



JOWITA MARIA TRZEPIECIŃSKA

ALFRED BRZozowski

Centralny Instytut Ochrony Pracy

– Państwowy Instytut Badawczy

# PLATFORMY TECHNOLOGICZNE

## POWSZECHNA MOBILIZACJA

*Komisja Europejska wprowadziła nową formułę integracji przemysłu z nauką – Europejskie Platformy Technologiczne. Ich krajowym odpowiednikiem są Polskie Platformy Technologiczne, a wśród nich tworząca się Polska Platforma Technologiczna Bezpieczeństwo Pracy w Przemysle.*

*W artykule omówiono cele, źródła finansowania i rodzaje polskich i europejskich platform oraz wizję ich rozwoju do 2020 roku.*

### **Technology Platforms. A general mobilization**

*The European Commission has introduced a new formula of integration between industry and research: the European Technology Platforms. At the same time Polish Technology Platforms have been established. One of them is the Polish Technology Platform Occupational Safety in Industry. The aims, finance sources and a description of European and Polish platforms, as well as a vision of their development have been presented in this article.*

W ostatnich latach Unia Europejska zmienia swoje podejście do założeń programów ramowych. Poprzednie programy były kierowane przede wszystkim do instytucji badawczo-rozwojowych. W 7. Programie Ramowym Unii Europejskiej (na lata 2007-2013), wyraźnie dąży się do osiągnięcia jak najszybszej komercjalizacji efektów badań prowadzonych i finansowanych ze środków Unii. W tym celu Komisja Europejska wprowadza nowe narzędzie mające na celu wspólną mobilizację przemysłu i jednostek naukowych krajów członkowskich oraz wypracowanie wspólnej wizji rozwoju wybranych dziedzin i technologii. Priorytetową rolę w procesie integracji badań, rozwoju technologicznego i innowacji w Europie mają spełniać europejskie platformy technologiczne (EPT).

### **IDZIE NOWE**

Platformy technologiczne, to inicjatywy mające na celu skupienie europejskiego przemysłu, jednostek badawczych, instytucji finansowych, grup decyzyjnych oraz odbiorców na poziomie europejskim i krajowym, wokół działań zmierzających do rozwoju technologii, zwiększenia innowacyjności, poprawy kwalifikacji pracowników oraz wzrostu konkurencyjności gospodarki.

Ich podstawowym zadaniem jest opracowanie oraz implementacja strategicznych programów badawczych (*Strategic Research Agenda*), określających krótko-, średnio- i długoterminowe cele badawcze w priorytetowych obszarach techniki, a także wypracowanie regulacji prawnych i standardów technologicznych, wspólnych dla wszystkich krajów UE.

Zgodnie z założeniami Strategii Lizbońskiej (2000), ma to doprowadzić do umocnienia lub uzyskania przodującej pozycji Europy w gospodarce światowej. Komisja Europejska widzi potrzebę zwiększenia nakładów na badania i rozwój technologiczny, które stanowią podstawę do rozwoju gospodarczego wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej. Stąd też finanse na działalność w ramach platform w dużej mierze będą pochodzić z kolejnych programów ramowych Unii Europejskiej. Budżet 7. Programu Ramowego będzie wynosił 78 miliardów euro, zaś programy badawcze, wynikające z działalności platform, według obecnych szacunków, będą sięgać setek milionów. Pieniądze mogą też pochodzić z funduszy strukturalnych, Europejskiego Banku Inwestycyjnego, czy

z funduszy publicznych, jednak przede wszystkim liczy się na duże zaangażowanie finansowe samego przemysłu, który będzie zarówno stroną uczestniczącą w działalności poszczególnych platform, jak i końcowym odbiorcą opracowanych przez nie wyników. Zgodnie z założeniami Strategii Lizbońskiej 2/3 kosztów związanych z badaniami nad rozwojem nowoczesnych technologii zostanie pokryte przez prywatnych inwestorów.

Obecnie w Europie ustanowiono 25 platform europejskich. Ich inicjatorami są zwykle właśnie środowiska przemysłowe, przed którymi po raz pierwszy otwiera się ogromna szansa bezpośredniego wpływu na rozwój swoich obszarów zainteresowań, przy wykorzystaniu funduszy europejskich oraz sieci powiązań zawodowych. Jednocześnie zauważono, że uczestnictwo w pracach platform daje możliwość dostępu do doskonałego źródła bieżących informacji i wiedzy o stanie zaawansowania poszczególnych technologii, co pozwoli na koordynację wspólnego osiągania wyników, a jednocześnie w wyraźnym stopniu obniży koszty pozyskiwania nowych technologii.

Postępująca globalizacja sprawia, że przedsiębiorcy przestają być dla siebie konkurencją na polu opracowywania i rozwoju nowych technologii, i dlatego nie obawiają się tworzenia platform, dzięki którym będą w stanie stawić czoło dominującym na rynku korporacjom. Dzięki rozwinięciu współpracy przedsiębiorstw zakłada się uzyskanie wartości dodanej, która umożliwi realizację celów nieosiągalnych przez pojedynczych partnerów.

Ta filozofia współpracy wpisuje się też w politykę zrównoważonego rozwoju UE, która zakłada wyrównanie szans regionów. Jednostki pochodzące z różnych części Europy i współpracujące w ramach platformy, wnoszą wkład w postaci wiedzy i technologii do kon-

sorcjów, ale też przyczyniają się do wyrównywania różnic regionalnych w Europie.

Przyjmując koncepcję powstawania platform technologicznych w Europie, Komisja Europejska zaplanowała wypracowanie obszarów:

- w których Europa może się stać światowym liderem
- w których Europa może się stać konkurencyjna w stosunku do reszty świata (szczególnie Dalekiego Wschodu i USA)
- które będą w sposób ciągły i systemowy rozwijane.

Wśród platform europejskich można wyróżnić kilka ich rodzajów. Do tej pory powstały jednotematyczne platformy branżowe (np. dotyczące przemysłu tekstylnego), ukierunkowane na różne gałęzie przemysłu platformy infrastrukturalne (np. dotyczące technologii komunikacyjnych), obejmujące rozwój infrastruktury oraz platformy „socjalne” (np. dotyczące medycyny), których przedmiotem zainteresowań jest człowiek, jego zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko życia.

#### WRESZCIE BEZPIECZNIEJ

Do tych ostatnich zalicza się również obecnie tworzona Europejska Platforma Technologiczna *Bezpieczeństwo w Przemysle (Industrial Safety)*. Jej powstanie jest o tyle ważne, że jak podają statystyki, liczba wypadków przy pracy w Unii Europejskiej jest niepokojąco wysoka. W roku 2002 w krajach piętnastki odnotowano ponad 4,4 mln wypadków przy pracy (powodujących więcej niż 3 dni absencji w pracy), w wyniku których poniosło śmierć 4790 osób. Oznacza to, że co 7 sekund jeden pracownik stawał się ofiarą

wypadku, a co 2 godziny umierał. Dane te dotyczą wszystkich sektorów przemysłu, chociaż oczywiście istnieją pomiędzy nimi pewne różnice wynikające z ich specyfiki, zaawansowania używanych technologii, czy też stopnia wykorzystywania w gospodarce.

Ponieważ istotą działalności platform technologicznych będzie wymiana informacji, ważne jest wykorzystywanie dobrych praktyk, tak w ramach poszczególnych sektorów, jak i pomiędzy nimi, w celu zastosowania sprawdzonych już rozwiązań, które mogą przynieść wymierną poprawę bezpieczeństwa i warunków pracy.

Wypadki i zdarzenia potencjalnie wypadkowe zakłócają proces rozwoju przemysłowego, zarówno bezpośrednio, przez potrzebę prowadzenia działalności zapobiegawczej i naprawczej, jak i pośrednio, przez stosowanie pewnych środków ostrożności ograniczających tempo lub zakres działalności. Jednocześnie postęp technologiczny i zastosowanie nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych (np. wprowadzanie nowo opracowanych związków chemicznych, czy procesów bazujących na zaawansowanych technologiach), może stwarzać nowe, nieznane zagrożenia, które w skrajnych przypadkach mogą uniemożliwić zastosowanie technologii. Człowiek i jego bezpieczeństwo pozostają bowiem sprawą priorytetową. Rozważania te doprowadziły do powstania wizji, której realizacja za pośrednictwem określonych w strategii działań za około 20 lat umożliwi osiągnięcie istotnej poprawy bezpieczeństwa pracy i ergonomii w Europie.

Osiągnięcie celów tej wizji wymaga zarówno identyfikacji obszarów zainteresowań i adaptacji funkcjonujących skutecznych rozwiązań, jak również konsekwentnego współdziałania i koordynacji wysiłków

1. The European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (HFP)
2. ENIAC - European Nanoelectronics Initiative Advisory Council
3. NanoMedicine - Nanotechnologies for Medical Applications
4. The Gas Cooled Reactors Technology Platform
5. Plants for the Future
6. Water Supply and Sanitation Technology Platform (WSSTP)
7. The European Technology Platform on Photovoltaics
8. Technology Platform on Sustainable Chemistry
9. Innovative and Sustainable Use of Forest Resources
10. European Technology Platform for Global Animal Health (GAH)
11. ERTRAC European Road Transport Research Advisory Council
12. ERRAC European Rail Research Advisory Council
13. WATERBORNE Technology Platform (Supported by ACMARE Advisory Council)
14. The Mobile and Wireless Communications Technology Platform (eMobility)
15. Innovative Medicines for Europe
16. Embedded Systems (ARTEMIS)
17. ACARE - Advisory Council for Aeronautics Research in Europe
18. The European Space Technology Platform (ESTP)
19. The European Steel Technology Platform
20. The European Technology Platform for the Future of: Textiles and Clothing (ETP-FTC)
21. MANUFUTURE - Platform on Future Manufacturing Technologies
22. The European Construction Technology Platform (ECTP)
23. EuMaT - European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies
24. The European Technology Platform on Industrial Safety
25. The NEM Initiative - European Initiative on NETWORKED and ELECTRONIC MEDIA



- Do roku 2020 zostanie dokonany stopniowy i wymierny postęp w osiągnięciu bezpieczeństwa w przemyśle, polegający na zmniejszeniu liczby rejestrowanych wypadków przy pracy (o ok. 25%), chorób zawodowych, zdarzeń potencjalnie wypadkowych oraz wypadków powodujących straty w produkcji.
- Rozwijana będzie kultura eliminowania potencjalnych zagrożeń: bezpieczeństwo traktowane będzie jako priorytet podczas projektowania, obsługi, działań operacyjnych i zarządzania na wszystkich poziomach w przedsiębiorstwie.
- W głównych sektorach przemysłu do roku 2020 zostaną wypracowane programy mające na celu redukcję wypadków, zgodnie ze wskaźnikami liczbowymi określonymi w celach platformy technologicznej, w tempie o co najmniej 5% rocznie.
- Stanowiska, na których zapewnione są bezpieczne warunki pracy staną się normą do roku 2020.
- W zasadniczy sposób wzmoczone zostaną działania przyczyniające się do zrównoważonego wzrostu rozwoju różnych gałęzi przemysłu w Europie oraz do poprawy dobrobytu społecznego.

w obszarze badań naukowych oraz prac wdrożeniowych. Szczególną rolę powinny pełnić wzmocnienie oddziaływania oddolnych inicjatyw technologicznych na strategiczne decyzje podejmowane w skali makro. Takie podejście umożliwi nie tylko bezpośredni wpływ dużych przedsiębiorstw na ustalone strategię długoterminową, ale również daje tę możliwość przedsiębiorstwom małym i średnim, które z racji swej wielkości i niewielkiego potencjału jak dotąd nie miały szans na kształtowanie polityki badawczo-przemysłowej, mimo że to one w dużej mierze kształtują rynek.



- Wzrost bezpieczeństwa w zrównoważonym rozwoju przemysłu europejskiego przez ograniczenie liczby wypadków oraz wspieranie technologicznych i metodologicznych innowacji w tej dziedzinie.
- Połączenie różnych aspektów „bezpieczeństwa w przemyśle” (bezpieczeństwo i higiena pracy pracowników oraz bezpieczeństwo środowiskowe w tym zapobieganie katastrofom przemysłowym i ochrona środowiska).
- Ułatwianie i przyspieszanie postępu w odniesieniu do bezpieczeństwa środowiskowego przez skoordynowane i zintegrowane badania oraz proces wdrażania, które łączą już istniejące najlepsze praktyki i poszukują nowych rozwiązań.
- Wartościowanie, wykorzystywanie i wdrażanie wyników badań w dziedzinie bezpieczeństwa w przemyśle.

Jednym z podstawowych celów działania platformy jest stworzenie programów badawczych ukierunkowanych na przemysł, w ramach następujących zagadnień podstawowych:

- doskonalenie technologiczne i metodologiczne w celu ograniczenia lub kontroli zagrożeń na stanowisku pracy
- szkolenie i edukacja oraz transfer wiedzy do przemysłu, w szczególności do małych i średnich przedsiębiorstw
- czynniki ludzkie i organizacyjne
- ocena ryzyka i zarządzanie ryzykiem
- pojawiające się nowe zagrożenia.

Platforma będzie miała również za zadanie opracowanie programów konsultacji i analiz identyfikujących współczesne potrzeby różnych gałęzi przemysłu, wymianę informacji na temat wypadków i zdarzeń potencjalnie wypadkowych z innymi platformami technologicznymi, stworzenie strategii rozpowszechniania wyników badań naukowych w kręgach przemysłowych oraz opracowanie wytycznych dotyczących nowych norm i przepisów o bezpieczeństwie w przemyśle.

Inicjatywa utworzenia Platformy *Bezpieczeństwo w Przemysle* otrzymała wsparcie dyrektoriatów Komisji Europejskiej: DG Employment (Dyrektoriat *Zatrudnienie*), DG Enterprise (Dyrektoriat *Przedsiębiorstwa*), DG Environment (Dyrektoriat *Środowisko*) i DG Research (Dyrektoriat *Badania*), co jest niezwykle istotne dla powodzenia całego przedsięwzięcia.

Dla wyrażenia tego poparcia przewidywany jest również udział wysokiego przedstawiciela KE w tzw. *Launching Event*, czyli spotkaniu inicjującym powstanie platformy, które odbędzie się 30 czerwca 2005 r. na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego. Spotkanie to zostało objęte patronatem ministra gospodarki i pracy oraz ministra nauki i informatyzacji. Spotkanie jest zorganizowane jako wydarzenie towarzyszące Europejskiej Konferencji Bezpieczeństwa i Niezawodności ESREL 2005. Wezmą w nim

udział najwyższej klasy eksperci europejscy w dziedzinie bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, a także liczne grono przedstawicieli różnych dziedzin przemysłu (informacje na ten temat można uzyskać na stronie <http://www.industrialsafety-tp.org>).

### JESTEŚMY NA BIEŻĄCO

Wśród uczestników konferencji znajdują się także przedstawiciele Polskiej Platformy Technologicznej *Bezpieczeństwo Pracy w Przemysle* (PPT BPP), która jest tworzona równoległe do platformy europejskiej. Polska jest pierwszym i jak dotąd jedynym krajem spośród nowych członków Unii Europejskiej, w którym podjęto inicjatywy tworzenia krajowych odpowiedników platform europejskich. Pierwsze z nich zawiązały się w roku 2004, a ich członkowie bardzo aktywnie pracują na rzecz włączenia polskich przedsięwzięć do agendy europejskiej, są obecni w gremiach ekspercko-decyzyjnych i współuczestniczą w definiowaniu planów strategicznych platform europejskich.

Powstanie platform w Polsce spowodowało również skonsolidowanie poszczególnych gałęzi przemysłu krajowego, przede wszystkim w celu przygotowywania strategicznej wizji rozwoju poszczególnych sektorów, tworzenia sieci kooperacji, zawiązywania konsorcjów. Oczekuje się, że wpłynie to na bardziej aktywny udział polskich przedsiębiorców w projektach realizowanych w obecnie trwającym programie ramowym, a także ułatwi tworzenie silnych konsorcjów przygotowujących projekty do 7. Programu Ramowego.

Jedną z możliwości jakie stwarzają polskie platformy jest również uczestniczenie w przygotowywaniu koordynowanego przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (MNI) Krajowego Programu Ramowego, będącego kluczowym programem badawczym odpowiadającym na potrzeby polskich przedsiębiorców i dysponującym takimi narzędziami, jak projekty zamawiane, programy wieloletnie czy granty celowe. Należy też zaznaczyć, że platformy są doskonałym forum wspólnej promocji, zarówno zgrupowanych w nich przedsiębiorstw, jak i jednostek badawczych.

## WYPADKI ZDARZAJĄ SIĘ WSZĘDZIE

W roku 2004 w Polsce miało miejsce 87 050 wypadków, z czego 490 zakończyły się skutkiem śmiertelnym. Należy więc dokładać wszelkich starań, aby liczyby te w przyszłości znacząco się zmniejszyły.

Powołanie Polskiej Platformy Technologicznej *Bezpieczeństwo Pracy w Przemśle* jest próbą praktycznej konfrontacji wiedzy polskich naukowców z realnymi problemami i potrzebami przedsiębiorców. Podobnie jak jej europejski odpowiednik, PPT BPP jest platformą horyzontalną, co oznacza, że przenika przez wszystkie gałęzie przemysłu, a przez to nastawiona jest na ścisłą współpracę z innymi istniejącymi już platformami. Program jej działania skupia się wokół bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych w przemyśle oraz bezpieczeństwa środowiskowego, a zwłaszcza zapobiegania poważnym awariom przemysłowym powodującym groźne konsekwencje dla środowiska i ludności.

Podstawowe zadania, jakie czekają na polskich twórców platformy, to wspólne tworzenie wizji rozwoju nowoczesnych technologii wpływających na bezpieczeństwo pracy, kreowanie polityki i prawodawstwa wspierających innowacyjność, wypracowanie strategicznego programu, inicjowanie i uczestniczenie w prowadzonych badaniach naukowych i pracach rozwojowych na rzecz bezpieczeństwa pracy. Służyć to ma zarówno promocji innowacyjności i rozwoju naukowo-technicznego w zakresie bhp na rynku polskim, jak i podnoszeniu konkurencyjności gospodarki Polski i Unii Europejskiej.

Pierwsze spotkanie członków PPT BPP odbyło się 19 kwietnia 2005 roku w Ministerstwie Nauki i Informatyzacji w Warszawie. Jego organizatorem był Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, a wśród zaproszonych gości obecni byli Jerzy Kowalski, dyrektor Departamentu Warunków Pracy MGiP, Stanisław Soja,

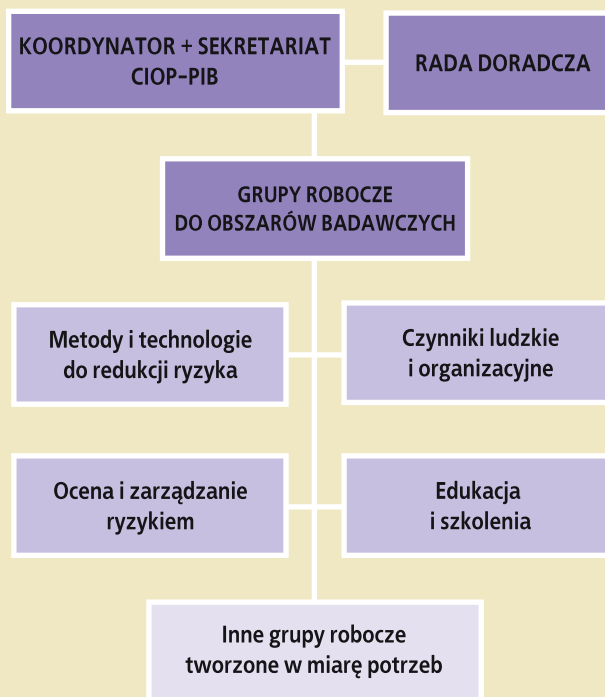
wicedyrektor Departamentu Innowacyjności MGiP, Mariusz Wielec, zastępca dyrektora Departamentu Funduszy Strukturalnych MNiI oraz Andrzej Siemaszko, dyrektor Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych Unii Europejskiej. Wśród sześćdziesięciu jeden uczestników spotkania znalazło się liczne grono reprezentujące polski przemysł, dwudziestu trzech przedstawicieli instytucji naukowych oraz członkowie organizacji społecznych. Na spotkaniu przedstawiono założenia i koncepcje organizacji PPT BPP (schemat poniżej) oraz powołano Radę Doradczą i Grupy Robocze.

Przyjęto także harmonogram działań organizacyjnych, zakładający, że Polska

Platforma Technologiczna *Bezpieczeństwo Pracy w Przemśle* oficjalnie ukonstytuuje się w maju br., zaś podczas oficjalnej inauguracji platformy europejskiej, członkowie PPT BPP będą mieli okazję po raz pierwszy spotkać się ze swoimi europejskimi kolegami.

Powszechna mobilizacja trwa. Uczestnictwo w platformach technologicznych jest bez wątpienia ogromną szansą zarówno dla przedsiębiorców, jak i dla ludzi nauki. Nie może tam zabraknąć nikogo, kto stawia sobie za cel przyczynienie się do stworzenia lepszych, bardziej godnych i bezpiecznych warunków życia i pracy dla przyszłych pokoleń.

Warto o tym pomyśleć...



## POLSKIE PLATFORMY TECHNOLOGICZNE

1. Polska Platforma Technologiczna Żywności
2. Polska Platforma Technologiczna Biotechnologii
3. Polska Platforma Technologiczna Wodoru i Ogniu Paliwowych
4. Polska Platforma Technologiczna Metali
5. Polska Platforma Technologiczna Lotnictwa
6. Polska Platforma Technologiczna Zrównoważonych Systemów Energetycznych
7. Polska Platforma Technologiczna Transportu Wodnego
8. Polska Platforma Technologiczna Przemysłu Tekstylnego
9. Polska Platforma Technologiczna Zrównoważonej Chemii
10. Polska Platforma Technologiczna Transportu Drogowego
11. Polska Platforma Technologicznej Mobilności i Komunikacji Bezprzewodowej
12. Polska Platforma Technologiczna Transportu Szybowego
13. Polska Platforma Technologiczna Ochrony Środowiska
14. Polska Platforma Technologiczna Sektora Leśno-Drzewnego
15. Polska Platforma Technologiczna Budownictwa
16. Polska Platforma Technologiczna Opto- i Nanoelektroniki
17. Polska Platforma Technologiczna Procesy Produkcyjne PMU
18. Polska Platforma Technologiczna Systemów Bezpieczeństwa
19. Polska Platforma Technologiczna Zaawansowanych Materiałów
20. Polska Platforma Technologiczna Bezpieczeństwa Pracy w Przemśle
21. Polska Platforma Technologiczna Bezpieczeństwa Wewnętrznego

Stan na dzień 20.05.05

Źródło: Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE. [www.6pr.pl](http://www.6pr.pl)

