



Już po raz szósty przyznano nagrody dla najbardziej innowacyjnych śląskich przedsiębiorstw i instytucji badawczo-rozwojowych. Laureatami konkursu „Innowator Śląska 2013” zostali: LABIOT Laboratorium Biotechnologii & Praktyka Lekarska Andrzej Dyszkiewicz z Cieszyna, Ekomax z Gliwic, Prevac z Rogowa oraz Centrum Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej.

Konkurs organizuje Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii (RCITT) – dział Górnośląskiej Agencji Przedsiębiorczości i Rozwoju sp. z o.o., która jest partnerem międzynarodowego projektu Enterprise Europe Network. Projekt realizowany jest od 2008 r. w ramach Programu na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (CIP). Sieć EEN tworzy ok. 600 instytucji z Europy i spoza niej, które współpracując ze sobą wspierają przedsiębiorstwa i instytucje naukowo-badawcze w poszukiwaniu międzynarodowych partnerów handlowych, technologicznych i naukowych.

Laureaci konkursu

Konkurs adresowany jest do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw oraz instytucji sektora badawczo-rozwojowego, które mogą poszczycić się sukcesami w opracowywaniu lub wdrażaniu nowych technologii, innowacyjnych rozwiązań produkcyjnych, usługowych, marketingowych czy organizacyjnych. Zgłoszono do niego 24 rozwiązania.

Jury wybrało laureatów nagrody głównej w czterech kategoriach. Przyznało też cztery wyróżnienia. Tytuł „Innowator Śląska 2013” otrzymali: w kategorii mikro przedsiębiorstwo – LABIOT Laboratorium Biotechnologii & Praktyka Lekarska Andrzej Dyszkiewicz z Cieszyna za system diagnostyki i przeszskórnej terapii „LAB-TRANS-TER”; w kategorii małe przedsiębiorstwo – Ekomax sp. z o.o. z Gliwic za innowacyjne metody odzysku odpadowych rozpuszczalników organicznych z zastosowaniem cieczy jonowych; w kategorii średnie przedsiębiorstwo – Prevac sp. z o.o. z Rogowa za wysokociśnieniowy system XPS (ESCA) oraz w kategorii instytucja sektora badawczo-rozwojowego uhonorowano Centrum Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej za stabilizator do leczenia operacyjnego zniekształceń przedniej ściany klatki piersiowej typu „kurzego” lub „lejkowatego”.

Komisja konkursowa przyznała także we wszystkich kategoriach cztery wyróżnienia.

Nagrodzeni po raz trzeci

Firma LABIOT Laboratorium Biotechnologii & Praktyka Lekarska została zarejestrowana w 1997 roku. To jednostka o profilu naukowo-badawczym i usługowym. Wykonuje badania w dziedzinie biotechnologii, bioinżynierii, nanotechnologii, cybernetyki i elektroniki stosowanej w medycynie oraz dyscyplinach pokrewnych. Zajmuje się również konstrukcją aparatury diagnostycznej, terapeutycznej oraz oprogramowania, a także klinicznymi testami skonstruowanego sprzętu.

Może się pochwalić sukcesami innowacyjno-wdrożeniowymi. W Urzędzie Patentowym RP wszczęto 36 przewodów patentowych, z których do tej pory 21 zakończyło się nadaniem patentu lub wzoru użytkowego. Pozostałe wnioski są w trakcie weryfikacji. Problematyka opracowanych technologii, konstrukcji prototypów oraz ich badań laboratoryjnych, a przede wszystkim klinicznych została opisana w przeszło 200 publikacjach naukowych, wydanych w języku polskim, angielskim i czeskim. Są one merytoryczną rekomendacją wiarygodności firmy. Firma nie jest nowicjuszem w konkursie. – Która to już nagroda – pytam.

- Trzecia. Uhonorowano nas I miejscem w edycjach konkursu 2010 roku i 2011 – mówi Andrzej Dyszkiewicz, założyciel firmy. W ostatniej edycji za System diagnostyki i przeszskórnej terapii „LAB-TRANS-TER” firma zajęła I miejsce w kategorii mikro-

przedsiębiorstwa oraz otrzymała nagrodę specjalną marszałka województwa śląskiego.

- Kiedy rozwiązanie będzie mogło trafić do szpitali? - Wdrożenie tak nowatorskiego systemu diagnostyki i terapii wymaga przynajmniej dwóch lat na wykonanie pełnej walidacji laboratoryjnej dla trzech zestawów laboratoryjnych i głowic, a następnie dwóch kolejnych lat na wykonanie testów klinicznych. Tak szybki scenariusz będzie oczywiście możliwy pod warunkiem doinwestowania badań w kwocie przynajmniej 2 mln zł. Co jest najtrudniejsze w działalności firmy?

Andrzej Dyszkiewicz wymienia: – Ciągłe zbyt wiele certyfikacji, zezwoleń i biurokracji, za którą wynalazca musi płacić pieniędzmi, które można by wykorzystać w bezpośrednich pracach wdrożeniowych. Bardzo trudno współpracuje się z dużymi zakładami, szpitalami lub ośrodkami klinicznymi. Jest ona potrzebna ze względu na posiadaną przez te ośrodki aparaturę, warunkującą pragmatyzm walidacji laboratoryjnej i klinicznej wynalazku.

Współpraca z naukowcami

- Tytuł Innowatora Śląska 2013 to zasługa zaangażowanych pracowników i współpracy z Wydziałem Technologii Chemicznej Organicznej i Petrochemii Politechniki Śląskiej w Gliwicach pod kierunkiem prof. Anny Chrobok. Dzięki temu udało się połączyć ogromną wiedzę naukową z naszymi technologicznymi potrzebami – podkreśla Stanisław Gusza, prezes spółki Ekomax. Firma korzysta z funduszy europejskich. Praktycznie wszystkie instalacje do odzysku odpadów dofinansowane były ze środków unijnych. Obejmują one odpadowe oleje, płyny niskokrzepnące, zużyte filtry oraz rozpuszczalniki.

- Opracowany z Politechniką Śląską zmodernizowany proces odzysku z zastosowaniem cieczy jonowych jako środka odwadniającego jest w fazie demonstracyjnej. Zamierzamy uruchomić go na skalę przemysłową, co pozwoli zyskać nowych klientów, np. z branży drukarskiej. Liczymy, iż rosnące zainteresowanie tymi związkami obniży koszty ich wytwarzania i spopularyzuje w niedalekiej przyszłości ich zastosowanie – wyjaśnia Stanisław Gusza.

Kosmiczne technologie

Spółka PREVAC, założona w 1996 r. w Rogowie jest producentem aparatury naukowo-badawczej przeznaczonej do badań w warunkach wysokiej i ultra wysokiej próżni.

- Aparatura ma zastosowanie w różnych dziedzinach, szczególnie w obszarze doskonalenia istniejących, jak i odkrywania



nowych wysokiej jakości materiałów. Mówimy np. o grafenie, nowych gatunkach stali, lekkich stopach, klejach, lakierach na bazie nanorurek, światłowodach, katalizatorach czy powierzchniach uszlachetniających do produkcji narzędzi obróbkowych, optyki, warstw termoreflekujących oraz nowoczesnych ubraniach na bazie membran, półprzewodników używanych w mikro i nanoelektronice oraz medycynie, materiałach do produkcji sztucznych zastawek serca, implantów, stentów – wymienia dr Andreas Glenz, prezes i założyciel PREVAC. Nagrodzony Wysokociśnieniowy System XPS/ESCA (spektrometria elektronowa) został zaprojektowany i wykonany dla Narodowego Laboratorium Chemicznego w Pune w Indiach. Odbiorca – Wydział Katalizy i Centrum Doskonałości Ciała Stałego zajmuje się inżynierią chemiczną, syntezą, testowaniem i praktyczną weryfikacją właściwości nowych, zaawansowanych materiałów i procesów chemicznych.

Spółka została również nagrodzona w drugim konkursie w ramach marki INNOSILESIA dotyczącym „Współpracy sfery przedsiębiorstw i nauki” oraz otrzymała nagrodę specjalną marszałka województwa śląskiego.

- Jesteśmy pomostem pomiędzy nauką a techniką. To najtrudniejszy proces, bo musimy stworzyć coś nowego, coś czego do tej pory nie było. Współpracujemy z naukowcami z całego świata i posiłkujemy się ich doświadczeniami. Czasami otrzymujemy zamówienie, gdzie ani klient ani my nie mamy do końca rozwiązania problemu. Jednak jak do tej pory nie było przypadku, abyśmy nie rozwiązali nawet najbardziej złożonych zagadnień – podkreśla dr Andreas Glenz.

I dodaje: – Stopień trudności jest czasami ogromny, ale nie boimy się wyzwania, opracowując aparaturę, która ma posłużyć do badań nad powstaniem nowego materiału czy technologii. W ten sposób wiemy, co się znajdzie na rynku w następnych latach.

Skuteczniejszy stabilizator

Centrum Inżynierii Biomedycznej jest pozawydziałową jednostką organizacyjną Politechniki Śląskiej. Organizuje współdziałanie trzech śląskich uczelni – Politechniki Śląskiej, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego i Uniwersytetu Śląskiego oraz koordynuje ich działalność badawczą, usługową i promocyjną w zakresie inżynierii biomedycznej.

Wydział Inżynierii Biomedycznej jest najmłodszą jednostką organizacyjną Politechniki Śląskiej, powołaną w 2010 roku. Nagrodzono go za stabilizator do leczenia operacyjnego zniekształceń przedniej ściany klatki piersiowej typu „kurzego” lub „lejkowatego”.

- Do upowszechnienia stabilizatora w ośrodkach klinicznych nieodwzowne jest uzyskanie patentu. Wymaga to długotrwałej procedury zatwierdzania patentów w Urzędzie Patentowym RP. Na tej podstawie jest przygotowana umowa wdrożeniowa z BHH MIKROMED w Dąbrowie Górniczej. Na zamówienie Chorzowskiego Centrum Pediatrii producent przygotował już 80 stabilizatorów, którymi zoperowano dzieci – mówi prof. Jan Marciniak. I dodaje: – Tego typu stabilizatorów nie wytwarzają żadne firmy w kraju i na świecie. Wcześniejsza wersja stabilizatorów była zbliżona do rozwiązań amerykańskich stabilizatorów według Nussa. Ale to rozwiązanie nie było rewelacyjne.

Co daje tytuł?

Wszystkie nagrodzone firmy zgodnie podkreślają, że liczy się promocja, publikacje, ale przede wszystkim ważna jest świadomość, że twórcze myślenie i działania, innowacyjność pomysłów i rozwiązań zostały zauważone i docenione.

- Uczestnictwo, a przede wszystkim wygrana w konkursie „Innowator Śląska” jest dość obiektywnym potwierdzeniem wiarygodności firmy w wymiarze innowacyjnym i wykonawczym, dając możliwość reklamy, a przez to dotarcia do potencjalnych odbiorców usług firmy – podkreśla Andrzej Dyszkiewicz z firmy LABIOT. - Nagrody przynoszą nam sporo satysfakcji, wpływają również na prestiż firmy, na jej postrzeganie w świecie biznesu. Zależy nam także na szerzeniu świadomości lokalnej społeczności na temat naszej firmy i tego co robimy. Jesteśmy jedną taką firmą w Polsce i bardzo dobrze znają nas klienci w kraju jak i za granicą. Trafiamy jednak do wąskiej grupy pracowników naukowych. Chcemy poprzez promowanie naszych rozwiązań, chociażby biorąc udział w tego typu konkursach, przybliżyć ludziom „kosmiczny” hi-tech, w którym działamy – akcentuje dr Glenz. - Udział zarówno uczelni jak i uczestnikom wyróżnionym w konkursie daje prestiż przydatny do prezentowania jakości prowadzonych badań. Podwyższa to także rangę przy ubieganiu się o środki finansowe na prace naukowo-badawcze – przyznaje prof. Jan Marciniak.

BARBARA WARPECHOWSKA

Laureaci konkursu „Innowator Śląska 2013”

Jury konkursu z 24 zgłoszeń wybrało laureatów nagrody głównej w czterech kategoriach. Przyznała też cztery wyróżnienia.

Ułatwi terapię



System diagnostyki i przeszskórnej terapii „LAB-TRANS-TER” jest układem trójmodułowym, który umożliwia: (1) dokonanie pozaustrojowej diagnostyki fizykochemicznych cech tkanek, w których będzie się odbywać terapia, (2) dokonanie rzeczywistej terapii na pozaustrojowym modelu żelowo-łankowym (w celu doprecyzowania parametrów), (3) w oparciu o dane z modułu diagnostycznego i modułu modelującego dokonanie u pacjenta przeszskórnej aplikacji leków do narządów położonych głęboko pod skórą, bez pośrednictwa układu pokarmowego, a także z niewielkim, którymś obciążeniem układu krwionośnego oraz ważnych dla życia narządów wewnętrznych.

Chroń środowisko



Technologia „Innowacyjne metody odzysku odpadowych rozpuszczalników organicznych” znajduje zastosowanie dla praktycznie wszystkich odpadowych rozpuszczalników organicznych, ze szczególnym uwzględnieniem niepożądanych układów azetropowych. Jej innowacyjność tkwi w zintegrowanym procesie konwencjonalnej destylacji prostej i ekstrakcyjnej z zastosowaniem nowoczesnych cieczy jonowych jako czynnika ekstrahującego. Ciec-

ze jonowe to sole posiadające wielowariantową budowę. Zaliczane są do rozpuszczalników ekologicznych. Uzyskanie w jednym ekologicznym procesie pełnowartościowego produktu jest przełomem w procesach odzysku i odwadniania układów azetropowych w odpadowych rozpuszczalnikach.

Prototyp dla nanotechnologii



pozwala na sterowanie procesem analizy, obsłudze ruchu manipulatorów, systemu chłodzenia itp. Aparatura umożliwia wykonywanie analiz powierzchni próbek ciał stałych, litych i proszkowych technikami spektroskopii elektronowych, a w szczególności spektroskopii fotoelektronów (XPS oraz UPS) wzbudzonych achromatycznym, jak również monochromatycznym promieniowaniem rentgenowskim czy też promieniowaniem ultrafioletowym w szerokim zakresie ciśnienia.

Aparatura ma zastosowanie w nanotechnologii, w obszarze doskonalenia istniejących oraz odkrywania nowych, wysokiej jakości materiałów.

Pomoże leczyć



Uzyskane do tej pory efekty przeprowadzonych stabilizacji metodą Nussa przyczyniły się do opracowania stabilizatora nowej generacji o zróżnicowanych cechach geometrycznych i właściwościach mechanicznych istotnych do elastycznego zespalania oraz fizjologicznej rehabilitacji. Urządzenie przydatne jest do leczenia operacyjnego przedniej ściany klatki piersiowej zarówno „lejkowatej”, jak i „kurzej” z alternatywnie dobranych biomateriałów metalowych dostosowanych do reaktywności osobniczej pacjenta.

Nowy stabilizator daje możliwości korekcji klatki piersiowej o większym różnicowaniu wadliwości oraz zmniejsza ryzyko powikłań po operacyjnych i zwiększa komfort rehabilitacji fizycznej i psychicznej szerszemu gronu pacjentów.

Wyróżnienia

Komisja konkursowa przyznała cztery wyróżnienia. W kategorii mikroprzedsiębiorstwo doceniła 3W Serwis Informacyjny za system elektronicznej dokumentacji pacjentów dla placówek medycznych Eureka.

W kategorii małe przedsiębiorstwo wyróżniła firmę VINI Liliana Lehrer-Rychel za technologię produkcji (know-how) suplementowanego pieczywa dla diabetyków oraz osób ze schorzeniami układu krążenia opartą na kulturach starterowych do wzbogacania żuru piekarskiego stosowanego w tradycyjnej technologii pieczywa żytniego.

W kategorii średnie przedsiębiorstwo wyróżniła spółkę SZAGRU za nowatorską technologię produkcji rur. W kategorii instytucja sektora badawczo-rozwojowego uhonorowano Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych „OBRUM” za SK-1 Pluton, czyli kompleksowy symulator strzała dla załogi KTO Rosomak.

