



*Н. И. Сафонова,
заведующий отделом патентных
документов РНТБ*

ИЗОБРЕТАЕЛИ БЕЛАРУСИ

Всем или, по крайней мере, многим известны имена изобретателей радио, телефона, пенициллина, динамита, шрифта для незрячих, саксофона... Эти и многие другие люди оставили заметный след в жизни последующих поколений. Благодаря им за последние сто-двести лет жизнь изменилась больше, чем за все предыдущие века. Неизвестными остались имена изобретателей колеса, топора, гончарного круга...

Знаем ли мы своих соотечественников-изобретателей, чьи смелые идеи, дальновидность и нестандартный подход изменили и наш мир?

В 2010 году специалисты РНТБ начали работу по сбору и обработке информации, которая составила основу базы данных (БД) собственной генерации «Изобретатели Беларуси», представленной на портале РНТБ.

Цель создания базы данных — мониторинг научно-технического кадрового потенциала Республики Беларусь, сбор сведений об отечественных изобретателях для всех заинтересованных в разрешении актуальных задач в науке и производстве, а также популяризация вклада отечественных изобретателей в научно-инновационный потенциал страны и мира.

На момент создания БД не существовало универсальной методики по созданию баз данных персоналий. Специалисты РНТБ изучали опыт коллег по созданию подобных библиографических БД: «Беларусь у асобах і падзеях» Национальной библиотеки Беларуси, «Государственные, общественные и политические деятели Беларуси» Президентской библиотеки Республики Беларусь, «Навука Беларусі ў асобах» ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси, «Персональные страницы ученых-аграриев Беларуси» БелСХБ, краеведческих библиографических БД.

Работа над БД началась с разработки структуры записи о персоналии, выбора формата библиографической записи, определения набора полей записи в выбранном формате.

Следующий этап — определение источников сведений для ввода в БД, поиск и отбор сведений и документов. Первоначальный список персоналий для БД был предоставлен Национальным центром интеллектуальной собственности, который был составлен по количественному признаку — наличие у изобретателя более 50 патентов Республики Беларусь. Сбор биографических сведений начался с поиска контактных данных, разработка и рассылки анкеты, изучения публикаций о персоналиях в периодических изданиях и Интернете.

По мере накопления материала происходила его систематизация, редактирование, подбор графического материала и ввод данных в БД.

Библиографическая БД «Изобретатели Беларуси» включила максимально полную информацию об ученых и специалистах научно-технической сферы и производства (в настоящее время —

более 120): биографические сведения, фотоизображение, область деятельности, творческие достижения, звания и награды, список избранных научных трудов, библиографические описания патентов на изобретения и полезные модели Республики Беларусь, авторами которых являются персоналии базы данных.

В БД возможен поиск по нескольким полям: автору, заглавию, теме, предметной рубрике, индексу МПК, номеру патента. База данных постоянно актуализируется и пополняется новыми именами.

Жанр статьи не предполагает большой объем, поэтому здесь будут коротко представлены лишь некоторые имена наших соотечественников из БД «Изобретатели Беларуси».



Л. В. Танин

Леонид Викторович Танин — заслуженный изобретатель Республики Беларусь, доктор физико-математических наук, ученый в области лазерной физики, голографии и биомедицинской оптики, когерентной и нелинейной оптики, основатель белорусской школы художественной и защитной голографии, академик Международной инженерной академии, выдающийся инженер XX века.

Под руководством Л. В. Танина в Республике Беларусь создана уникальная научная школа специалистов в области голографии. Одна из первых разработок — создание способов формирования изображений, заключающихся в получении комбинированных объемных и плоских изображений, которые могут быть использованы для визуализации различных объектов. На их основе к Олимпийским играм в Москве в 1980 году при участии Л. В. Танина впервые в СССР была разработана технология серийного производства отражательных голограмм. С участием Л. В. Танина состоялся первый крупносерийный выпуск голограмм «Олимпийский голографический знак».

Первый в СССР промышленный образец на голографической основе № 10534 «Голографический знак (2 варианта с совмещенным и раздельным фотолитографическим изображениями)» был зарегистрирован Л. В. Таниным в 1984 году. Свое первое авторское свидетельство СССР № 736236 на изобретение «Способ измерения пространственной когерентности источников света и устройство для его осуществления» получил в 1980 году.



Олимпийский голографический знак

Является учредителем двух предприятий: «Голографическая индустрия» — организация, которая специализируется на производстве голографической продукции, предназначенной для маркировки и идентификации самого широкого круга товаров, ценных бумаг и документов, и «Магия света» — организация по разработке и производству голографической продукции (имиджевой, идентификационной, художественной и т. д.).

Одним из первых в мире начал развивать биомедицинскую оптику, создав группу «Когерентно-оптические исследования медико-биологических систем» в РНПЦ неврологии и нейрохирургии. Множество разработок Л. В. Танина успешно применяются в биомедицине. Например, не имеющий аналогов в мире диагностический прибор «Лазерный спектрометр», который позволяет определять тонус мышц или поверхностный кровоток, прошел многолетние клинические испытания и применяется в практической медицине.

Важнейший труд жизни Л. В. Танина — монография «Биомедицинская и резонансная оптика: теория и практика» (2011 год), написанная в соавторстве с сыном, А. Л. Таниным, директором РНПЦ неврологии и нейрохирургии. Каждая из пяти глав этого капитального труда — новое слово в науке, причем материалы фундаментальных исследований становятся базой для развития прикладных работ.

Л. В. Танин является основателем художественной голографии и защитной голографии — нового поколения средств защиты документов, ценных бумаг и объектов на основе голографических

методов для обеспечения национальной и экономической безопасности страны. Под руководством Л. В. Танина разработаны и внедрены национальные средства защиты — юнigramма, кодограмма, кристаллограмма, комбиграмма. Много изобретений Л. В. Танина присутствуют в нашей жизни: защищенные юнigramмой дипломы о высшем образовании, образцы бланков строгой ответности, акцизные марки, защитные надписи на продуктах и напитках, а также голографические средства контроля на кассовое оборудование, знаки поверки средств измерений, пломбы на счетчики электротехники и др.

В 1978 году Л. В. Танин организовал в Минске первую Всесоюзную выставку голографии, в 2007 году — первую в Республике Беларусь выставку художественных голограмм «Волшебный мир голографии» на малой родине в Жодино, в 2011 году — первую Всемирную выставку художественных голограмм «Голография-2011» в Минске.

Результаты исследований Л. В. Танина запатентованы в нашей стране и за рубежом — более 70 авторских свидетельств и патентов на изобретения и полезные модели СССР, России, Беларуси, Евразийской патентной организации, США, Франции, Германии, Болгарии, Чехословакии, Австрии, Литвы.

За заслуги в области науки Л. В. Танин отнесен к званию Международной инженерной академии «Выдающийся инженер XX столетия», золотой медалью Всемирной организации интеллектуальной собственности за вклад в область голографии, награжден многочисленными государственными, международными наградами и званиями.

Владимир Тимофеевич Минченя — ученый в области приборостроения, кандидат технических наук, профессор кафедры «Конструирование и производство приборов» БНТУ.

Область научных исследований — использование высокочастотных колебаний в технике и медицине.

В «ультразвуковом» направлении науки В. Т. Минченя является одним из ведущих ученых не только нашей страны, но и всего мира. Уникальные свойства ультразвука В. Т. Минченя используют для механической обработки различных материалов: сверления, точения, клепания, распиливания, пайки, шлифования. Ультразвуковые волноводные системы показали эффективность при прошивке отверстий в камнях и твердосплавных материалах, при микрофрезеровании, гравировке и т. д.

Под руководством В. Т. Минченя выполняются задания в рамках государственных научно-технических программ. По их результатам в промышленность внедрены две разработки, не имеющие аналогов в мире: «Технология и оборудование для производства распиловочных дисков, шаржированных зернами алмазных микропорошков с ультразвуком» и «Установка для ультразвукового тромболизиса», а также «Контрольно-измерительный комплекс для ультразвукового тромболизиса», «Технология производства коронарных стентов».

Ультразвуковая установка внутрисудистого тромболизиса и волноводов, достигающих в длину 140 сантиметров, создана В. Т. Минченей в сотрудничестве со специалистами РНПЦ «Кардиология» и БелМАПО. Такой аппарат эффективен при атеросклерозе. Тромб удаляется не операционным путем, а с помощью ультразвукового аппарата, соединенного с тонким катетером, который вводится в сосуд. Такие волноводы не имеют аналогов в мире, что подтверждено патентами Республики Беларусь, Германии и Евразийской патентной организации. На использование метода и установки для ультразвукового тромболизиса в клинической практике получено регистрационное свидетельство Минздрава Беларусь, и в настоящее время осуществляются плановые хирургические операции с использованием разработанной методики и аппаратуры.

В сотрудничестве с академиками Ю. Островским и А. Мрочеком генерировал идею создания и производства отечественных стент-графтов — специальных протезов с металлической конструкцией, которые предназначены для лечения аневризм брюшной или грудной аорты, крупных сосудов. Стент-графты относятся к современным и самым быстро развивающимся медицинским технологиям. Потребность Беларусь в подобных медицинских изделиях измеряется тысячами экземпляров в год. В сотрудничестве с медиками и инженерами запатентован способ изготовления проволочных стентов, их дизайн и способы доставки. Стенты сертифицированы и внедрены в практическое здравоохранение в Республике Беларусь.



В. Т. Минченя



Стент-графт

Совместно с ЗАО «Алтимед» создана и запатентована усовершенствованная конструкция тазобедренного сустава и организовано производство эндопротеза. Совместно с сотрудниками кафедры онкологии БелМАПО разработан аппарат для ультразвуковой терапии кожных онкологических заболеваний в комплексе с ионизирующим излучением.

В. Т. Минченя — один из авторов патентов на ультразвуковой стоматологический аппарат и технологию для пломбирования каналов зуба, на устройство для вакуумной терапии, на способ дентальной имплантации, на устройство для диагностики деформаций и аномалий зубочелюстной системы.

Разработки В. Т. Минченя ежегодно представляются на международных выставках, проводимых в Германии, Корее, Китае, Индии, других странах. В рамках научно-технического сотрудничества проводит совместную научно-исследовательскую работу с учеными Каунасского технологического университета, Центра мехатроники (Литва), Технического университета г. Ильменау (Германия).

Опубликовал более 540 научных работ, в т. ч. 3 монографии, более 100 статей в изданиях Германии, Австрии, США, Франции, Китая, Польши, Литвы, 25 учебно-методических пособий. Автор 98 авторских свидетельств и патентов на изобретения, в том числе 67 патентов Республики Беларусь, 10 евразийских патентов, двух патентов Германии.

В. Т. Минченя награжден Орденом Почета и медалью Франциска Скорины, ему присвоено звание «Заслуженный работник образования Республики Беларусь», звание «Минчанин года».

Владимир Николаевич Линев — доктор технических наук, профессор, ученый в области научно-приборостроения.

Под руководством В. Н. Линева разработан принципиально новый класс радиоспектрометрической аппаратуры — автоматизированные малогабаритные спектрометры ЭПР, которые серийно выпускаются и поставляются в десятки стран мира.



В. Н. Линев

В 1991 году организовал и возглавил научно-производственное частное унитарное предприятие «Адани», которое в 1991–1997 годах, в целях решения экологических проблем, возникших после аварии на Чернобыльской АЭС, разработало и произвело более 5 тысяч автоматизированных портативных гамма-радиометров и бета-радиометров для экспресс-анализа загрязненности пищевых продуктов, строительных материалов и объектов окружающей среды радиоактивными элементами.

Под руководством В. Н. Линева на предприятии «Адани» разработано и организовано производство серии низкодозных цифровых рентгенодиагностических аппаратов сканирующего типа для скрининга и диагностики заболеваний органов грудной клетки. В Беларуси на базе этих аппаратов создана единая сеть скрининга и ранней диагностики туберкулеза и других заболеваний органов грудной клетки, при этом в десятки раз снижена коллективная дозовая нагрузка от медицинского рентгеновского излучения на население.

Разработан и освоен в производстве уникальный низкодозный цифровой рентгеновский маммограф для скрининга и ранней диагностики рака молочной железы, на базе которого начался маммографический скрининг в Республике Беларусь. ЗАО «Адани» — мировой лидер по производству низкодозного оборудования для сканирования человека.

Разработан и освоен серийный выпуск модельного ряда цифровых рентгеновских досмотровых установок различного назначения для обеспечения безопасности, которые поставляются по все-

му миру. Системы персонального досмотра КОНПАСС (CONPASS) обеспечивают безопасность различных объектов по всему миру: тюрем, аэропортов, пограничных переходов, алмазных рудников, резиденций первых лиц государств и т. д.

С 2015 года предприятие «Адани», которое создал и которым руководит профессор В. Н. Линев, становится международной инновационной корпорацией мирового уровня, ядром международного кластера в области сложной медицинской техники, неизменяющего контроля и научного приборостроения, с филиалами и совместными предприятиями во многих странах мира.

Владимир Николаевич Линев — автор более 190 научных работ, в том числе монографий (в соавторстве), более 145 патентов, зарегистрированных во многих странах мира. Лауреат конкурса «Человек дела — 2013» в номинации «За создание предприятия, подающего пример перехода на инновационный путь развития»; победитель в номинации «Бизнес высоких технологий» национального конкурса EY «Предприниматель года 2016»; удостоен титула «Предприниматель года 2018» Международного конкурса EY Entrepreneur Of The Year в Беларусь и победы в номинации «Международный бизнес».

База данных «Изобретатели Беларусь» постоянно актуализируется, включаются новые имена и новые достижения, которыми гордится страна.



Системы персонального досмотра