське право". Планувалося, що основні положення Основ цивільного законодавства будуть розвинуті у відповідних розділах цивільного законодавства республік. Проте, авторські права в СРСР були значно звужені і не відповідали міжнародним правовим нормам, якими користувалися автори європейських країн. З цієї причини СРСР не міг присяднати до міжнародних конвенцій, в тому числі до Бернської конвенції.

Державна система охорони інтелектуальної власності України була створена після здобуття 1991 року державної незалежності.

Першим кроком на шляху створення в незалежній Україні державної системи управління сферою інтелектуальної власності можна вважати постанову Президії Верховної Ради України від 02.12.1991 р. № 1897–ХП "Про деякі організаційні заходи щодо забезпечення охорони промислової власності", якою Кабінету Міністрів України доручалось створення патентного відомства та інших необхідних структур державного управління з питань охорони промислової власності. Підвалини національної системи охорони інтелектуальної власності були закладені постановами Кабінету Міністрів України від 27.01.1992 р. № 29 "По створенню Державного патентного відомства України" та від 25.03.1992 р. № 154 "Про створення Державного агентства України з авторських і суміжних прав".

Першим законодавчим актом у сфері охорони промислової власності неза-



Фото Е. Чорного

лемкої України стало "Тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні", затверджене Указом Президента України 18.09.1992 р. Цим правовим актом в Україні було введено єдину форму охорони винаходів та промислових зразків – патент.

23 грудня 1993 року Верховною Радою України прийнято Закон України "Про авторське право і суміжні права". З прийняттям Україною названих законів та інших законодавчих актів було створено правове поле, яке в цілому відповідало міжнародним нормам.

22.12.1992 р. були підписані, а 25 грудня вручені перші 10 патентів України на винаходи. Перше свідоцтво про державну реєстрацію прав автора на твір було підписане 10.11.1993 р.

1992 р. почала функціонувати нова для України державна інституція – представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені).

У квітні 1993 р. Верховна Рада України прийняла Закон "Про охорону прав на сорти рослин", 15.12.1993 р. – низку законів у пакеті: "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі", "Про охорону прав на промислові зразки", "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг".

Основні норми права на результати творчої праці, щодо захисту інтелектуальної власності, захисту моральних і матеріальних прав автора з червня 1996 року стали конституційними нормами прийнятої Конституції України.

2000 року відбулася докорінна зміна в державному управлінні системою охорони інтелектуальної власності в Україні. Інституції державної влади, які діяли окремо у сфері промислової власності та у сфері авторського права і суміжних прав, було об'єднано в єдину інфраструктуру державної системи охорони інтелектуальної власності.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 04.04.2000 р. № 601 у складі Міністерства освіти і науки створено Державний департамент інтелектуальної власності, як урядовий орган державного управління, який мав забезпечити (в рамках своєї компетенції) реалізацію державної політики у сфері інтелектуальної власності. Управління такою важливою для будь-якої держави сферою діяльності як авторське право і

суміжні права, охорона прав на об'єкти промислової власності почало здійснюватися єдиним державним органом.

Штат ДДІВ спочатку – 9 співробітників. До 15.11.2000 р. Видано вже 30 000 патентів України на винахід. Цього ж року прийнято 7 Законів України у сфері інтелектуальної власності.

Процес створення в Україні державної системи охорони інтелектуальної власності вже зайняв належне місце в історії становлення української державності.

Необхідність виявлення та збереження матеріалів, які засвідчують етапи розбудови даної системи, важливість популяризації її діяльності на сучасному етапі та висвітлення тенденцій подальшого її розвитку ще й музейними засобами обумовили потребу у створення відповідного музею, оскільки в Україні безпосереднім висвітленням теми правової охорони інтелектуальної власності не займається жоден з існуючих музейних закладів.

Створення музею, в якому б висвітлювалась історію права інтелектуальної власності та сучасного стану діяльності національної системи правової охорони інтелектуальної власності, має сприяти суспільному усвідомленню феномену інтелектуальної власності та механізмів її захисту.

З метою вирішення даної проблеми, рішенням Державного департаменту

інтелектуальної власності (наказ Держдепартаменту від 05.06.02 № 40) у структурі Державного підприємства "Український Інститут промислової власності" було започатковано створення



Завідувачка Музеєм правової охорони інтелектуальної власності А. Ферчук

ПРО МУЗЕЙ

Метою діяльності створюваного музею були визначені збирання, наукове вивчення, збереження історичної спадщини та популяризація музейними формами особливої ділянки цивільного права – інтелектуальної власності.



Експонати музею

На момент заснування Музею фактично не існувало колекцій, яка б комплексно репрезентувала складові національної системи забезпечення правої охорони інтелектуальної власності. Тому у комплексі задань по створенню музею першочергово постала робота по виявленню та комплектуванню профільних матеріалів для його фондового зібрання.

Базою для формування музейних фондів став особистий архів радника директора ДП "Український інститут промислової власності" В.М. Лалло, матеріали якого торкаються аспектів охорони промислової власності у 70–90-ті роки минулого сторіччя. Об'єктами комплектування матеріалів для музейної колекції стали державні установи і громадські організації сфери правового захисту інтелектуальної власності, які діють (або діяли) в Україні; особистості, з якими пов'язаний процес становлення і розвитку національної системи охорони інтелектуальної власності, Центральний державний архів вищих органів влади, Центральний державний архів історії України, Державний архів м. Києва.

Зважаючи на те, що формування музейної колекції є процесом тривалим, створення музейної експозиції було вирішено здійснити у два етапи, присвятивши перший етап процесу становлення та розвитку саме національної системи правої охорони інтелектуальної власності, реконструювавши музейними засобами історичні передумови та основні етапи створення в Україні державної системи правої охорони інтелектуальної власності; структуру системи та її завдання; правові засади, на яких базується система; функціонування системи.

Перша черга експозиції Музею правої охорони інтелектуальної власності умовно поділена на чотири тематичні розділи: "З історії товарних знаків", "З історії винахідництва в Ук-

раїні XIX–XX ст.ст.", "Становлення та розвиток державної системи правої охорони інтелектуальної власності незалежної України (1991–2000)", "Україна в системі правої охорони інтелектуальної власності світу".

Матеріали експозиції допомагають простежити історичні передумови та основні етапи формування в незалежній Україні державної системи правої охорони інтелектуальної власності.

У репрезентованій експозиції можна ознайомитися із знаками майстрів доби Київської Русі, першими марками типографів та видавництв, клеймами славетних українських золотарів, зображеннями відомих товарних марок XIX–XX ст.ст. Експонати музею розповідають про винахідників, життєвий та творчий шлях яких пов'язаний з Україною (В. Каразін, О. Засядько, М. Бенардос, Ф. Пироцький, О. Можайський, І. Сікорський, О. Антонов). Безумовно цікавими є представлені в експозиції унікальні документи, які ще недавно можна було побачити лише в державних або особистих архівах. Це привілеї Російської імперії на винаходи, видані Томасу Едісону, Гюставу Ейфелю, братам Райт, лист комісарів королеви Великобританії винахіднику, директору Смілянського цукрового заводу М. Чериковському про присвоєння йому 1873 року Золотої медалі Лондонської всесвітньої промислової виставки за винайдений спосіб виготовлення цукру, "Реєстраційне свідоцтво № 1", видане винахідникам Міністерством торгу і промисловості Української Держави. В музейній експозиції можна ознайомитися з різновидами охоронних документів та законодавчими документами, пов'язаними з охороною інтелектуальної власності Російської імперії, Української Держави (Гетьманату П. Скоропадського), СРСР.

Експозиція також ілюструє діяльність державної системи охорони інтелектуальної власності України на пішіньому етапі, співпрацю з Всесвітньою організацією інтелектуальної власності.

Яскравим доповненням експозиції стали рекламні плакати XIX–XX ст.ст., присвячені темі винахідництва та відомим торгівельним маркам.

*За матеріалами
Держдепартаменту інтелектуальної
власності*



В світі цікавого

Научно-популярная книга рассказывает об удивительных достижениях науки и техники. В ней повествуется об ученых и изобретателях с мировым именем и более скромных людях пытливой мысли, которые своими творениями преобразили и продолжают преображать окружающий нас мир. Книга поможет глубже понять многие правовые аспекты интеллектуальной собственности.

Предлагаемый материал вводит читателя в дерзновенный мир изобретений и их создателей, освещает широкий круг их интересов, подсказывает пути решения новаторских проблем. Книга может служить учебным пособием при изучении в ВУЗах дисциплин, касающихся объектов интеллектуальной собственности. Автор книги – ученый, заслуженный изобретатель Украины и правовед в области интеллектуальной собственности, патентный поверенный Украины, побывавший в лабораториях Т. Эдисона.

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Уважаемые читатели!

Предлагая Вашему вниманию замечательную книгу Леонида Михайловича Аристе, хочу высказать некоторые свои суждения.

Сотрудничая не один год с изобретателями – людьми, которые думают и творят нестандартно, каждый раз убеждаешься: именно благодаря им человечество поднимается на все новые и новые ступени своего развития.

К большому сожалению, в современном обществе не всегда есть понимание и должное уважение к этим людям. Поэтому для большинства из них сегодня актуальна не финансовая проблема, а вопрос их признания.

Часто их идеи противоречат классическим теориям. И это очень смелые люди. Они готовы идти на борьбу с инерцией, которая присуща традиционному научному процессу, ради того, чтобы изменить жизнь к лучшему.

У нас много талантливых людей, у них – много изобретений, равных которым нет в мире. Я преклоняюсь перед ними. И очень надеюсь, что эта книга об истории изобретательства, освещая прошлое столь важного направления для будущего, поможет возвысить деятельность наших ученых в ранг необходимо-нужных, в ранг ценностей, которые являются национальным достоянием. Но не ради пополнения музейных экспонатов, это сделает сама история, а чтобы дать активную жизнь современным изобретениям наших соотечественников ради такого будущего Украины, о котором мечтают люди.

Я благодарен автору за эту книгу и принимаю ее также как хорошего предвестника к появлению последующих – об изобретателях нынешнего времени.

С уважением,

Председатель Государственного департамента
интеллектуальной собственности
Министерства образования и науки Украины

Николай Паладий





ЛЕОНИД МИХАЙЛОВИЧ АРИСТ – заслуженный изобретатель Украины, кандидат технических наук, доктор философии в области технических наук, академик Академии строительства Украины, патентный поверенный Украины, лауреат премий им. К. Стародубова и В. Семинского, член Национального Союза журналистов Украины.

На творческом счету Л.М. Ариста – свыше 250 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Он опубликовал 21 книгу по научно-технической и научно-популярной тематике и свыше 400 брошюр и статей, в том числе такие широко известные книги, как "Жизнь изобретений", "Путь в изобретательство", "Одна – но пламенная страсть", "Изобретательские россыпи" и другие. За активную научно-техническую и изобретательскую деятельность, за многолетнюю плодотворную работу, высокий профессионализм, личный вклад в развитие государственной системы правовой охраны интеллектуальной собственности Украины удостоен многих наград. Государственный департамент интеллектуальной собственности за новаторскую и литературную деятельность отметил его труд знаками "Творец" и "Автор".

Л. М. Арист ведет плодотворную научно-техническую, изобретательскую и литературную работу. Является членом редколлегии журнала "Інтелектуальна власність" (Киев), ведущим рубрик "Інтелектуальна собственность" во всеукраинских журналах "Технополис" и "Сделано в Украине", корреспондентом газеты "Днепр вечерний", общественным консультантом по промышленной собственности и авторскому праву в областных научно-технических библиотеках.

ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО ПАТЕНТАМ ПРИРОДЫ

Решение многих изобретательских задач следует искать как в самой природе, так и в использовании ее законов. Однако при этом никогда нельзя забывать пророческие слова французского ученого Э. Ренана, который при избрании Л. Пастера в Парижскую академию наук сказал: *"Природа – не аристократка, она требует, чтобы люди трудились, она любит мозолистые руки и делает свои откровения только лицу, изборожденному морщинами"*.

Если человек не отдает себе ясного отчета в том, какую насущную проблему можно решить с помощью "патентов природы" или новых знаний о ней, то его ждет неудача. Так, голландец Рейнст обратил внимание на то, что спирт на дне банки горит не ровным пламенем, а следующими друг за другом вспышками. Всю жизнь Рейнст посвятил поиску практического применения этого явления, но потерпел неудачу. По сравнению с другими способами использования энергии сжигания топлива этот оказался худшим.

Грамотный подход к использованию явлений природы, окружающих нас флоры и фауны открывает неограниченные перспективы перед изобрета-

тельным умом. Так, изучение способности бобров зимовать под водой помогло ученым усовершенствовать приемы проведения операций на открытом сердце. Медики обнаружили, что как только нос этих животных оказывается в воде, усиливается приток крови к тем органам, которые наиболее страдают от кислородного голодания, а также снижается частота пульса – это уменьшает потребность в кислороде. Нервные окончания в носу у бобра, инициируют эту реакцию, когда он погружается в холодную воду. Так же устроен и нос человека. Врачи снижают частоту сердечного ритма пациентов, погружая их лицо в холодную воду на время, достаточное для нормализации пульса.

Наблюдения за тем, как ловко дождевой червь исчезает в своей узкой норке, подсказали новое решение конструкторам. Их робот для контроля трубопроводов напоминает механического червяка. Семь его секций, несущих приборы и телевизионные камеры, соединены шарниро – робот может изгибаться на 90°. Он приводится в движение эластичными выступами – своеобразными мускулами. Накопив кинетическую энергию от моторов, они передают ее в виде вол-



ны, идущей от задних секций к передним. Робот сам себя проталкивает вперед, упираясь в стенки труб и не боясь даже в ~~стеклах~~ стеклах. Он экспонировался на выставке "Природа и изобретения" в Париже.

Ловкость, с которой стрекозы совершают внезапные броски в стороны и назад, зависают на месте, давно интересует ученых. По их мнению, насекомое создает в воздухе вихревые потоки, управляя ими с помощью двух пар жестких и всегда направленных крыльев. Поняв, как стрекоза это делает, конструкторы получат ключ к созданию самолетов небывающей маневренности и грузоподъемности. Ведь подъемная сила стрекозы в 15 раз больше ее веса. По данным недавних исследований, вихри срываются с передней пары крыльев. Их энергия не пропадает, а улавливается задней парой. При этом скорость воздуха на нижней плоскости крыла падает, а подъемная сила, соответственно, увеличивается.

Сова – одна из немногих птиц, которые летают практически бесшумно. Объясняется это явление тем, что ее крылья имеют на концах перьевые отростки, которые разбивают встречный воздушный поток на целый ряд мелких струй. Группа сотрудников Софийского института охраны труда и эргономики внедрила на шинном заводе новое приспособление для гашения резких звуков в клапанах, снижающих избыточное давление пара или сжатого воздуха. Шумопоглотитель создан по принципу крыльев совы: поток газов сначала проходит через фильтр из лоскутов мягкой материи, а на выходе разбивается о фигурными отверстиями на множество струй. В общей сложности уровень неприятного шума падает на 35–40%.

Тысячелетняя эволюция растительного и животного мира создала совершенные во всех отношениях структуры, которые целесообразно использовать при изобретательском поиске. Так, принцип армирования волокнами подсказан природой: практически все конструкции растительного и животного мира имеют направленную структуру. Волокнистое строение имеют ствол и листья деревьев, бамбук, кости и ткани животных. Вавилонянне, сооружая жилища, использовали тростник для армирования глины, а в Древней Греции железными прутьями укрепляли мраморные колонны дворцов и храмов. В наше время появился же-

зобетон. Высокопрочные армированные материалы, скажем стеклопластики, стали привычными. А сравнительно недавно такому мягкому металлу, как медь с помощью армирования придали необычную жесткость.

Деревья не растрескиваются от мороза, так как в их клетках есть пузырьки газа, воспринимающие давления. На этой основе был создан бетон с пузырьками воздуха, которому не страшны любые понижения температуры.

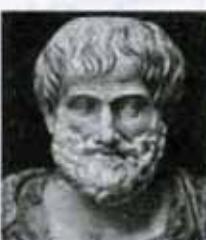


Японские специалисты сконструировали судовой двигатель, скопированный с хвостовых плавников дельфина. Он оказался на 30% эффективнее обычного винта. Новый двигатель обеспечивает плавность хода судна и не оставляет кильватерного следа. Прав был Аристотель, когда говорил: "Не случайность, а целесообразность присутствуют во всех произведениях природы".

Еще недавно многие не знали, что такая архитектурная бионика. Но она уже достигла больших успехов. "Мы многое учились у природы" – считают сотрудники НИИ теории и истории архитектуры. Они утверждают, что чем больше изучаешь самые обыкновенные еловые шишки, листья, ракушки, тем больше полезного открываешь для зодчества.

Принцип расположения лепестков на флоксах помог создать проект дома, квартиры в котором расположены не одна над другой, как обычно, а по спирали. В результате такого построения здесь нет теневых квартир – все солнечные. Способность тонкого стебля злаковых удерживать тяжелый колос при сильных порывах ветра легла в основу проекта многоэтажного дома повышенной устойчивости. Высота таких зданий может превышать 500 метров.

Если у вас при приседании в коленях нет хруста, то суставы работают нормально, трение в них минимальное, отложения солей нет. Природа все предусмотрела: синовиальная жидкость, омывающая поверхность суставов, является идеальной смазкой. Сотрудники НИИ физический и органической химии Ростовского университета определили, что она представляет собой жидкий кристалл. Такая смазка есть не только в суставах: кровь на стенках сосудов, слизистый покров чешуи рыб тоже находятся в жидкокристаллическом состоянии. В технике решили использовать этот "патент природы", позволяющий исключ-



чить износ поверхностей при трении. Исследователи изучали трение металлов о стекло, кварц, сталь и нержавеющие сплавы при наличии на них смазки из растворов фосфолипидов, сахаров, полимеров, холестерических и некоторых других жидкых кристаллов, нефтяных и синтетических масел, смеси спиртов и ряда других веществ. Результаты были однозначны: сопротивление при скольжении было минимальным в том случае, когда межфазный слой в зоне трения находился в жидкокристаллическом состоянии. Был сделан вывод о том, что с помощью направленного синтеза компонентов жидкокристаллической смазки можно не только снизить износ трущихся поверхностей, но и уменьшить сопротивление трению жидкости в трубопроводах.

Следует отметить и то, что "подсказка природы" в основном помогает тем, кто поставил перед собой конкретную изобретательскую задачу, постоянно над ней думает. Так, например, было с созданием перистальтического насоса. Перистальтический насос – это устройство для дозирования различных жидкостей и газов. Он работает по принципу выталкивания жидкости при постоянном расплющивании стенок эластичного шланга. Но ведь кишечник человека – это тоже эластичный шланг и такие же сжимающие и разжимающие волны приводят перевариваемую пищу через все органы пищеварительного тракта, сокращение мышц верхней части нашего пищевода вызывает перистальтическую волну, приводящую пищу вниз, к желудку. Само слово "перистальтика" в переводе с греческого означает "обхватывание, сжимание". Этот биологический процесс стал достоянием техники. По принципу перистальтики работают некоторые насосы, а также тюбики с пастами.

Известно, что птицы подсказали авиаконструкторам многие решения при создании самолетов, рыбы и другие обитатели подводного царства были "советчиками" строителей судов.

Гусеничный ход также заимствован человеком у природы. Правда, шума от трактора многовато. Поэтому изобретатели взялись за разработку бесшумного двигателя. Для этого они решили применить принцип передвижения гусениц и змей. Полотно из траков будет обегать "цепь", состоящую из резиновых балло-

нов, поочередно наполняющихся воздухом и опорожняющихся. Это позволит стальной гусенице скользить плавно и бесшумно. В надувном механизме не будет ни одной вращающейся детали.

Слон легко преодолевает болотистые участки – его выручает способность сжимать до предела пальцы, вытаскивая ногу из вязкого почвы. Так опорный цилиндр превращается в конус, легко выскользывающий из топи. Ученые пришли к выводу, что именно такое строение должна иметь опора новой шагающей машины, разработанной для условий бездорожья.

Сотрудники Зоологического института бывшего СССР установили, что в конструкциях ходовой части машин могут быть использованы законы движения животных. Например, вездеход для пустыни должен походить на... тушканчика. По самым рыхлым барханам этот зверек скакает как по твердому асфальту благодаря особой "конструкции" лапок: природа снабдила их направленными вниз волосками. При прыжке такая "щетка", мгновенно пронзая песок, создает как бы жесткую точку опоры, от которой можно легко оттолкнуться.

Идея шагающих машин не нова. Еще в прошлом веке изобретатель П. Чебышев предложил "стопоходящую машину". Опоры для нее он позаимствовал у природы – они были копией ног обыкновенного кузничика.

Инженеры-строители одной из фирм Германии разработали новый строительный материал зитан – легкий, прочный, водоустойчивый. Его получают при температуре и давлении образования вулканической лавы. "Синтетическая лава" изготавливается из смеси обычной глины, песка и некоторых других минеральных компонентов. Материал получают в виде блоков, из которых можно монтировать здания значительной высоты. Эти блоки в 5 раз легче бетонных и почти в 10 раз лучше по теплоизоляционным свойствам.

И все же многие считают, что рекорд по количеству изобретений, созданных на основе "патентов природы", принадлежит живому существу, о котором в шутливой морской присказке говорится: Осьминог как осьминог – голова и восемь ног". Однако изобретательские подсказки этого исполнителя оказались намного сложнее и обширнее.



Например, шведские инженеры использовали способность осьминогов поднимать крупные предметы с помощью щупальцев для создания крана. Такой кран, оборудованный вакуумными присосками, грузит по 12 рулонов бумаги весом по 2 тонны каждый. Для защиты водолазов от хищников изобретатели использовали способность осьминога в момент опасности выделять черное или темно-синее облако. А химики на основе осьминожьих "чернил" создали стойкие красители. Самарский инженер В. Стрелецкий изобрел якорь, лапы которого изменяют угол, благодаря чему легко высвобождаются из грунта.

Осьминог имеет мешок-сифон, который он использует как гидроактивный двигатель, позволяющий ему с высокой скоростью, скачкообразно двигаться под водой и даже над ее поверхностью. Американские инженеры создали судно с подобным двигателем: в нем пар выталкивает воду из трубы, направленной в сторону кормы, посыпая этим судно вперед.

Опытный образец такого плавучего средства движется медленно, но ведь и самолеты не сразу летали быстро. Ученый из Германии Бауэр в голубой крови осьминога обнаружил медь и определил вещество, аккумулирующее ее из морской воды. Сегодня эти качества осьминога начинают использовать для добычи меди из Мирового океана.

Видимо прав был древнегреческий философ Демокрит, когда утверждал, что большинством своих достижений человек обязан природе и ее животному миру: паук научил ткасть, соловей — петь, ласточка — строить жилище...

Как-то американский журнал "Тайм" написал, что фермер Д. МакАдамс, возмущенный ошибками в прогнозах хьюстонского бюро погоды, заявил: "Корова, поднимающая хвост по направлению ветра, либо свинья, зарывающаяся в грязь, предсказывают погоду лучше, чем метеосводки, составленные с помощью самой новейшей техники". Такое заявление фермера решили проверить и организовали состязание между местной метеослужбой и коровой по кличке Бреймер. Арбитром выступила местная газета, присуждая одно очко за правильный прогноз на определенном отрезке времени. Со счетом 198 победила корова фермера. Сейчас известно свыше тысячи животных и растений-метеорологов.

Известно, что муравьи перед дождем заделывают входы в муравейники, медузы перед штормом уходят на глубину, сверхчувствительные рецепторы помогают самцам ночных бабочек отыскивать самку на расстоянии нескольких километров. Но чувствительность природных "датчиков" пока еще практики недоступна технике.

И вот изобретатели уже ищут возможность симбиоза, соединения биологических и электронных устройств в одном приборе: рецепторные клетки насекомых будут возбуждать нервные (электрические) импульсы в электронной схеме, а та усилит их в миллионы раз и сделает доступными восприятию человеком.

Или вот еще пример. Сына ткача Ф. Келлера выручила смекалка. Когда образовался дефицит, как мы привыкли говорить, ветоши от текстильного производства, из которой делали бумагу, Келлер вспомнил, что гнезда ос очень похожи на бумажные, хотя осы строили их из кусочков древесины. И он попробовал варить щепки. Однажды вода, в которой находились опилки, от бурного кипения пролилась на скатерть. Плотная поверхность, образовавшаяся на скатерти, впитавшей воду, подтвердила предположения изобретателя. В 1845 году, превратив дерево в стружку и смешав их с тряпичными добавками, Келлер изготавливает бумагу для газет. В дальнейшем из дерева, но уже химическим путем, стали изготавливать целлюлозу, из которой производят бумагу и теперь.

В свою очередь, изобретение тряпичной бумаги обязано войне туркестанских ханов с войском китайского императора. Среди пленных, попавших в Самарканд, оказались китайские мастера, умевшие делать бумагу из дуба, шелковицы и льна. Но так как этого материала не хватало, то предложили извлекать волокна из отходов производства тканей. Затем этот способ производства бумаги распространился и на другие районы мира.

Однако изобретение бумаги состоялось намного раньше и началось с папируса, но когда именно — неизвестно. Папирус изготавливали из тростника, с которого снимали кору, резали на ленты и укладывали на влажную доску. Затем такой же слой клади попрек первого, спрессовывали их, а клейкий сок, выделявшийся при этом, надежно соединял





Репортажі, виставки,
конференції

V НАЦІОНАЛЬНА ВИСТАВКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ І КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЇ ПРОДУКЦІЇ "УКРТЕХНОЛОГІЯ-2006"

С 6 по 8 декабря 2006 года в выставочном зале Ук-РІНТЭІ г. Киева прошла V Национальная выставка высоких технологий и конкурентоспособной продукции "Укртехнология-2006". Участие в организации выставки приняли Министерство образования и науки Украины, Министерство промышленной политики Украины и Киевская городская государственная администрация.

Основные задачи выставки – это демонстрация высоких технологий и лучших образцов конкурентоспособной продукции, ознакомление с основными тенденциями развития рынка технологий в Украине, содействие коммерциализации технологий и привлечение инвестиций, расширение творческих контактов изобретательской деятельности.

Научные организации и учреждения восемнадцати областей, АР Крым и г. Киева представляли свои разработки и конкурентоспособную продукцию, в сфере энергосберегающих, информационных и компьютерных технологий, машиностроении, медицине, строительстве.

Отдельным стендом были представлены инновационные проекты и разработки победителей Всеукраинского конкурса инновационных технологий. В частности, НТУ "ХПІ" была продемонстрирована разработка "Передвижная станция регенерации технологических растворов и масел металлообрабатывающих станков", которая применяется с целью управления качественными показателями смазочно-охлаждающих жидкостей. Национальный аэрокосмический университет им. М.Е. Жуковского "ХАІ" и Харьковская медицинская академия последипломного образования представили лечебно-оздоровительную кровать на воздушной подушке "ПНЕВМОТРОН", которая предназначена для эффективного лечения ожоговых и других малоподвижных больных.

На коллективном стенде Министерства промышленной политики Украины были представлены более двадцати предприятий, которые принимают участие в реализации трех общегосударственных программ: высокие и наукоемкие технологии, техника и технологии сверхвысоких частот, развитие микроэлектроники.

Фирма "Унитренд" презентовала универсальное лечебно-оздоровительное устройство, предназначенное для реабилитационных мероприятий при лечении больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника с одновременной разра-



УНІВЕРСИТЕТ ім. М.Є. ЖУКОВСКІ
"ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНС

85070, Україна, Харків, просп. Чорновола, 17. Тел.: +38 057 730 1002. Факс: +38 057 730 1121. Ел. пошт.: <http://www.hai.edu>

«ПНЕВМОТРОН»

Лікувально-оздоровче ліжко на повітряній
Дослідний зразок.



Ефективне лікування опік
малорухомих хворих. Це меді
чанно дешевше за кордові
Використовуються технології
якісної сировини

ЗАСТОУНАННЯ

Лікування опік
малорухомих хворих, ре
абілізація, фізіотерапія, віднов
люючі процедури, віднов
люючі процедури.

ЦІНА:
штуками
штуками
штуками
штуками
штуками

B
D
№ 2
2007

господарства і пі



СНУ ім. В. ДАЛЯ



боткой всех групп мышц и формированием мышечного корсета позвоночника; НТУУ "КПИ" – многофункциональный офтальмологический аберрометр, основным предназначением которого является полная диагностика аберрационных недостатков оптической системы глаза: аметропии, астигматизма, аберрационной рефракции (карот рефракции), параметров качества изображения на сетчатке с объективным определением разрешающей способности (остроты зрения).

Киевский национальный университет технологий и дизайна представил комплект термозащитной одежды для ведения аварийно-спасательных работ на нефтегазовых месторождениях Украины, а, именно, для тушения открытых нефтяных и нефтегазовых горящих фонтанов.

Национальный авиационный университет продемонстрировал систему мониторинга и управления специальными подвижными объектами, который позволяет в реальном времени передавать в диспетчерский центр информацию о месторасположении автомобиля с заданным интервалом опроса, с помощью датчиков контролировать текущее состояние средства (запуск двигателя, открытие дверей и т.д.), устанавливать голосовую связь.

Институтом химии поверхности НАН Украины разработан экологически чистый субстрат на основе минеральных волокон и неорганического связывающего для гидропонного выращивания овощей, цветочных и декоративных культур, а также для проращивания семян и выращивания рассады.

Выставка "Укртехнология-2006" проходила в пятый раз и показала, что она стала достойным местом встреч и налаживания новых деловых контактов, которые в будущем принесут новые идеи и инновации, а это, в свою очередь, в соединении с необходимыми инвестициями позднее превратятся в прибыль для производителей, а общество обогатят новыми, наукоемкими технологиями.

Оргкомитет выставки