

Wernisaż w Hotelu Mercure: konie, limeryki i rozmowy o sztucznej inteligencji

Ciąg dalszy s.11

Ciąg dalszy s.2

Zapraszamy na:

Czytaj bezpłatnie na:

www.facebook.com/wiesciswiatowe.pl

www.wiesciswiatowe.pl

WIEŚCI ŚWIATOWE

cena
11,00 zł

Nr 01 (161) 01 stycznia 2026 miesięcznik

ISSN 2299-5013



**Sprzedam czasopismo
Wieści Światowe**

razem z redakcją,
całym know-how,
maszyną do drukowania,
zszywania, składania
Oferty: milew@wp.pl

Chiny: Nowe pomysły ...

Ciąg dalszy s.30

Chiny: rynek nie- ruchomości ...

Ciąg dalszy s.29

Ciemnogród na ulicy XXI Wieku

Ciąg dalszy s.44

Chiny protestują przeciw dochodzeniom KE wobec firm z Państwa Środka

Ciąg dalszy s.33

China State Railway Group

Ciąg dalszy s.49

Doskonalenie mechanizmów zarządzania cyberprzestrzenią

Ciąg dalszy s.27

AI nie zastąpi listonosza, ale ...

Ciąg dalszy s.51

Region Wielkiej Zatoki Guangdong Hongkong Makau

Ciąg dalszy s.28

Łączenie inżynierii z medycyną to nowy etap kształcenia

Ciąg dalszy s.20

Eksperci o blokadach, które dławią polską energetykę

Ciąg dalszy s.24

**Przemysł chemiczny szuka
trwałych fundamentów przyszłości**

**Jak uchwalony budżet 2026
przełoży się na nasze życie?**

Ciąg dalszy s.16

Ciąg dalszy s.15

Polskość ich łączy

**Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej
w Józefosławiu dyktuje ...**

Ciąg dalszy s.13

Ciąg dalszy ze s.1

Wernisaż w Hotelu Mercure: konie, limeryki i rozmowy o sztucznej inteligencji

W warszawskim hotelu Mercure sztuka czuje się jak u siebie. Dzisiejszy wernisaż „Konie, byki, limeryki” przyciągnął wielu gości i przyjaźniół prac Krzysztofa Jarockiego — malarza, którego końskie fascynacje zna już pół Polski oraz Zbigniewa Grzeszczuka autora satyrycznych utworów. A że po niedawnej hiszpańskiej rewitalizacji hotelowe wnętrza błyszczą, jakby czekały właśnie na takie wydarzenia, wszystko zagrało jak trzeba.

Na rozpoczęcie głos zabrali Paweł Verde Modzelewski, określający siebie „twórcą cyfrowym i ambasadorem nowych mediów”. Z właściwą sobie swadą i lekką ironią zapowiedział bogate wieczoru: Krzysztofa Jarockiego oraz Zbigniewa Grzeszczuka — autora limeryków komentujących rzeczywistość trafniej niż niejeden felieton. Nie omieszkał też podkreślić, że stoją za inicjatywą, która ma łączyć świat sztuki tradycyjnej z tym cyfrowym, opartym na „nowej ekonomii”.

W imieniu hotelu gości powitała Katarzyna Mickiewicz-Rogowiecka, przypomi-



WIEŚCI ŚWIATOWE I Ns.Rej.Pr 11/17

Redaktor naczelny : dr n. hum. Ryszard Milewski, z-ca red.nacz. mgr Agnieszka Sakra. Zespół redakcyjny: mgr Edwige Pietruch (stała korespondentka z Paryża), Adres redakcji: ul. Świerkowa 1, 64-520 Obrzycko. Kontakt : tel. 606559313, mail : milew@wp.pl Wydawca : Wydawnictwo STOKROTKA, mgr Agnieszka Sakra, ul. Świerkowa 1, 64-520 Obrzycko, tel. 606559313. Postanowienie SO : sygn.akt I Ns. Rej. Pr. 146/12. Druk wykonano : Wydawnictwo STOKROTKA, mgr Agnieszka Sakra, ul. Świerkowa 1, 64-520 Obrzycko.

Redakcja nie zwraca otrzymanych materiałów, oraz zastrzega sobie prawo do skracania i adiustacji tekstów i listów. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń, reklam, listów.



nając, że Mercure od ponad dwóch lat konsekwentnie udostępnia swoje przestrzenie artystom. – „Zapraszamy do cieszenia oczu i duszy” – powiedziała, podsumowując misję miejsca bez zbędnych fanfar.

Potem scenę przejął Krzysztof Jarocki — jak zwykle bezpośredni, ciepły i z humorem. Zdrobniale przywołał na środek swoją dawną znajomą,

ambasador Finlandii w Polsce, która — jak wyznała — przyjechała tu „kiedyś z wodu koni, a dziś dla ich malarzkiej interpretacji”. Wspomnienia, pół żartem pół serio, tylko dodały wieczorowi lekkości.

Artysta opowiadał o swoim podlaskim dzieciństwie, o tym, że konie towarzyszą mu od najmłodszych lat, a twórcze „tarcia” z równie zdolny-

mi braćmi rzeźbiarzami ukształtowały jego drogę. — „Za karę teraz ja rządę w tym twórczym świecie” — rzucił z przekornym uśmiechem.

Przypomniął też, że wraz z synem prowadzi dwie galerie, w których odbywają się także bezpłatne zajęcia artystyczne dla dzieci. — „Najgorzej być ambasadorem własnej marki, dlatego do-



brze, że dziś mam tu świad-
ków” – żartował.

Nie zabrakło również ak-
centów literackich. Zbigniew
Grzeszczuk wygłosił swoje
limeryki, kąśliwie i celnie
komentując biurokratyczną
codzienność i większe metafiz-
yczne przygody. Publicz-

ność reagowała śmiechem, bo
trudno było się w tych obraz-
kach nie przejrzeć.

Część wieczoru poświę-
cono także tematowi sztucz-
nej inteligencji. Mecenas Łu-
kasz Pasternak, który zabrał
głos, przedstawił w pigułce
aktualne problemy praw au-

torskich związanych z gene-
rowaniem sztuki przez AI. –
„Prawo nie nadąza za techno-
logią, a pytanie, komu przy-
sługuje autorstwo — jeśli w
ogóle — wcale nie jest pro-
ste” – podkreślał.

Uczulił też gości na ryzy-
ko przypadkowego plagiatu w

przypadku tworzenia obrazów na bazie treści zasysanych z internetu. Po tej mini-prelekcji Paweł Modzelewski dodał z przymrużeniem oka, że warto mieć świadomość, iż nawet zrobienie zdjęcia obrazu „może nas niechcący wmanewrować w nabycie

praw autorskich”. Jarocki jednak uspokoił atmosferę: – „Można robić zdjęcia, a nawet malować w domu. Jak ktoś zrobi to lepiej, to dopiero będzie temat!”

Wieczór zakończył się rozmowami w kularach, poczęstunkiem i atmosferą, któ-

rej nie da się wygenerować żadnym algorytmem — bo tworzą ją ludzie, ich pasje i żywe spotkania. A w Mercure, jak widać, takie spotkania mają się całkiem dobrze.

Jolanta Czudak

Więcej na : [https://](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

liderzyinnowacyjnosci.com/

Edukacja diabetologiczna istnieje w przepisach. W gabinetach – już dużo rzadziej

Na konferencji parlamentarnego zespołu ds. cukrzycy 19 listopada dr n. med. o zdrowiu Beata Stepanow, prezes Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej, nawiązała do ustawowych kompetencji pielęgniarek do prowadzenia edukacji diabetologicznej. Mimo obowiązującego od kilku lat rozporządzenia Ministra Zdrowia taki system w praktyce prawie nie działa. Zwróciła się z apelem do NFZ: przestańcie blokować to, co resort zdrowia już dawno dopuścił.

Wszyscy wiedzą, gdzie leży problem, ale nikt go skutecznie nie egzekwuje. Tym razem jednak Beata Stepanow przypomniała, że edukacja diabetologiczna nie jest „fanaberią środowiska”, tylko pełnoprawnym świadczeniem wpisanym w przepisy Ministerstwa Zdrowia. Ba – stanowisko edukatora diabetologicznego w szpitalu istnieje czarno na białym, przeznaczone wyłącznie dla pielę-

gniarki lub położnej z odpowiednimi kwalifikacjami.

Tylko... spróbujcie kogoś takiego znaleźć przy łóżku pacjenta, mówiła do uczestników konferencji „Życie z cukrzycą – bez barier, bez wykluczeń”. – Czy ktoś z państwa podczas pobytu w szpitalu spotkał edukatora diabetologicznego? – pytała Stepanow. Cisza na sali mówiła sama za siebie.

Jeszcze ciekawiej robi się w poradniach diabetologicznych. W całej Polsce działa ich 735 – tyle wynika z map potrzeb zdrowotnych. I choć zgodnie z rozporządzeniem MZ każda powinna prowadzić poradę pielęgniarską, rzeczywistość wygląda tak, że pacjent wciąż krąży między gabinetami, a edukację dostaje – jeśli w ogóle – dopiero przy kolejnej wizycie. Bo NFZ nie płaci za poradę lekarską i pielęgniarską w tym samym dniu, więc pielęgniarka ma związane ręce.

W efekcie pacjenci wracają do domu z nową insuliną czy systemem monitorowania

glikemii i kompletnym brakiem wiedzy, jak to wszystko obsłużyć. Po drodze popełniają błędy, które później kosztują ich zdrowie, a system – pieniądze. Prezes Stepanow mówiła wprost: pierwsza wizyta jest kluczowa, to wtedy pacjent powinien dostać pełną edukację. Nie za pół roku.

Co ciekawe, tam gdzie pielęgniarki same „walczyły” o wdrożenie porady, system zaczyna działać. Przykład Joanny Partyki pokazuje, że jeśli dyrektor poradni zrozumie, czym jest edukacja diabetologiczna, to pacjent w końcu może liczyć na kompleksowe wsparcie. Ale nie oszukujmy się — to nadal wyjątki, tworzone oddolnie, często wbrew biurokratycznej logice NFZ.

Kulminacyjny moment konferencji przyniósł apel do Narodowego Funduszu Zdrowia: respektujcie przepisy. Jeśli Ministerstwo Zdrowia mówi jasno, że pierwsza porada ma odbywać się we współpracy lekarza i pielę-



gniarki, to dlaczego NFZ blokuje rozliczenia? Stepanow jasno wskazywała: gdzieś po drodze „ktoś” popełnił błąd i pacjent został z tego równania wycięty.

Przedstawicielka Ministerstwa Zdrowia z Departamentu Lecznictwa zareagowała szybko na to wystąpienie i zapowiedziała oficjalne wyjaśnienia z Funduszem. Profesor Leszek Czupryniak, specjalista chorób wewnętrz-

nych i diabetologii, kierownik Kliniki Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego podsumował to dobitnie: „Bez edukacji nie ma leczenia”. To rzadki moment, gdy wszyscy — lekarze, pielęgniarki, działacze i politycy — mówili jednym głosem.

Pozostaje pytanie, czy ten głos w końcu przebije się przez mury NFZ. Bo jeśli system nadal będzie udawał,

że edukacja diabetologiczna jest zbędnym dodatkiem, to pacjenci dalej będą wracać do domu z terapią, której... nie potrafią zastosować. A to już nie jest kwestia biurokracji — tylko zwykłej ludzkiej odpowiedzialności za leczenie pacjentów z cukrzycą.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Dziewięć dekad. Jedna dama. Opowieść o Polpharmie, która dorastała razem z Polską

Gdy w 1935 roku w Starogardzie Gdańskim startowała niewielka fabryka leków, nikt nie przypuszczał, że dziewięćdziesiąt lat później będzie firmą niezwykle nowoczesną, europejską i zdolną konkurować z globalnymi gigantami. A jednak — ta dama, jak lubi się o niej mówić — nie tylko przetrwała burze historii, ale sama potrafiła nadawać jej rytm. Jubileuszowa debata pokazała to w sposób wyjątkowy: przez pryzmat sztuki Andrzeja Pągowskiego, który stworzył cykl pla-

katów przedstawiających Polpharmę jako kobietę przechodzącą kolejne dekadę, wraz z ich niepokojami, nadziejami i przełomami.

To była opowieść nie tylko o firmie, lecz o Polsce — o kraju, który się podnosił, budował, zmieniał, ryzykował i szukał nowych dróg. Polpharma była w tym wszystkim obecna: raz w cieniu, raz w centrum wydarzeń, ale zawsze robiąc to samo — ratując zdrowie i życie ludzi. Dzieje Polpharmy w tej niekonwencjonalnej formie przedstawili w czasie debaty jej uczestnicy: prezes firmy

Sebastian Szymanek, Barbara Misiewicz-Jagielak, wiceprezes Polskiego Związku Pracodawców Przemysłu Farmaceutycznego, Jan Ołdakowski, dyrektor Muzeum Powstania Warszawskiego oraz artysta Andrzej Pągowski.

Lata 30.: Narodziny w niespokojnym czasie

II Rzeczpospolita stawiała wtedy na przemysł, choć nie wszystko szło jak po maśle. W 1935 roku, gdy umierał Józef Piłsudski i kończyła się pewna epoka, a w Starogardzie Gdańskim rodziła się nowa — Polpharma. Założył ją gdańszczanin Kurt Bo-





skamp, a finansowo wsparła ją, który zapisał się w pa- stała zniszczona w 70%. A
jego rodzina polskiego po- mięci pokoleń.
chodzenia.

Produkowano m.in. aspi-
rynę dla Bayera. Dziś może
brzmi to skromnie, ale w la-
tach 30. była to prawdziwa
pomoc dla Polaków, bo do-
stępność leków była ograni-
czona. W tym czasie powstał
też Luminal — lek uspokaja-

Nikt wtedy nie przypusz-
czał, że za kilka lat fabryka
stanie się świadkiem naj-
większej tragedii XX wieku.

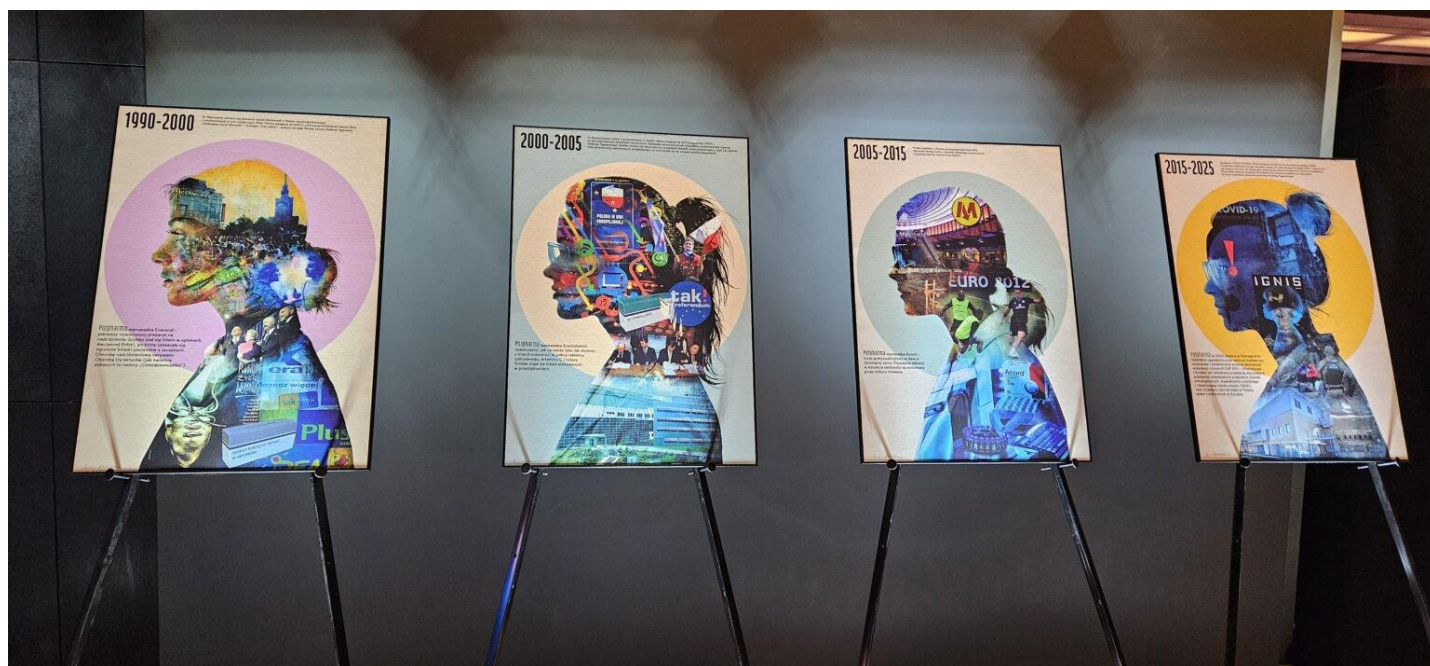
Lata 40.: Wojna, ruiny i szybkie odrodzenie

II wojna światowa zmio-
tła Polskę z mapy życia go-
spodarczego. Polpharma zo-

stała jednak — zaraz po wojnie,
wbrew trudnym warunkom
zakład w niespełna cztery
lata wrócił do pełnej produk-
cji.

W 1949 roku Polpharma
ponownie działała już „pełną
parą”. W odpowiedzi na dra-
matyczne potrzeby zdrowot-
ne powojennego kraju po-





wstały m.in.: – woda destylowana niezbędna do iniekcji, maść na świerzb, rozwożona karetkami Czerwonego Krzyża, pierwszy polski sulfonamid — dla wielu pacjentów przełomowy, często ratujący życie.

To był czas, gdy determinacja ludzi była ważniejsza niż wszystko inne. Bez niej nie byłoby następnych dekad.

Lata 50. i 60.: Odwilż, syrenki i narodziny polopiryny

W tym czasie Polska odychała po śmierci Stalina. W domach pojawiały się pierwsze telewizory, na drogach syrenki, a w kinach triumfował Wajda. A w laboratoriach Polfarmy powstała polopiryna — nowoczesna wersja kwasu acetylosalicylowego. Był to wówczas lek absolutnie pierwszej potrzeby. Polopiryna trafiała do wszystkich apteczek i na eksport do strefy dolarowej.

W tym okresie opracowano także pierwszy polski lek

psychotropowy, stosowany w zaburzeniach lękowych. Produkcja wymagała użycia fosfenu — substancji niebezpiecznej, ale efekt był wart wysiłku. Lek stał się symbolem naukowego postępu w czasach, które nie rozpieszczały.

Plakaty Andrzeja Pagowskiego z tej epoki aż kipią kolorem, nawiązując do słynnych grafik z Mazowsza i stylistyki ówczesnej kultury.

Lata 70.: Kolorowa telewizja i pierwszy przełom bakteriologiczny

To dekada kontrastów: dobrobyt Gierka, strajki na Wybrzeżu, pierwsze duże sukcesy piłkarskie. W kulturze — Rolling Stones i w Kongresowej, w domach — polopiryna musująca.

W farmacji Polpharma wykonała gigantyczny skok. W jej laboratoriach powstał metronidazol — pierwszy w Polsce lek zwalczający bakterie bez-tlenowe. Przełomowy, ratujący życie kobiet po porodach,

pacjentów po zabiegach chirurgicznych, chorych z infekcjami, które wcześniej często kończyły się śmiercią.

Powstała też polopiryna C — formuła, która dla wielu Polaków stała się „smakiem choroby”. To był czas, gdy Polpharma zaczęła budować pozycję nie tylko krajową, ale — jak się później okaże — europejską.

Lata 80.: Solidarność, kryzys i etopiryna

Czas nadziei i zapaści jednocześnie. Strajki, narodziny Solidarności, stan wojenny. W 1981 roku Polpharma produkowała 2,7 miliarda tabletek rocznie. To był imponujący wynik na tle upadającej gospodarki. Wtedy też na rynek trafiła etopiryna, jeden z najbardziej znanych w PRL leków przeciwbólowych. Dwa składniki w jednej tabletce — synteza trudniejsza niż mogłoby się wydawać, zwłaszcza w czasach, gdy kolorowy telewizor po trafił wybuchnąć.



Na plakatach Andrzeja Pągowskiego z tego okresu widać czołgi, stan wojenny, zdjęcie „Czas Apokalipsy” z kina Moskwa, ale i twarz damy Polpharmy, która przetrwała wszystko.

Lata 90.: Transformacja i nowoczesna terapia nadciśnienia

Nowa Polska zaczynała dosłownie od łóżek polowych, handlując „szczękami”, pirackimi kasetami i dzinsami. Hiperinflacja była codziennością. A jednak Polpharma właśnie wtedy opracowała pierwszy nowoczesny lek na nadciśnienie. To był ogromny skok jakościowy, lek skuteczniejszy, bez wielu dotychczasowych skutków ubocznych, odpowiadający na chorobę, która dotykała coraz więcej Polaków.

W kulturze — pierwsze telefony komórkowe, reżyser Kieślowski i jego „Trzy kolory”, wejście McDonald’s do Polski. Plakat pokazuje epokę, w której zaczynał się świat, jaki znamy dziś.

Lata 2000–2005: Prywatyzacja, Unia Europejska i nowa era reklamy

W 2000 roku pojawiła się pierwsza telewizyjna reklama Polpharmy — Ranigast. Z udziałem Michnikowskiego, Gołasa i Kobuszewskiego. Jak to mówią: zaczęło się z przytupem.

W tej dekadzie Polpharma została sprywatyzowana i zaczęła działać nowocześnie: marketing, zarządzanie, rozwój portfolio. A równocześnie w aptekach królował Scorbolamid, dziś również dobrze znany.

Polska wchodziła do Unii Europejskiej, a internet stał się takim samym sprzętem domowym jak lodówka. Zmieniało się wszystko — także Polpharma.

Lata 2005–2015: Przyspieszenie

To czas nowych technologii, wejścia biologii do głównego nurtu medycyny, pierwszych dużych inwestycji w innowacje. Polpharma rozbudowała swoje centra R&D, umocniła produkcję substan-

cji czynnych i rozpoczęła transformację, która doprowadzi ją do teraźniejszości.

Współczesność: Biologia, RNA i przyszłość, która już nadeszła

W XXI wieku Polpharma zaczęła nowy rozdział. Dołączyła do rodziny Jerzego Staraka, co dało jej rozpęd „niczym pociąg wysokiej prędkości”, jak żartował prezes Sebastian Szymanek.

Powstała Polpharma Biologics — „córeczka, która już się wyprowadziła z domu”, jak mówił prezes. Wyprodukowała już dwa leki biologiczne biorównoważne, a kolejne są w badaniach. Pojawił się też „brat” — JJP Biologics, tworzący oryginalne przeciwciała monoklonalne.

A Polpharma matka inwestuje w przyszłość: terapie RNA, centrum substancji wysoko aktywnych, ponad 400 milionów opakowań leków rocznie. Co trzeci lek w szpitalu i co ósmy w aptece pochodzi właśnie stąd.

Sztuka, która ożywiła historię

Andrzej Pągowski stworzył dla jubileuszu cykl plakatów, w których Polpharma stała się kobietą, bohaterką dziewięciu dekad. Jej twarz zmienia się tak, jak zmieniał się kraj: od powojennego trudu, przez barwne lata kultury, po współczesną nowoczesność.

To nie jest zwykła ilustracja historii — to opowieść o determinacji, pięknie i sile. Jak mówił artysta: „Czułem, że te dziewięćdziesiąt lat mu-

sze nie tylko narysować, ale przedstawić z szacunkiem. Polpharma od początku była kobietą.”

Dziewięć dekad. A to dopiero początek

Polpharma i Polska dorastały razem. Przeszły wojny, kryzysy, transformacje i rewolucje technologiczne. I jeśli ta historia czegoś uczy, to tego, że trwałość rodzi się z determinacji. Ta dama, która 90 lat temu zaczynała od aspiryny i flakonów, dziś

działa w świecie terapii biologicznych i RNA. Ale jej misja jest wciąż ta sama: troska o ludzkie zdrowie.

W jubileuszowej debacie było to słychać wyraźnie — Polpharma patrzy w przyszłość, ale stoi mocno na fundamentach zbudowanych przez dziewięć dekad pracy.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

ciąg dalszy ze s.1

Polskość ich łączy

Tegoroczny XXI Kongres Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych był okazją do ponownego spotkania się naukowców polonijnych i do rozmowy o najważniejszych zagadnięciach nurtujących społeczeństwo. Inżynierowie polonijni od kilku dekad spotykają się, aby ponad granicami dbać o rozwój technologiczny i pamiętać o wspólnym dziedzictwie.

XXI Kongres Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych, który odbył się w Wilnie w dniach 23–26 października, potwierdził, że polskość nie tylko łączy. Mobilizuje też do działania w czasach, kiedy świat nie-raz pędzi szybciej, niż człowiek jest w stanie to ogar-

nać.

Kongres zgromadził przedstawicieli środowisk polonijnych z co najmniej sześciu krajów, a gospodarzem była Litwa pełniąca ustępującą prezydenturę Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych (EFPSNT). Obrady odbywały się pod hasłem „Rola środowisk inżynierskich w nowej, złożonej rzeczywistości”.

Jednym z centralnych punktów programu była dyskusja o sztucznej inteligencji oraz pytanie, czy może ona „rozłeniwić” ludzkość. Inżynierowie jednak zgodnie zaznaczyli, że technologia zostanie narzędziem, dopóki „człowiek trzyma rękę na sterze z etyką na pokładzie”.

Głównym gospodarzem kongresu był Józef Wasilewski, podwójny prezes:

EFPSNT oraz Stowarzyszenia Techników i Inżynierów Polskich na Litwie (STIP), które w przyszłym roku będzie świętowało 30 lecie. Prezes od 45 lat działa społecznie na rzecz polonijnego środowiska technicznego, a jego doświadczenie zawodowe to 46 lat pracy, którą nadal kontynuuje mimo emerytury.

Jako strażnik tradycji i przyszłości Józef Wasilewski nie ukrywa, że inżynierów na Litwie ubywa. Średnia wieku rośnie, a „prestż zawodu trzeba odbudowywać krok po kroku”. Dlatego STIP objęło kuratelą Gimnazjum im. Joachima Lelewela w Wilnie i organizuje konkursy z atrakcyjnymi nagrodami, by przekonać młodych, że przyszłość cywilizacji jest w ich rękach.

Polscy inżynierowie tworzą cywilizację

W Wilnie głos zabrała



Ewa Mańkiewicz-Cudny, prezes Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Warszawie. Jak przypomniała, to już co najmniej jej dwudziesta wizyta w Wilnie i nie przyjeżdża tam z sentymentu, ale z przekonania, że polskość techniczna to nie jest lokalny folklor, lecz globalna marka.

Od lat powtarza, że polscy inżynierowie od początku ruchu stowarzyszeniowego tworzyli cywilizację, jaką dziś znamy: od wielkich mostów, przez rewolucje energetyczne, po odkrycia na miarę Nobla. A skoro świat coraz mniej pamięta o autorach

własnego postępu, to tym bardziej trzeba o tym przypominać.

Jej głos wybrzmiał mocniej tym razem, bo — jak uważano podczas obrad — jeśli społeczeństwo nie zauważy znaczenia inżynierów, może wkrótce zabraknąć tych, którzy w ogóle wiedzą, jak coś zbudować.

Dumni z globalnych osiągnięć

Wśród prelegentów był także Janusz Zastocki, honorowy prezes Polonia Technica z USA. Opowiadał o spektakularnych sukcesach polskich inżynierów w Ameryce, m.in. przy tworzeniu zaawansowa-

nych technologii spalania i innowacyjnych materiałów, takich jak Kevlar. Jest to syntetyczne włókno, wynalezione przez Stefanię Kwolek, znane z niezwyklej wytrzymałości i lekkości, pięciokrotnie mocniejsze od stali, które ma szerokie zastosowanie m.in. w kamizelkach kuloodpornych, a także w lotnictwie i przemyśle samochodowym.

Jak podkreślił: „*Nikt nas nie będzie chwalił, jeśli sami tego nie zrobimy*”. Słowa trafione w naszą godność narodową.

Na kongresie wystąpił również prof. Bogusław Gru-

zewski z Litewskiego Centrum Nauk Społecznych. Przekonywał, że choć prognozy dla świata bywają czarne jak smoła, szanse zawsze istnieją, jeśli rozwój pozostaje pod kontrolą ludzi, a nie politycznych nastrojów.

Technologie jutra — od oświetlenia po neurony

Przyszłość nie daje o sobie zapomnieć. Fascynujące było wystąpienie dr Eweliny Kurtys z Wielkiej Brytanii, która mówiła o komputerach biologicznych, stworzonych na bazie neuronów. Jej prezentacja rozpałała wyobraźnię nawet najbardziej sceptycznych tradycjonalistów. Maszyny przyszłości mogą potrzebować tysiąc razy mniej energii niż obecne superkomputery, a zmieszczą się w formie opaski na nadgarstku.

Z kolei litewski inżynier dr hab. Leon Kurilcik pokazał, że nawet światło można zoptymalizować, jeśli robi się to z głową. Jego systemy

LED dla szklarni podbijają świat, a roboty w fabryce idą w szranki z najlepszymi technikami.

Wilno — stolica polonijnego ducha techniki

Po intensywnych obrazach był czas na kulturę i tradycję. Goście zwiedzili Ostrą Bramę, Troki, katedrę, Rosę z Mauzoleum Matki i Serca Józefa Piłsudskiego. Był koncert i uroczysta kolacja z odznaczeniami NOT, a w niedzielę — msza w intencji środowiska technicznego, bo jak mówiono, „cywilizacja bez duchowości to tylko kolejny algorytm”.

Poznawaliśmy nie tylko inżynierię litewską i polską, ale także powiązaną z nimi historię — zaznaczył mgr inż. Krzysztof Ruszczyński, sekretarz generalny Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych — To jest dla nas ważne, bo jesteśmy stowarzyszeniem polonijnym, czyli polskość nas łączy. Pre-

zydentura to przekazanie doświadczeń, integracja, omówienie spraw związanych nie tylko z inżynierią, z techniką, ale też ze społeczeństwem.

Zmiana sterów — ale ta sama droga

W trakcie kongresu Litwa przekazała prezydenturę Wielkiej Brytanii, która w przyszłym roku będzie odpowiedzialna za przygotowanie kongresu. Federacja zmienia załogę, lecz kurs pozostaje niezmiennie polonijny. Wniosek XXI Kongresu jest optymistyczny — sztuczna inteligencja świata nie zbawi, jeśli zabraknie prawdziwej inteligencji polskich inżynierów. „A jako że tych ostatnich nie brakuje, możemy spać spokojnie. Byle nie za długo, bo roboty już nie śpią” podsumował gospodarz Kongresu.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej w Józefosławiu dyktuje warunki

Był kiedyś taki czas, że we wspólnotach mieszkaniowych ludzie żyli według prostych zasad: każdy płacił, każdy dbał, nikt nikogo nie pouczał, gdzie ma mieszkać. Czasy się jednak zmieniają, a wraz z nimi rodzi się nowa szkoła zarzą-

dzania nieruchomości. Szkoła, która zamiast dialogu preferuje złote porady w stylu: „Może czas kupić sobie domek z działeczką?”

Tak, dobrze czytacie. Zarządca mojej wspólnoty — ta sama osoba, która powinna ogarniać sprawy techniczne, pilnować uchwał i dbać o

komfort mieszkańców — postanowiła udzielić mi życiowej rady: wyprowadzić się ze swojej własności, bo... nie pasuję do „życia we wspólnocie”. Czemu? Bo zapytałam o podstawę prawną żądania opłaty za parkowanie w zewnętrznej zatoczce na ulicy. Jak widać, pytania bywają



groźniejsze niż zaparkowany samochód.

Gdyby ktoś mi to opowiedział, pomyślałbym, że żartuje. Ale nie. To oficjalna korespondencja. W dodatku z licencją ministerstwa budownictwa i infrastruktury. W końcu nic tak nie świadczy o profesjonalizmie jak sugestia, by właściciel lokalu poszukał sobie innego miejsca do życia. Najlepiej z ogródkiem, żeby mógł tam „zbierać skarby”. Owszem, dokładnie tak to zostało ujęte. Gdyby ktoś mi jeszcze dorzucił „i zrobić sobie domek na drzewie”, brzmiałoby to równie poważnie.

Wiecie, co jest w tym najciekawsze? Że ja naprawdę wierzę w sens wspólnoty. W to, że można rozmawiać, ustalać zasady, szukać rozwiązań. Że nie trzeba do ludzi strzelać epitetami ani wyprasać ich z własnych mieszkań tylko dlatego, że dopytują o przepisy, a nie o wyprzedaje w markecie.

A może właśnie taki mamy teraz model wspólnoty XXI wieku?

Model, w którym zarządca nie tylko sprząta klatki i wysyła rozliczenia — teraz pełni też funkcję nieformalnego biura nieruchomości, rozdając porady, komu „czas się

wynieść”, dokładnie jak w filmie Stanisława Barei Alternatywy 4.

Cóż, jeśli tak ma wyglądać przyszłość zarządzania budynkami, to ja chyba naprawdę zostanę przy tradycji. Takiej, w której szanuje się prawo własności, odpowiada na pytania mieszkańców i nie wysyła ludzi do ogródków po skarby. Chociaż... kto wie? Może coś bym tam faktycznie wykopała. Na przykład resztki rozumu lub zdrowego rozsądku. (JC)

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Jak uchwalony budżet 2026 przełoży się na nasze życie?

Sejm przyjął 5 grudnia ustawę budżetową na 2026 r. Dochody państwa zaplanowano na 647,2 mld zł, wydatki na 918,9 mld zł, co daje deficyt w wysokości 271,1 mld zł. To kolejny rok, w którym jedna trzecia wydatków będzie finansowana przez kredyt. Państwo robi dokładnie to samo. W 2026 r. na każdą złotówkę wydaną przez państwo około 33 grosze będzie pożyczone. To dużo. Nie katastrofa, ale dużo.

Co to oznacza dla przeciętnego obywatela?

inflację, słabszy VAT), rząd będzie musiał ciąć albo przesuwać pieniądze. A cięcia zazwyczaj zaczyna się tam, gdzie wydatki są największe — służba zdrowia, edukacja, infrastruktura. Nie chodzi o to, że „jutro zabraknie na bandaże”, ale ryzyko, że modernizacja i poprawa jakości



wana długiem. Czy w tej układance coś może za-trzeszczeć?

Budżet państwa to w gruncie rzeczy jeden wielki rodzinny portfel, tylko w rozmiarze XXL. Kiedy wy-

Służba zdrowia — czy będą środki?

Tak, ale nie ma co udawać — deficyt ogranicza pole manewru. Jeśli wpływy do budżetu okażą się niższe niż zakładano (np. przez niższą

usług będzie wolniejsza, jest realne.

Edukacja, nauka i innowacje

Tu sytuacja jest trochę lepsza — w trakcie prac sejmowych przesunięto środki

właśnie na szkolnictwo wyższe i naukę. Ale nie oszukujemy się: w kraju, który musi co trzecią złotówkę pożyczać, tempo inwestycji w innowacje nigdy nie będzie takie, jakbyśmy chcieli. Będzie rozwój, ale bez fajerwerków.

Bezpieczeństwo narodowe

Wydatki na wojsko i bezpieczeństwo to dziś świętość. I raczej nie zostaną ucięte. Problem w tym, że jeśli deficyt będzie rósł, a dług zbliży się do 60 proc. PKB, państwo może mieć trudniej zaciągać kolejne zobowiązania na sensownych warunkach. Żołnierz żołnierzem, ale sprzęt do tanich nie należy. Na razie pieniędzy starczy, ale przy tak wysokim deficycie długoterminowo robi się ciasno.

Codzienne życie: podatki, ceny, kredyty

Najbardziej „namacalne” konsekwencje przeciętny człowiek może odczuć tu:

Jeśli państwo pożycza więcej, koszty długu rosną (chyba że stopy procentowe spadną, co jest możliwe). Jeśli inwestorzy zaczną się niepokoić, może wzrosnąć koszt obligacji — a to kiedyś trzeba spłacić.

W długim horyzoncie może pojawić się pokusa... wiadomo czego — wyższych podatków. Na razie nikt tego nie zapowiada, ale historia nie raz pokazała, że deficyt lubi mścić się po kilku latach.

Czy grozi nam finansowa zadyszka?

Na dziś? Nie. Gospodarka ciągnie mocno, bezrobocie jest niskie, płace rosną, a inwestorzy nadal kupują polskie obligacje. Jesteśmy w niezłej formie. Ale przy tym deficycie długo biec sprintem się nie da.

Jeżeli: wzrost gospodarczy spowolni, wpływy z VAT będą niższe, a wydatki na usługi publiczne będą wymagały zwiększenia... ..to rząd

stanie przed koniecznością cięcia wydatków albo podnoszenia dochodów. I wtedy zwykły obywatel poczuje to w portfelu szybciej, niż mu się wydaje.

Państwo nie jest bankrutem. Daleko nam do Grecji czy innego dramatyzmu. Ale też nie jest tak różowo, by można było udawać, że wysoki deficyt nie ma konsekwencji.

Jeśli gospodarka będzie trzymać tempo, damy radę. Jeśli noga się powinie — zaczną się oszczędności tam, gdzie najmniej chcemy: w usługach publicznych. To budżet odważny, może trochę na kredyt zaufania. Jak to w rodzinie bywa — można żyć „na zeszyt”, ale nie za długo.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Przemysł chemiczny szuka trwałych fundamentów przyszłości

Energetyka, środowisko, technologie i edukacja — te cztery wątki zdominowały trzydniową konferencję „Przemysł Chemiczny 2025”, która na początku grudnia zgromadziła w Warszawie kluczowych ekspertów nauki, przemysłu i instytutów badawczych. Uczestnicy nie tylko diagno-

zowali obecną kondycję branży, lecz także wytyczali kierunki jej dalszego rozwoju, podkreślając, że bez silnej chemii nie ma mowy o bezpieczeństwie surowcowym, energetycznym ani o innowacyjnej gospodarce.

Trzydniowe obrady otworzyło wystąpienie prof. Bogusława Buszewskiego, przewodniczącego Rady Progra-

mowej wydarzenia, który przypomniał, że siłą konfencji jest realna współpraca między uczelniami, instytutami a przemysłem. Podkreślał, że takie formy dialogu budują nie tylko środowiskową solidarność, ale także zaufanie potrzebne do rozwijania wspólnych projektów badawczych i wdrożeń.

Pierwszy dzień poświęco-



no energetyce i wyzwaniom systemowym, z jakimi mierzy się przemysł chemiczny. Podczas wykładu inauguracyjnego prof. Sławomir Cieślik zwracał uwagę, że obecna architektura sieci energetycznej nie przystaje do współczesnych wymagań, zwłaszcza w kontekście rosnącej liczby źródeł odnawialnych. Przypominał, że chemia pracuje w systemach ciągłych, a każde zakłócenie w dostawach energii grozi zatrzymaniem instalacji, którego skutki mogą być bardzo kosztowne. Wskazywał na pilną potrzebę dywersyfikacji źródeł, modernizacji sieci i rozwoju magazynowania energii.

W tym samym bloku tematycznym dr hab. inż. Arka-

diusz Kamiński z Orlenu omówił coraz ważniejszy w strategiach firm obszar bioróżnorodności. Zwracał uwagę, że globalna gospodarka w dużej części opiera się na zasobach przyrody, a nowe regulacje zmuszają przedsiębiorstwa do precyzyjnego monitorowania procesów biologicznych. Podkreślał, że nie wszystkie wymogi da się dziś spełnić przy obecnym stanie technologii, co rodzi potrzebę jeszcze bliższej współpracy między nauką a przemysłem. Z kolei Krzysztof Zuzański z Grupy Azoty przedstawił wyzwania sektora wynikające z presji kosztowej i wymogów klimatycznych, akcentując konieczność szybkiego dostosowania zakładów do trans-

formacji energetycznej.

Dyskusję o energetyce zamknął panel, w którym eksperci zgodnie przyznawali, że bez modernizacji infrastruktury i rozwoju magazynów energii rozwój przemysłu chemicznego będzie coraz trudniejszy. Wskazywali, że stabilność systemu staje się warunkiem konkurencyjności całej branży.

Drugi dzień obrad skupił się na edukacji i technologiach. Prof. Anna Chrobok z Politechniki Śląskiej szczegółowo omówiła model Project Based Learning, który od kilku lat zmienia sposób kształcenia inżynierów. Przedstawiła, jak tworzenie interdyscyplinarnych zespołów projektowych zwiększa atrakcyj-



ność studiów i lepiej przygotowuje absolwentów do pracy w przemyśle. Jej zdaniem to właśnie połączenie kompetencji technicznych i miękkich decyduje dziś o sile młodych inżynierów. W dalszej części sesji prezentowano prace laureatów konkursu na najlepsze prace dyplomowe, które dotyczyły m.in. nowych materiałów polimerowych i technologii powierzchniowych. Uczestnicy podkreślali, że to właśnie badania młodych inżynierów coraz częściej prowadzą do wdrożeń w zakła-





dach.

Jednym z najmocniejszych punktów programu była debata „Quo vadis, chemio?”, moderowana przez prof. Buszewskiego. Ekspertcy mówili wprost o problemach związanych z finansowaniem badań w średnich poziomach gotowości technologicznej, o braku stabilności regulacyjnej oraz o konieczności rozwijania technologii własnych. Zwracali uwagę, że uzależnienie się od importu rozwiązań technologicznych może w przyszłości osłabić odporność gospodarki, zwłaszcza w obszarach krytycznych, takich jak obronność czy bezpieczeństwo surowcowe.

W dalszej części konferencji skierowała się w stronę branży kosmetycznej i chemii gospodarczej. Prelegenci omawiali m.in. różnice w naturze, które mogą w przykwalifikacji kosmetyków i szłości zrewolucjonizować

wyrobów medycznych, rosnący wpływ mikrobiomu na projektowanie receptur oraz praktyczne wyzwania producentów związane z nowymi regulacjami. Wystąpienia pokazały, jak silną pozycję ma dziś polski rynek kosmetyczny i jak duże znaczenie odgrywa on w rozwoju całej chemii.

Trzeci dzień poświęcono tematyce środowiskowej, bezpieczeństwu procesów i nowym materiałom. Ekspertcy omawiali transformację energetyczną zakładów, wskazując na konieczność modernizacji instalacji i poprawy efektywności gospodarowania zasobami. Rozmawiano o bezpieczeństwie pożarowym obiektów przemysłowych oraz o nowych materiałach polimerowych inspirowanych

rynek opakowań.

Podsumowując obrady wskazano wyraźnie, że chemia jest sektorem absolutnie fundamentalnym dla gospodarki: bez niej nie ma nowoczesnej energetyki, materiałów dla obronności, zaawansowanych technologii medycznych ani efektywnego recyklingu. Uczestnicy wydarzenia zgodnie podkreślali, że przyszłość polskiej chemii zależy od współpracy, odwagi inwestycyjnej i stabilnych warunków regulacyjnych — a takie spotkania, jak trzydniowa konferencja w Warszawie, są ważnym krokiem w tym kierunku.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Łączenie inżynierii z medycyną to nowy etap kształcenia

Politechnika Wrocławska – jedna z największych i najważniejszych uczelni technicznych w kraju – obchodzi w tym roku 80-lecie istnienia. Od dekad jest symbolem inżynierskiej precyzji, technologicznego rozwoju i innowacyjności. Łączy nauki techniczne, przyrodnicze, a od niedawna również medyczne. W ocenie prof. dr hab. inż. Arkadiusza Wójśa, rektora Politechniki Wrocławskiej, powołanie Wydziału Medycznego to nie eksperyment, tylko dostosowanie profilu uczelni do europejskiego modelu kształcenia.

Panie Rektorze, 80 lat historii Politechniki Wrocławskiej to moment, w którym uczelnia patrzy w przyszłość z wyjątkowej pozycji. Decyzja o utworzeniu Wydziału Medycznego była naturalnym krokiem w rozwoju uczelni?

Tak, to był krok naturalny i powiedziałbym, nawet oczywisty. W Polsce może to wyglądać nietypowo, ale w Europie to całkowita norma. Wystarczy spojrzeć na Imperial College w Londynie, Politechnikę Monachijską czy Politechnikę w Dreźnie, gdzie medycyna i nauki techniczne funkcjonują w jednym organizmie akademickim. Politechnika Wrocławska jest

jedną z dwóch największych uczelni technicznych w kraju, obok Politechniki Warszawskiej, dlatego powinniśmy być uczelnią kompletną, zdolną do prowadzenia różnych form kształcenia i badań interdyscyplinarnych. Dziś nowoczesna nauka wymaga łączenia dziedzin: elektroniki, informatyki, mechaniki, fizyki, chemii czy matematyki z medycyną. Dopiero przy takiej komplementarności rodzą się przełomy. Od dawna mieliśmy na uczelni silne kierunki okołomedyczne – bioinżynierię, biomechanikę inżynierską, inżynierię biomedyczną. Nasi naukowcy współpracowali z lekarzami z innych ośrodków, tworząc technologie medyczne, nowoczesne urządzenia diagnostyczne czy rozwiązania z zakresu sztucznej inteligencji. Brakowało nam jednego elementu – samej medycyny. Teraz, gdy ją wprowadziliśmy, wszystko się uzupełniło.

Co zmieniło się w systemie kształcenia po wprowadzeniu Wydziału Medycznego?

Dało to nam ogromne możliwości. Możemy prowadzić badania z pogranicza technologii, biologii i medycyny, czyli dokładnie tam, gdzie dziś rozwija się światowa nauka. Mam świadomość, że powołanie Wydziału Medycznego na uczelni tech-

nicznej wciąż budzi w Polsce zdziwienie. Jestem przekonany, że wkrótce się to jednak zmieni. Udowodniliśmy, że można takiej reformy dokonać zaledwie w dwa lata. Pokazujemy, że uczelnia techniczna może być przestrzenią dialogu między naukami ścisłymi, przyrodniczymi i społecznymi. To powrót do idei uniwersytetu totalnego, gdzie inżynier, biolog, lekarz i informatyk współpracują, a nie rywalizują.

Politechnika Wrocławska ma w sobie tę odwagę, aby wyjść poza granice własnej tradycji i otworzyć się na nowe wyzwania.

Jak udało się utworzyć Wydział Medyczny w tak krótkim czasie?

Dzięki ogromnemu wysiłkowi i współpracy. Podpisaliśmy umowy z sześcioma największymi wrocławskimi szpitalami, co zapewniło studentom dostęp do bazy klinicznej. W krótkim czasie zbudowaliśmy laboratorium i nowoczesne Centrum Symulacji Medycznej, które odwzorowuje realia pracy w szpitalu. Zatrudniliśmy ponad stu nauczycieli akademickich, w tym 26 profesorów tytularnych. Co ważne, to jest młoda i ambitna kadra. Wbrew obawom, że nowy wydział będą tworzyć głównie emerytowani lekarze, udało nam się zgromadzić ludzi z pasją i energią.

To najlepszy dowód, że Politechnika Wrocławska przyciąga talenty.

Kandydaci na kierunek lekarski nie mieli oporów przed studiowaniem medycyny na politechnice?

Wręcz przeciwnie. Zainteresowanie przerosło nasze oczekiwania. Na jedno miejsce mieliśmy ponad 20 kandydatów, co w skali kraju jest wynikiem rekordowym. Pomogła nam renoma uczelni. Politechnika Wrocławska od lat ma opinię jednej z najbardziej prestiżowych w Polsce. W pierwszym roku przyjęliśmy 60 studentów, w drugim 40, a w trzecim już 90. Obecnie na Wydziale Medycznym kształcą się około 250 studentów, w tym większość na kierunku lekarskim, a pozostali na elektroradiologii, gdzie uczymy obsługi zaawansowanej aparatury diagnostycznej.

Czym różni się nauka medycyny w politechnice od klasycznych uczelni medycznych?

Program kierunku lekarskiego jest regulowany ustawowo, więc podstawy są identyczne jak na uczelniach medycznych. Ale my mamy ten margines 10 proc. zajęć fakultatywnych, które sami projektujemy. I tu pojawia się nasza przewaga. Oferujemy treści z zakresu technologii medycznych, bioinżynierii, informatyki i nowoczesnej diagnostyki. Poza tym wprowadziliśmy tutoring, który jest wzorowany na Uniwersytecie w Cambridge, gdzie jeden profesor opiekuje się jednym lub dwoma studentami. To pozwala rozwijać indywi-

dualne talenty i tworzy więź naukową. Już od drugiego semestru studenci odbywają zajęcia w szpitalach. Dzięki umowom z dużymi klinikami każdy student ma dostęp do praktyki w komfortowych warunkach. To pozwala na zupełnie inny poziom kształcenia i kontaktu ze środowiskiem naukowym i praktykami.

Lekarz po Politechnice Wrocławskiej będzie lepiej rozumiał technologię w opiece medycznej nad pacjentem, niż absolwent uniwersytetu medycznego?

Nie chcemy, żeby lekarze byli inżynierami, tylko żeby rozumieli technologię i potrafili współpracować z inżynierami. To bardzo ważne, bo dziś diagnostyka, chirurgia czy telemedycyna w ogromnym stopniu zależą od technologii. Z drugiej strony inżynierowie też muszą rozumieć potrzeby medycyny przy tworzeniu technologii medycznych. Na naszej uczelni te dwa światy stykają się już na etapie studiów. To jest ogromna wartość. Nasi absolwenci będą lekarzami w pełnym tego słowa znaczeniu, o szerokich horyzontach nie tracąc przy tym empatii wobec pacjentów. Rozumiejąc język techniki, będą mogli lepiej wykorzystać nowoczesne narzędzia w praktyce klinicznej.

Czy Politechnika Wrocławska staje się pod tym względem, prekursorem nowego modelu edukacji w Polsce?

W jakimś sensie tak, choć w Europie to nie jest nowość,

a często nawet standard. W wielu krajach interdyscyplinarność stała się zasadą, a nie wyjątkiem. Wielkie uniwersytety, jak Cambridge czy Oxford, pokazują, że prawdziwa siła akademii polega na współistnieniu kierunków technicznych, humanistycznych i medycznych. Sam miałem okazję pracować na Uniwersytecie w Cambridge, gdzie studenci inżynierii, biologii i historii sztuki uczą się w tych samych kolegiach, spotykają się przy wspólnych projektach i dyskusjach. To daje zupełnie inne spojrzenie na świat, formuje ludzi wszechstronnych, ciekawych, zdolnych do współpracy. U nas przez wiele lat obowiązywał model uczelni „sektorowych”. Uczelnie medyczne, ekonomiczne, rolnicze, techniczne działały osobno. Tymczasem, współczesna nauka nie zna już ostrych granic między dyscyplinami. Najlepsze uniwersytety łączą wszystkie dziedziny pod jednym dachem. My nawiązujemy do tego modelu: uniwersytetu interdyscyplinarnego i kompletnego i przenosimy go do Wrocławia. Łączymy precyzję inżyniera z wrażliwością lekarza i wyobraźnią badacza. To nie jest eksperyment, tylko powrót do europejskiego ducha uniwersytetu, w którym nauka ma jeden wspólny cel – służyć człowiekowi.

Wspomniał Pan, że medycyna na politechnice to nie eksperyment, tylko europejski standard. Czy w ramach sojuszu Unite! takie połączenia nauk są po-



wszechne?

Tak, Unite! to europejski sojusz dziewięciu uczelni technicznych i uniwersytetów, w tym Politechniki Wro-

clawskiej. Członkowie sieci, mobilności, dążą do wypracowania nowego modelu europejskiego kształcenia uniwersyteckiego. Unite! łączy inżynierię, naukę i technologię z

wielkimi wyzwaniami społecznymi, kreując rozwiązania dla nowego pokolenia obywateli Europy i świata. Jako wiceprezydent tej sieci reprezentuję Polskę w środowisku, w którym są m.in. Królewski Instytut Techniczny (KTH) w Sztokholmie, Uniwersytet w Lizbonie i Uniwersytet Alpejski w Grenoble. Nie wszystkie z tych uczelni prowadzą kierunek lekarski, ale wiele rozwija nauki okołomedyczne – biologię, bioinżynierię, nauki o zdrowiu. Chcemy, by nasi studenci różnych kierunków współpracowali, poznawali się, działali wspólnie w kołach naukowych, żeby inżynier rozumiał biologa, a biolog – matematyka. Z tego rodzą się największe odkrycia. Nasza obecność w Unite! to nie tylko prestiż, ale i wymierne korzyści: wspólne projekty badawcze, wymiana studentów i doktorantów, a przede wszystkim – otwarte drzwi do europejskiego obiegu nauki.

W jakim stopniu ta współpraca wpływa na młodych naukowców i doktorantów?

To właśnie oni mają najwięcej do zyskania. Chcemy, by doktoranci mogli łatwo odbywać staże w uczelniach partnerskich, uczyć się nowych metod badawczych i korzystać z infrastruktury całej sieci Unite!, w której jest ponad 20 tysięcy naukowców – dziesięć razy więcej niż na jednej uczelni. To oznacza dziesięć razy większe szanse, że znajdzie się ekspert, którego potrzebuje się do swojego

projektu. Ja sam zadeklarowałem, że to właśnie młodzi naukowcy i doktoranci będą moim głównym obszarem aktywności w Unite!, gdzie jako wiceprezydent odpowiadam za naukę.

Można powiedzieć, że w roku jubileuszu, Politechnika Wrocławska wchodzi w kolejny etap i staje się coraz bardziej uczelnią europejską.

Dziś nie wystarczy już być silnym lokalnie. Trzeba działać w sieciach, w środowisku międzynarodowym. My wnosimy do Unite! energię, kreatywność i świeże pomysły. Z kolei współpracujące z nami uczelnie dają nam ogromne doświadczenie i prestiż. To wzajemna wymiana, z której wszyscy korzystają. Dzięki temu Politechnika Wrocławska weszła w swoje 80-lecie w najlepszej kondycji w historii, z nowymi kierunkami, świetnymi wynikami, rosnącym potencjałem naukowym i ambitną kadrą. Jubileusz to dla nas nie tylko powód do świętowania, ale też moment refleksji jak łączyć tradycję z nowoczesnością.

Czy mimo różnych reorganizacji, niedostatków finansowych i niepewności geopolitycznej, uczelnia może dziś z optymizmem patrzeć w przyszłość?

Zdecydowanie tak. Wbrew niespokojnym czasom nasza uczelnia stale się rozwija. Rośnie liczba projektów międzynarodowych i doktorantów, inwestujemy w nowoczesną infrastrukturę i prowadzimy liczne badania.

Mamy rekordowe wyniki w rankingach, otwieramy nowe kierunki, a jednocześnie pozostajemy wierni naszej misji kształcenia najlepszych inżynierów. Nasza uczelnia to dziś ponad 21 tysięcy studentów, 2 400 naukowców i dydaktyków, dziesiątki laboratoriów i nowoczesne zaplecze badawczo-rozwojowe. W czasach, gdy świat staje się coraz bardziej złożony, Politechnika Wrocławska odpowiada na te wyzwania interdyscyplinarnością, łącząc technikę, biologię i medycynę. Nasza uczelnia zawsze była symbolem postępu, a dziś jest również przykładem nowego myślenia o nauce i przyszłości człowieka. Politechnika Wrocławska przez 80 lat wychowała tysiące inżynierów, którzy budowali fabryki, domy, obiekty różnego przeznaczenia, stadiony, drogi i mosty. Można powiedzieć, że w znacznej części nasi absolwenci budowali nasz kraj. Teraz tworzymy przyszłość, łącząc inżynierię z medycyną i technologią z człowiekiem. Wierzę, że to właśnie z Wrocławia popłyną kolejne impulsy rozwoju dla Polski i Europy. A jubileusz 80-lecia tylko potwierdza, że jesteśmy na właściwej drodze.

**Rozmawiała:
Jolanta Czudak**

Wywiad ukazał się w nr. 10 Przeglądu Technicznego

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Eksperci o blokadach, które dławią polską energetykę

Energetyczne bezpieczeństwo Polski wisi dziś między ambicją a chaosem. Podczas Kongresu Społeczno-Gospodarczego Moc Biznesu paneliści nie kryli frustracji: państwo tworzy dokumenty, ale wciąż nie tworzy strategii. Sieci dystrybucyjne są przeciążone, legislacja stoi w miejscu, a biznes odbija się od barier technicznych i biurokratycznych. „Jesteśmy jednym wielkim placem budowy” – padło ze sceny, choć w domyśle brzmiało: budowy bez projektu. Mamy energetyczną układankę bez instrukcji.

Dyskusja szybko pokazała, że polska energetyka przypomina dziś dom, który ktoś próbuje remontować bez planu. Wymienia się dach, zanim ustali się, czy ściany to wytrzymają. Wymienia się okna, zanim wiadomo, jak podłączyć instalację. Każdy panelista wskazywał inny element układanki — ale obraz był wspólny: brakuje kogoś, kto to wszystko poukłada.

Efektywność: taniej nie będzie, prościej też nie będzie.

Pierwsza głos zabrała dr **Joanna Remiszewska-Michalak**, która — zamiast mówić o megawatach i reaktorach — zaczęła od czegoś znacznie bardziej banalnego:

od tego, że najłatwiej oszczędzić energię, której w ogóle nie musimy zużyć.

„Nieustannie rozmawiamy o tym, jak produkować więcej energii — ile atomu, ile wiatru, ile biomasy — a zapominamy o tym, że najtańsza energia to ta, której nie potrzebujemy. Efektywność energetyczna to nie jest dodatek, to fundament odporności” — mówiła.

Jej liczby były bezlitosne: „W Polsce mamy 6,9 miliona domów jednorodzinnych. Siedemdziesiąt procent z nich to budynki energetycznie nieefektywne. To są prawdziwe sita. Tam nie uciekają kilowaty, tylko całe bloki energetyczne. Brak termomodernizacji oznacza straty porównywalne z od 7 do 13 bloków gazowych po 600 megawatów.”

Uderzające było jednak co innego

„Mamy XXI wiek, a Polska wciąż ma około 10% społeczeństwa dotkniętego ubóstwem energetycznym. Ludzie naprawdę proszą w Szlachetnej Paczce o węgiel.” — podkreśliła. Nic dodać, nic ująć: brak efektywności przestał być problemem technicznym. Jest problemem społecznym.

Sieć – wąskie gardło całej transformacji

Najostrzejszy głos należał do wiceprezesa **Tomasza Ma-**

leckiego z PGE Dystrybucja. W jego diagnozie nie było miejsca na eufemizmy. „W 2024 roku mieliśmy prawie osiem tysięcy odmów przyłączenia OZE. To ponad siedemdziesiąt gigawatów mocy, która mogłaby pracować dla Polski, ale sieć jej nie przyjmie.” — powiedział.

I dodał coś, co wywołało poruszenie na sali: „W 2023 roku wydano trzy razy więcej decyzji przyłączeniowych, niż sieć mogła obsłużyć. Chciano dobrze, a wyszedł absurd.”

W tle tego absurdu — dramatyczne braki. „Transformator podrożał o 30–40%. Kabli brakuje. Firmy nie mają rąk do pracy. Wszyscy naraz kupują to samo, bo środki z KPO ruszyły za późno. A my musimy wykonać siedem lat inwestycji w dwa lata.” — mówił.

Skwitował to krótko: „Jesteśmy jednym wielkim placem budowy. Zdążymy, ale szkoda, że na wariata.”

To nie był głos pretensji. To był głos człowieka, który widzi, że system nie wytrzymuje ciężaru przemian, które sam rząd deklaruje.

Energetyka stała się polem walki

Ekspert od infrastruktury krytycznej **Tomasz Paszkiewicz** przypomniał, że w dyskusjach o megawatach i CO₂ zapominamy o najbardziej



brutalnym wymiarze energetyki. „Energetyka jest dziś jednym z głównych celów ataków hybrydowych. Odporność energetyczna to nie jest tylko technologia i procedury. To zdolność do przetrwania ataku, sabotażu, przerwania ciągłości działania.” – zaznaczył.

Podał też przykład myślenia, którego kiedyś nikt by nie brał pod uwagę: „Możemy wyobrazić sobie nawet atak polegający na wymuszeniu ponadnormatywnego poboru energii w celu destabilizacji systemu. Jeszcze kilka lat temu brzmiałoby to abstrakcyjnie. Dziś to jedna z analizowanych możliwości.”

To był moment, w którym sala na chwilę zamilkła. Bo nagle okazało się, że bezpie-

czeństwo energetyczne to nie „ile mamy mocy”, tylko „czy w ogóle jesteśmy w stanie działać, kiedy ktoś zechce nas wyłączyć”.

Strategiczny chaos: każdy swoje, nikt wspólnie

Monika Michalewska uderzyła w sedno: Polska nie potrzebuje kolejnych dokumentów, tylko jednej strategii. I jednego właściciela tego procesu. „Mamy mnóstwo planów, pełno wizji, ale one do siebie nie pasują. Mamy strategię energetyczną, mamy surowcową, mamy wodną. One działają jak oddzielne wyspy, między którymi nikt nie zbudował mostów.” – mówiła. „Papier wszystko przyjmuje, ale papier nie buduje sieci, nie szkoli kadr, nie redukuje ryzyk.”

Najmocniej zabrzmiała jej ocena systemowa:

„To wszystko jest życzeniowe. Dopóki nie będzie odpowiedzi na pytania ‘kto, co, kiedy i za ile?’, to nie jest strategia. To jest lista pobożnych życzeń.” Wskazała też, że transformacja nie wydarzy się bez ludzi: „W sektorze brakuje dziesiątek tysięcy specjalistów. Mówimy o technologiach, ekspertach od wodoru, CCUS, zarządzania wodą, ryzykami, nowymi instalacjami. Bez kadr nie będzie transformacji, choćbyśmy napisali sto strategii.”

Biometan: technologia, która czeka pod drzwiami

Wiceprezes Kacper Pietrusiński z ORLEN Biometan przedstawił porównanie, które trudno uznać za cokol-



wiek innego niż kompromitujące. „W Niemczech działa ponad 10 tysięcy biogazowni i tysiąc biometanowni. W Polsce mamy czterysta czterdzieści biogazowni i jedną biometanownię. Jedną.” – podkreślił. „To nie jest brak potencjału. To nie jest brak technologii. To są przepisy, które od lat skutecznie uniemożliwiały rozwój.”

Dodał również, że z punktu widzenia bezpieczeństwa i stabilności biometan jest najlepszym przyjacielem systemu: „Biogazownie pracują w dzień i w nocy, zimą i latem. To stabilizujące OZE, nie zależne od pogody.”

Jego apel był jasny: „Państwo musi w końcu określić, czym chce się zajmować, a co przekazać biznesowi. I im więcej odda, tym więcej powstanie

realnych projektów.”

Surowce, których nie mamy, i recykling, którego nie robimy

Dr Maciej Mróz wskazał na inny słaby punkt polskiej i europejskiej energetyki: materiały.

„Europa nie ma swoich surowców dla transformacji energetycznej. Nie mamy litu, nie mamy metali ziem rzadkich. A jednocześnie mamy ogromną ilość odpadów i wycofywanych instalacji, które moglibyśmy przetwarzać. Technologie są. Tylko koszt jest na razie zbyt wysoki, więc system woli importować.” – zauważył.

Podkreślił również, że bezpieczeństwo surowcowe to fundament bezpieczeństwa energetycznego — a nie jedna z jego pobocznych części.

Wspólny mianownik: nikt nie widzi całości

Choć paneliści mówili różnymi językami – technologicznym, logistycznym, prawnym i społecznym – zderzyli się w jednym punkcie: Polska nie ma spójnej polityki energetycznej, a obecne działania są fragmentaryczne.

A jak podsumował to jeden z ekspertów: „Strategia istnieje dopiero wtedy, gdy wiadomo nie tylko, co chcemy osiągnąć, ale kto ma to zrobić, do kiedy, za jakie pieniądze i w jakim porządku. Dziś w Polsce nie mamy odpowiedzi na żadne z tych pytań.”

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Doskonalenie mechanizmów zarządzania cyberprzestrzenią

Xi Jinping, sekretarz generalny Komitetu Centralnego Komunistycznej Partii Chin (KPCh), podkreślił znaczenie doskonalenia długoterminowych mechanizmów zarządzania cy- wiska online. Podkreślając kluczową rolę zarządzania cyberprzestrzenią w zarządzaniu krajowym, Xi podkreślił potrzebę wzmocnienia kompleksowych ram zarządzania i wspierania skoordynowanych działań podkanałowymi podmiotami internetowymi oraz wezwał wszystkie te grupy do wzięcia na siebie odpowiedzialności społecznej i pełnienia funkcji propagatorów pozytywnej energii. Xi podkreślił znaczenie uczy-



berprzestrzenią. Podczas grupowej sesji studyjnej Biura Politycznego Komitetu Centralnego KPCh 28 listopada, Xi przewodnicząc tej sesji, wezwał do podjęcia nieustających wysiłków na rzecz tworzenia czystego, zdrowego i stabilnego środowiska pod scentralizowanym, zjednoczonym kierownictwem Komitetu Centralnego KPCh. Przewodniczący Chin podkreślił potrzebę wzmocnienia nadzoru nad platformami internetowymi, niezależnymi twórcami mediów i wienienia z internetu istotnego frontu dla przewodnictwa ideologicznego, rozwoju moralnego i dziedzictwa kulturowego. Zwracając uwagę na niezdrowe treści w internecie, które zanieczyszczają moralność społeczną i szkodzą inte-

resom publicznym, Xi we- zwał do odwagi, by podjąć zdecydowane działania przeciwko twórcom tych treści oraz do podjęcia wysiłków na rzecz odcięcia sieci interesów i łańcuchów przemysłowych, które stoją za takimi treściami, a także do usunięcia pod- łoży i warunków sprzyjają- cych powstawaniu negatyw- nych treści.

Xi zauważył, że ciągły

rozwój nowych technologii i aplikacji, takich jak sztuczna inteligencja i big data, stano- wi wyzwanie dla zarządzania cyberprzestrzenią, ale oferuje jednocześnie nowe możliwo- ści wsparcia. Podkreślił wagę wspierania rozwoju nowych technologii w cyberprzestrze- ni.

Uznając, że zarządzanie cyberprzestrzenią stanowi

wyzwanie

dla wszystkich krajów, pod- kreślił znaczenie współpracy międzynarodowej w zwalczaniu nielegalnej i przestępczej działalności online oraz w budowie wspólnoty o wspól- nej przyszłości w cyberprze- strzeni.

Redaktor

Więcej na: [https:// liderzyinnowacyjnosci.com/](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

Ciąg dalszy ze s.1

Region Wielkiej Zatoki Guangdong Hongkong Makau

Sekretarz generalny Xi Jinping podkreślił, że „region Wielkiej Zatoki Guangdong–Hongkong–Makau powinien

skoncentrować się na swojej strategicznej pozycji jako międzynarodowego centrum innowacji naukowych i technologicznych, dążąc do uzy-

skania statusu globalnego centrum innowacji nauko- wych i technologicznych oraz stymulując rozwój nowych gałęzi przemysłu”.



Obecnie region Wielkiej Zatokii Guangdong–Hongkong–Makau zdecydowanymi krokami zmierza ku uzyskaniu statusu „światowego wzorca” w dziedzinie międzynarodowych innowacji naukowych i technologicznych.

W 2019 roku oficjalnie opublikowano zarys planu rozwoju regionu Wielkiej Zatokii Guangdong–Hongkong–Makau, w którym jasno określono cel „budowy międzynarodowego centrum innowacji naukowych i technologicznych”. Dzięki wdrożeniu szeregu polityk wspierających tempo innowacji stało się jeszcze bardziej dynamiczne. Zajmując mniej niż 0,6 procent powierzchni Chin, region Wielkiej Zatokii Guangdong–Hongkong–Makau wytwarza jedną dziewiątą krajowej produkcji gospodarczej, stając się jednym z najbardziej otwartych i dynamicznych gospodarczo regionów Chin.

Podczas niedawno zakończonej Centralnej Konferencji Gospodarczej ponownie pod-

kreślono konieczność „przekształcenia regionu Wielkiej Zatokii Guangdong–Hongkong–Makau w międzynarodowe centrum innowacji naukowych i technologicznych”, co zapewniło regionowi nowe impulsy polityczne dla dalszego rozwoju technologicznego.

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Chiny: rynek nieruchomości pod kontrolą, bez gwałtownych ruchów

Biuro Centralnej Komisji Finansowo-Gospodarczej Komunistyczna Partia Chin zapowiedziało, że w przyszłym roku działania wobec rynku nieruchomości pozostaną ostrożne i selektywne. Spadek inwestycji ma – zdaniem władz – wynikać z racjonalnych decyzji deweloperów i dostosowania do realiów rynkowych, a nie z kryzysu systemowego. Centralna Konferencja



Gospodarcza, która odbyła się w dniach 10–11 grudnia 2025 roku, przyciągnęła szeroką uwagę opinii publicznej. Biuro Centralnej Komisji Finansowo-Gospodarczej Komunistycznej Partii Chin przedstawiło pogłębioną interpretację wytycznych konferencji, w tym stanowisko dotyczące przyszłych działań wobec rynku nieruchomości.

Odpowiadając na pytanie o środki planowane na przyszły rok w celu stabilizacji rynku nieruchomości, przedstawiciele Biura Centralnej Komisji Finansowo-Gospodarczej KPCh wskazali, że inwestycje w rozwój nieruchomości nadal wykazują tendencję spadkową. Jest to rezultat redukcji zapasów

oraz ścisłej kontroli nowych projektów w różnych regionach kraju. Zdaniem strony chińskiej stanowi to racjonalny wybór przedsiębiorstw deweloperskich w odpowiedzi na obecne warunki rynkowe i powinno być oceniane w sposób obiektywny oraz całościowy.

Jednocześnie podkreślono, że rynek nieruchomości w Chinach nadal posiada znaczny potencjał dla rozwoju wysokiej jakości. Kluczowym zadaniem pozostaje promowanie takiego właśnie rozwoju poprzez budowę nowego modelu funkcjonowania rynku nieruchomości.

Centralna Konferencja Gospodarcza zdecydowała o skoncentrowaniu wysiłków

na stabilizacji rynku nieruchomości oraz przyspieszeniu tworzenia nowego modelu jego rozwoju. W kolejnym etapie działania będą skupiać się na równoległym oddziaływaniu po stronie podaży i popytu w celu stabilizacji rynku, aktywnym wspieraniu transformacji i rozwoju przedsiębiorstw nieruchomościowych, a także na przyspieszeniu budowy nowego, bardziej zrównoważonego modelu rozwoju rynku nieruchomości.

Redaktor

Więcej na: [https://
liderzyinnowacyjnosci.com/](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

Ciąg dalszy ze s.1

Chiny: Nowe pomysły, nowa podróż

Sekretarz generalny Xi Jinping podkreślił: „Musimy przyspieszyć rozwój Pekinu jako międzynarodowego centrum innowacji naukowych i technologicznych oraz promując budowę międzynarodowego centrum innowacji naukowych i technologicznych. Wykonalnym niezależnym innowacji i głównym motorem oryginalnych przełomów naukowych dla naszego kraju”.

Od czasu XVIII Zjazdu Komunistycznej Partii Chin Pekin z pełnym zaangażowaniem wdraża wytyczne sekretarza generalnego, energicznie promując budowę międzynarodowego centrum innowacji naukowych i technologicznych. Wykonując w pełni swoją rolę katalizatora innowacji naukowych i technologicznych, Pekin

wzmocnił współpracę z Tianjin oraz prowincją Hebei, łącząc wspólne wysiłki na rzecz stymulowania ciągłego rozwoju zdolności innowacyjnych regionu.

Do tej pory Pekin, Tianjin i Hebei wspólnie sfinansowały ponad 220 projektów współpracy w zakresie badań podstawowych, utworzyły konsorcja innowacyjne oraz zbudowały spójną siłę w



dziedzinie innowacji naukowych i technologicznych.

Stojąc u progu nowego historycznego momentu, region Pekin–Tianjin–Hebei

ku realizacji celu, jakim jest utworzenie pionierskiego, międzynarodowego centrum innowacji naukowych i technologicznych.

zmierza

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

260 mln zł na polskie technologie obronne. Program PERUN przyspiesza budowę krajowych zdolności

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło kolejne rozstrzygnięcia w programie „Nowe technologie w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa – PERUN”. Dziesięć innowacyjnych projektów, realizowanych przez konsorcja naukowo-przemysłowe, otrzyma łącznie 260 mln zł dofinansowania. Środki pochodzą z budżetów Ministerstwa Obrony Narodowej oraz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i mają wesprzeć rozwój kluczowych technologii istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa. Jak podkreślają przedstawiciele administracji rządowej, PERUN to jeden z naj-



ważniejszych instrumentów budowania krajowej suwerenności technologicznej w obszarze obronności. Program łączy potencjał polskich jednostek naukowych z kompetencjami przemysłu, umożliwiając przechodzenie od badań i demonstratorów technologii do rozwiązań gotowych do wdrożenia w Siłach Zbrojnych RP. Szczególny nacisk kładziony jest na technologie rozwijane w kraju, precyzyjnie dopasowane do realnych potrzeb wojska i niezależne od zagranicznych dostawców.

Obecne rozstrzygnięcie dotyczy projektów zgłoszonych w pierwszym zakresie tematycznym programu, obejmującym rozwój istniejących demonstratorów technologii obronnych na zaawansowanym poziomie gotowości technologicznej. Wybrane przedsięwzięcia koncentrują się m.in. na systemach rakietowych, automatyzacji i autonomii, wykorzystaniu sztucznej inteligencji w planowaniu i prowadzeniu działań wojskowych, technologiach bez-

załogowych oraz nowoczesnych systemach obserwacyjnych i optoelektronicznych

Najwyżej ocenionym projektem w tym etapie programu został rozwój kierowanego pocisku przeciwpancernego z autonomicznym wsparciem naprowadzania, który uzyskał dofinansowanie w wysokości ponad 120 mln zł. Projekt realizowany jest przez konsorcjum z udziałem Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia oraz krajowych firm przemysłu obronnego. Jego celem jest opracowanie nowej generacji przeciwpancernego pocisku kierowanego, zdolnego do skutecznego zwalczania współczesnych i przyszłych celów opancerzonych na dużym dystansie, przy jednoczesnym zwiększeniu autonomii systemu i obciążeniu operatora w warunkach złożonego pola walki.

Istotną część dofinansowanych przedsięwzięć stanowią projekty związane z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i zaawansowanej anali-

tyki danych. Jednym z nich jest rozwój narzędzi analityczno-symulacyjnych wspierających wielodomenowe przygotowania obronne oraz planowanie operacyjne. System, który był już testowany m.in. w ramach eksperymentów NATO, ma umożliwiać analizę i optymalizację działań wojskowych jednocześnie w domenach lądowej, morskiej, powietrznej, cybernetycznej i kosmicznej, z uwzględnieniem rzeczywistych ograniczeń logistycznych i budżetowych

Wśród zwycięskich projektów znalazły się także rozwiązania z obszaru systemów bezzałogowych. Dofinansowanie otrzymały m.in. prace nad bezzałogowym systemem minowania terenu z funkcją rozpoznania oraz nad lądowym systemem bezzałogowego uzbrojenia. Projekty te mają na celu zwiększenie bezpieczeństwa żołnierzy poprzez ograniczenie ich bezpośredniego zaangażowania w szczególnie niebezpieczne zadania, a jednocześnie roz-

wój interoperacyjnych, krajowych platform robotycznych zdolnych do współpracy z innymi systemami używanymi przez wojsko.

Program PERUN wspiera również rozwój nowoczesnych technologii optoelektronicznych. Dwa z wybranych projektów dotyczą systemów gogli noktowizyjnych nowej generacji, charakteryzujących się zwiększonym kątem obserwacji oraz większą głębią pola widzenia. Rozwiązania te, oparte na zaawansowanych technologiach fotonicznych i strukturach dyfrakcyjnych, mają bezpośrednio przełożyć się na poprawę świadomości sytuacyjnej żołnierzy i skuteczność działań prowadzonych w warunkach ograniczonej widocz-

ności

Jak informuje NCBR, do-tychczas w ramach całego naboru PERUN oceniono projekty zgłoszone w ośmiu z piętnastu zaplanowanych zakresów tematycznych. Łącznie piętnaście projektów uzyskało już rekomendację do dofinansowania, a suma przyznanych środków sięgnęła 373,5 mln zł. Program obejmuje szerokie spektrum obszarów, od sztucznej inteligencji, autonomii i automatyzacji, przez technologie kosmiczne i kwantowe, po materiały ochronne i medyczne zabezpieczenie pola walki. Zakończenie pełnej oceny merytorycznej wszystkich zakresów planowane jest do końca marca przyszłego roku. Skala programu PERUN

oraz zakres wspieranych projektów pokazują, że państwo konsekwentnie stawia na rozwój własnych kompetencji technologicznych w obszarze obronności. W warunkach rosnących napięć geopolitycznych i dynamicznych zmian charakteru współczesnego pola walki, inwestycje w krajowe badania, rozwój i przemysł obronny stają się nie tylko elementem polityki innowacyjnej, ale jednym z fundamentów bezpieczeństwa państwa.

Jolanta Czudak

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Chiny protestują przeciw dochodzeniom KE wobec firm z Państwa Środka

Chińskie Ministerstwo Handlu ostro skrytykowało działania Komisji Europejskiej wobec chińskich przedsiębiorstw, zarzucając Brukseli stronniczość i dyskryminację w ramach dochodzeń prowadzonych na podstawie przepisów o zagranicznych subsydiach. Rzecznik resortu zapo-

wiedział, że Pekin będzie bronił interesów swoich firm.

Strona chińska zauważyła, iż Komisja Europejska ostatnio intensywnie przeprowadzała dochodzenia dotyczące chińskich przedsiębiorstw na podstawie Rozporządzenia o zagranicznych subsydiach (FSR), prowadząc do kładek dochodzenia wo-

bec CRRC Group oraz NUCTECH Company, a nawet nagle kontrole chińskich platform cyfrowych. Takie działanie jest nieuczciwe, wykazuje wyraźną stronniczość i dyskryminację. Strona chińska wyraża wobec tego stanowczy sprzeciw – oświadczył 18 grudnia rzecznik Ministerstwa Handlu Chin, He Yadong.



Strona chińska ma we, sprawiedliwe i prze- interesy chińskich przed- nadzieję, że UE natych- widywalne warunki go- siewiorstw – dodał rzecz- miast zaprzestanie niera- spodarcze dla przedsię- nik. cjonalnego tłumienia za- biorstw inwestujących i granicznych przedsię- prowadzających działál- biorstw, w tym z Chin i ność. Strona chińska będzie rozważnie korzy- uważnie śledzi działania stać z narzędzia docho- UE i podejmie niezbędne dzeniowego FSR, aby kroki, aby stanowczo tworzyć w Europie uczci- chronić legalne prawa i

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Nowy impuls dla innowacji: INNOSTART wesprze absolwentów Innovation Coach

Rośnie społeczność ma- wacji. Usługa Innovation stytuem Podstawowych lych i średnich przedsię- Coach realizowana jest od Problemów Techniki PAN. biorców, którzy rozwijają kilku lat przez Ministerstwo Na konferencji „Jak sku- nowatorskie projekty dzięki Funduszy i Polityki Regio- tecznie wdrażać strategie



B+R w polskim przemyśle?”, która odbyła się w Warszawie 16 grudnia z udziałem kierownictwa Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, podsumowano efekty wspólnych działań oraz przedstawiono nowe instrumenty wsparcia dla przedsiębiorców.

Wydarzenie zgromadziło partnerów oraz absolwentów usługi Innovation Coach, finansowanej z programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG). Konferencja została podzielona na dwie sesje, łączące prezentację nowych instrumentów wsparcia z praktycznymi doświadczeniami przedsiębiorców. Pierwsza, pełna konkretów sesja poświęcona była przedstawieniu programu INNOSTART – nowe-

go instrumentu, który ma pomóc absolwentom i absolwentkom usługi Innovation Coach rozpocząć działalność badawczo-rozwojową. Druga sesja skupiła się na historiach absolwentów i absolwentek Innovation Coach – prawdziwych przykładach firm, które przeszły drogę od pierwszych analiz i diagnoz, aż po konkretne wdrożenia i rozwiązania B+R realnie wzmacniające rozwój ich organizacji.

Konferencję otworzyli: Grzegorz Orawiec, dyrektor departamentu Programów Wsparcia Innowacji i Rozwoju w MFiPR, prof. dr hab. Janusz Szczepański, dyrektor IPPT PAN, oraz prof. dr hab. inż. Jerzy Małachowski, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. W wystąpieniach inauguracyjnych

podkreślano znaczenie współpracy administracji publicznej, nauki i biznesu jako warunków skutecznego wdrażania strategii B+R oraz budowania trwałej konkurencyjności polskich przedsiębiorstw.

Dyrektor Grzegorz Orawiec omówił strategiczne źródła finansowania, które mają pomóc polskim firmom w realizacji nowatorskich projektów oraz włączeniu się w europejskie priorytety technologiczne.

Instrumenty wsparcia

Pierwsza sesja konferencji skoncentrowała się na prezentacji programu INNOSTART. Założenia nowego instrumentu przedstawił dyrektor NCBR prof. Jerzy Małachowski, a szczegóły omówiła Bożena Lubińska-Kasprzak, zastępczyni Dyrek-



tora NCBR. Program skierowany jest do przedsiębiorców, którzy ukończyli usługę Innovation Coach i są gotowi przejść od etapu koncepcyjnego do realizacji pierwszego projektu

rozwojowego. W ramach INNOSTART możliwe jest uzyskanie grantu do 320 tys. zł, co czyni go jednym z najbardziej dostępnych instrumentów wsparcia B+R dla sektora MŚP.

Prezentacja Kamili Majcher-Zalewskiej, zastępczyni dyrektora Działu Komercjalizacji NCBR, przybliżyła praktyczne kryteria i zasady aplikowania do INNOSTARTU, dzięki którym przedsię-





biocy będą mogli skutecznie przygotować swoje zgłoszenia. Uczestnicy zdobyli wiedzę na temat procesu składania wniosków, oceny projektów oraz wymagań formalnych.

O uzupełniającej roli instrumentów finansowych mówił Jarosław Kamiński, dyrektor Departamentu Innowacji Biznesowych Banku Gospodarstwa Krajowego, który podkreślił znaczenie finansowania innowacji dla wzrostu i konkurencyjności polskiej gospodarki oraz potrzebę łączenia grantów z narzędziami zwrotnymi w długofalowym rozwoju firm.

Dotychczasowe efekty realizowanej od sześciu lat usługi Innovation Coach zaprezentowała Katarzyna Walczyk-Matuszyk, zastępczyni Kierownika Centrum Projektów Badawczych UE IPPT PAN, odpowiedzialna za kierowanie i nadzór nad realizacją usługi. Jak wskazano, z

coachingu innowacji skorzystało już 1834 przedsiębiorstw z całej Polski, reprezentujących wszystkie Krajowe Inteligentne Specjalizacje. Usługa opiera się na indywidualnej współpracy firm z ponad 200 coachami innowacji – ekspertami łączącymi doświadczenie naukowe i biznesowe – i stanowi praktyczne przygotowanie do realizacji projektów B+R oraz sięgania po środki publiczne i europejskie.

Historie absolwentów

Drua sesja konferencji poświęcona była historiom absolwentów i absolwentek Innovation Coach. Uczestnicy wysłuchali wystąpień przedsiębiorców oraz coachów innowacji, którzy zaprezentowali konkretne przykłady przejścia od pierwszych analiz i diagnoz potencjału firmy, przez pracę z coachem, aż po wdrożenia i rozwój działalności badawczo-rozwojowej. Sesja ta pokazała, co w prak-

tyce dzieje się, gdy firmy decydują się wejść na ścieżkę innowacji – i jakie realne efekty może przynieść systemowe wsparcie. Wskazywano, co naprawdę dzieje się, gdy firmy decydują się wejść na ścieżkę innowacji w historiach prezentowanych przez przedsiębiorców i ekspertów, którzy przeszli przez usługę Innovation Coach od pierwszych analiz i diagnoz, aż po konkretne wdrożenia i rozwiązania B+R, które realnie wzmacniają rozwój ich organizacji.

Wystąpili: dr inż. Jagoda Lazarek – coach innowacji, Uniwersytet WSB Merito Poznań – wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa, Visiocom, Inwedo, dr Aleksandra Hirszfelf – absolwentka Innovation Coach, Quantum Collective Wisdom, Michał Pajdak – coach innowacji, przedsiębiorca, trener biznesu, wykładowca, dr hab. inż. Mikołaj Leszczuk – coach innowacji,



profesor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz Łukasz Macander – absolwent Innovation Coach, firma 4CF

Po prezentacjach historii firm wystąpił także Rafał Kunaszyk, prezes oddziału małopolskiego Stowarzyszenia Inicjatywa Firm Rodzinnych, który przypomniał, jak ważną rolę w budowaniu innowacyjności odgrywają firmy rodzinne i ich gotowość do poszukiwania nowych

kierunków rozwoju.

To była sesja pełna praktyki, prawdziwych doświadczeń i inspiracji do działania. Pokazano, że Innovation Coach to realne wsparcie, które pomaga firmom robić pierwszy krok w stronę badań i rozwoju, a potem iść dalej z jeszcze większą pewnością.

Konferencja potwierdziła, że połączenie usługi Innovation Coach z programem INNOSTART tworzy spójny model wsparcia dla

przedsiębiorstw, które chcą w sposób uporządkowany i świadomy rozpocząć działalność B+R. To rozwiązanie dla firm, które nie chcą już tylko mówić o innowacjach, lecz są gotowe zacząć je konsekwentnie realizować.

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Innovation Coach otwiera drogę do INNOSTARTU

Program INNOSTART, uruchamiany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, domyka system wsparcia dla firm stawiają-

cych pierwsze kroki w obszarze innowacji. Jak podkreśla Zygmunt Krasiński, dyrektor Centrum Projektów Badawczych w Instytucie Podstawowych Proble-

mów Techniki PAN, fundamentem tego procesu jest usługa Innovation Coach, która przygotowuje przedsiębiorców do świadomego i bezpiecznego korzystania z



instrumentów finansowania rozwoju.

INNOSTART jest programem, który dopełnia kompleksową ofertę dla firm poszukujących pomysłów na innowacje, ale niemających jeszcze doświadczenia w aplikowaniu o środki publiczne — wskazuje Krasiński. — Pierwszym etapem tego systemu jest właśnie udział w projekcie Innovation Coach, skierowanym do przedsiębiorstw, które potrzebują wsparcia na samym początku drogi innowacyjnej.

Innovation Coach to usługa realizowana w całym kraju, dostępna dla firm z niemal wszystkich branż — z wyłączeniem ograniczeń wynikających z zasad pomocy de minimis. Jej istotą jest praca przedsiębiorcy z doświadczonym coachem branżowym, który pomaga nie tylko wygenerować pomysł na innowację, ale także wskazać możliwe instrumenty wsparcia oraz potencjalnych partnerów naukowych.

To nie są ogólne konsultacje, lecz konkretna, ekspercka praca z firmą — podkreśla dyrektor CPB IPPT PAN. Coach wspólnie z przedsiębiorcą analizuje potrzeby rozwojowe, możliwości technologiczne i potencjalne kierunki współpracy z

sektorem nauki. Efektem jest raport i zestaw rekomendacji, które realnie przygotowują firmę do kolejnego etapu rozwoju.

Procedura udziału w usłudze została zaprojektowana z myślą o prostocie i dostępności, szczególnie dla mikro- i małych przedsiębiorstw. Firmy rejestrują się na portalu Innovation Coach, przechodzą weryfikację kryteriów kwalifikowalności, a następnie otrzymują wsparcie jednego z wylosowanych ekspertów branżowych. Praca z coachem trwa kilka tygodni i obejmuje serię spotkań — najczęściej online — zakończonych przygotowaniem rekomendacji rozwojowych.

Zdaniem Zygmunta Krasińskiego kluczową wartością Innovation Coach jest nie tylko przygotowanie projektu, ale także przełamanie barier psychologicznych po stronie przedsiębiorców. — Firmy zyskują pewność i odwagę, by współpracować z nauką oraz sięgać po środki publiczne — zaznacza. — Ten pierwszy kontakt z ekspertem i instytucją naukową buduje zaufanie i pokazuje, że świat badań i biznesu da się połączyć w sposób praktyczny i partnerski.

Jak dodaje, zapowiedź uruchomienia programu IN-

NOSTART wyraźnie zwiększyła zainteresowanie usługą coachingową. Przedsiębiorcy dostrzegali, że po etapie diagnozy i mentoringu pojawia się realna możliwość finansowania dalszego rozwoju.

Widzimy bardzo wyraźnie, że informacja o INNOSTARcie zmobilizowała firmy do wejścia w Innovation Coach — mówi Krasiński. — Do tej pory z usługi skorzystało już około 1850 przedsiębiorstw, a do końca 2027 roku planowane jest objęcie wsparciem kolejnych 1300 firm. To pokazuje, jak bardzo potrzebny jest spójny, wieloetapowy system wsparcia.

W ocenie dyrektora Centrum Projektów Badawczych IPPT PAN współpraca z NCBR przy tworzeniu tego ekosystemu przynosi wymierne efekty. — Udało się znaleźć sposób na realne połączenie świata nauki i biznesu — podsumowuje. — Innovation Coach przygotowuje firmy do innowacji, a INNOSTART daje im szansę, by te innowacje rzeczywiście wdrażać. To model, który działa i który warto rozwijać.

Jolanta Czudak

Więcej na : <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Laureaci 20.edycji Konkursu Verba Veritatis

Zwycięzcy konkursu na najlepszą pracę z zakresu etyki biznesu odebrali na-

grody i wyróżnienia podczas IV Kongresu Instytucji Finansowych – organizatorem wydarzenia jest ZPF.

Po raz 20. Związek Przedsiębiorstw Finansowych w Polsce (ZPF) oraz Akademia Leona Koźmińskiego



(ALK) zorganizowały Konkurs Verba Veritatis.

Ma on na celu promowanie zagadnień związanych z etyką w biznesie, społeczną odpowiedzialnością biznesu, ładem korporacyjnym, różnorodnością, równością i inkluzywnością (DEI), a także walką z nadużyciami w życiu gospodarczym. Kapituła Konkursu przewodniczy dr hab. Bolesław Rok, prof. ALK z Katedry Przedsiębiorczości i Etyki w Biznesie.

Promowanie standardów etycznych

Wierzimy, że wyróżnione osoby w przyszłości prze-

łożą zdobytą wiedzę na praktykę zawodową, wspierając rozwój wysokich norm etycznych w świecie biznesu. Jesteśmy przekonani, że ten sposób promowania standardów etycznych wśród studentów i absolwentów wyższych uczelni będzie miał rezultat w ich życiu zawodowym – podkreśla dr Dominik Stanny, Sekretarz Kapituły Konkursu, Rzecznik Etyki ZPF.

Zwycięzcy 20. edycji Konkursu Verba Veritatis otrzymali nagrody pieniężne o łącznej wartości 27,5 tys. zł. Dodatkowo przyznano 3 Nagrody Różnorodności, za

najlepszą pracę z kategorii „Różnorodność, Równość i Inkluzja”, o łącznej puli 4,5 tys. zł.

Verba Veritatis 2025

W Konkursie Verba Veritatis biorą udział autorzy prac dyplomowych i podyplomowych: licencjackich, magisterskich, inżynierskich, doktorskich, habilitacyjnych, podyplomowych i MBA, które zostały obronione na uczelniach w Polsce.

W tym roku Kapituła Konkursu Verba Veritatis, spośród 39 zgłoszeń, wybrała 10 najlepszych prac w trzech kategoriach głównych: prace doktorskie i habilitacyjne,

prace magisterskie i prace pozostałe.

Listę laureatów oraz tytuły ich prac publikujemy na stronie:

<https://zpf.pl/inne-projekty/konkurs-verba-veritatis/verbaveritatis-2025>

Istotny wkład w budowę kapitału społecznego

Biorąc pod uwagę wszystkie dotychczasowe edycje Konkursu Verba Veritatis zgłoszono już łącznie 567 prac z 71 uczelni w Polsce. – Jesteśmy dumni, że konkurs cieszy się tak dużym zainteresowaniem. Etyka w biznesie, ESG oraz kwestie związane z różnorodnością, interesują mło-

dych ludzi wkraczających na rynek pracy. Stanowi to istotny wkład w budowę kapitału społecznego, nie tylko na rynku finansowym – wyjaśnia dr Dominik Stanny.

Agnieszka Frąckowiak

Więcej na : <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

INNOSTART pomoże MŚP rozpocząć działalność innowacyjną

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizuje nową inicjatywę INNOSTART, ze środków programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki. Pomoże ona mikro, małym i średnim firmom, które są absolwentami programu Innovation Coach, rozpocząć działalność badawczo-rozwojową. Pierwszy nabór wniosków w ramach INNOSTART, którego budżet wynosi 138 mln zł, ruszy 29 stycznia 2026 roku.

Przedstawiciele NCBR zapraszają MŚP do udziału w warsztatach organizowanych w formule stacjonarnej i online 19 grudnia, aby zapoznać się szczegółowo z zasadami naboru. Rejestracja: [LINK](#)

Przedsiębiorstwa, zwłaszcza z sektora MŚP, które chcą rozpocząć działalność innowacyjną, nierzadko napotykają na bariery. Najczęściej brak im wiedzy, doświadcze-

nia czy kontaktów. Prowadzi

to do sytuacji, w której wiele innowacyjnych pomysłów polskich przedsiębiorców nie jest realizowanych, na czym tracą i oni, i nasza gospodarka. W programie Innovation Coach zdobywają podstawową wiedzę, oceniają swój potencjał, pracują nad swoimi pomysłami. Teraz, w ramach kontynuacji – w inicjatywie INNOSTART mają szansę na rozpoczęcie działalności B+R i realizację pierwszego projektu – tłumaczy prof. dr hab. inż. Jerzy Malachowski, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Projekt INNOSTART obejmuje finansowanie doradztwa specjalistycznego, realizację pierwszego projektu B+R finansowanego ze środków Unii Europejskiej, organizację warsztatów i konferencji oraz intensywną promocję działań innowacyjnych. Przedsiębiorcy mogą skorzystać z pomocy w zakresie kresie rozwoju koncepcji B+R, realizacji projektu oraz

transferu technologii.

Od Innovation Coach do INNOSTART

Innovation Coach jest usługą świadczoną przez Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w ramach programu FENG, obsługiwanego przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej. Podczas indywidualnych spotkań mentoringowych z udziałem ekspertów, analizowany jest potencjał przedsiębiorstw oraz wyzwania, przed którymi stoją. Z pomocą coacha przedsiębiorcy pracują nad nowymi pomysłami na innowacje oraz szukają najlepszych kierunków rozwoju. Efektem tej współpracy są rekomendacje dotyczące m.in. opisu innowacyjnego pomysłu, jego wdrożenia, zasobów, które będą potrzebne, możliwej współpracy z nauką, analizy rynku i konkurencji, planu działania oraz potencjalnych źródeł finansowania.

Do tej pory z Innovation

Coach skorzystało już 1834 firm z całej Polski. W ramach aktualnej, trzeciej edycji wsparciem objętych zostanie 2180 polskich przedsiębiorstw. To oznacza, że do końca 2027 r. 1300 firm nadal może skorzystać z usługi coachingu innowacji. Wszystkie te przedsiębiorstwa mają szansę na kontynuację działań i realizację swojego własnego, pierwszego projektu badawczo – rozwojowego w ramach INNOSTART.

Wymagania: brak doświadczenia

Projekt INNOSTART skierowany jest do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, które są absolwentami programu Innovation Coach i nie posiadają doświadczenia w realizacji projektów B+R finansowanych ze środków UE. Bezpośrednimi odbiorcami są przedsiębiorcy rozpoczynający działalność innowacyjną.

*Ważne jest, aby zgłoszone projekty były innowacyjne, a swoim zakresem obejmowały badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe. Dopuszczamy projekty zarówno na wczesnej weryfikacji pomysłu (Proof of Principle), jak i na właściwej weryfikacji (Proof of Concept), prowadzącej do zgłoszenia patentowego lub komercjalizacji – powiedziała **Bożena Lublińska-Kasprzak**, zastępczyni dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.*

W ocenie merytorycznej wniosków NCBR zwróci również uwagę na takie elementy jak istota projektu (wymaganie innowacji mini-

mum na poziomie przedsiębiorstwa czy określenia mierzalnych kamieni milowych), potencjał komercyjny (rynek, grupa docelowa rozwiązania czy scenariusze rozwoju), a także kompetencje zespołu projektowego. We wniosku o dofinansowanie, przez odpowiednie zaplanowanie harmonogramu i budżetu B+R przedsiębiorcy muszą udowodnić, że są w stanie zrealizować projekt. Każde wskazane do realizacji zadanie musi mieć mierzalny efekt końcowy i warunek kontynuacji. Do tych zadań musi być przypisany budżet i wskaźniki, adekwatne do celów. Każdy z aplikujących musi mieć również zdolność do zapewnienia minimum 15% wkładu własnego.

Rozwój MŚP w kierunku innowacji

W wyniku realizacji projektu przedsiębiorstwa z sektora MŚP uzyskają dofinansowanie na specjalistyczne doradztwo, zrealizują pierwsze projekty B+R, rozwiną kompetencje innowacyjne oraz nawiążą kontakty z ekspertami i innymi przedsiębiorcami. Efektem będzie wzrost konkurencyjności i innowacyjności polskich MŚP. Całkowity budżet, jaki zostanie przeznaczony na projekt INNOSTART to 138 mln zł.

Celem działania jest pobudzenie działalności badawczej wśród MŚP, zwiększenie liczby projektów B+R, kontynuacja najlepszych projektów Innovation Coach oraz umożliwienie przedsiębiorcom zdobycia doświadczenia w realizacji pierwszego projektu

B+R – dodaje prof. Małachowski.

W ramach projektu INNOSTART, NCBR planuje przeprowadzenie łącznie trzech naborów wniosków. Pierwszy z nich ruszy już 29 stycznia 2026 roku i potrwa do 26 lutego 2026 r.

Dawka wiedzy

Przedstawiciele NCBR zapraszają MŚP do udziału w warsztatach organizowanych w formule stacjonarnej i online 19 grudnia, aby zapoznać się szczegółowo z zasadami naboru. Rejestracja: [LINK](#)

Eksperci Centrum omówią m.in. założenia programu, przedstawia kryteria aplikowania i oceny. Obowiązuje rejestracja: <https://www.webankieta.pl/ankieta/1617366/warsztaty-stacjonarne-dla-wnioskodawcow-projektu-innostart-19-grudnia-2025-r.html>

INNOSTART to projekt grantowy realizowany w ramach Działania 02.20 „Środowisko sprzyjające innowacjom” programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) jest agencją rządową łączącą świat nauki i biznesu. Tworzy odpowiednie warunki do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Poprzez współfinansowanie procesów B+R wspiera rodzimych przedsiębiorców, istotnie zmniejszając ich ryzyko biznesowe towarzyszące wdrażaniu przełomowych projek-



tów badawczych. Misją narodowych, a także projekty europejskie dla Rozwoju Społecznego. NCBR jest realizacją zadań związanych z bezpieczeństwem i obronnością państwa. Dowiedz się więcej: gov.pl/ncbr

służących społecznemu i gospodarczemu rozwojowi Polski oraz rozwiązywanie konkretnych cywilizacyjnych problemów jej mieszkańców. NCBR realizuje szereg programów krajowych i między-

NCBR pełni także rolę Instytucji Pośredniczącej w programach operacyjnych Unii Europejskiej: Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki oraz Fundusze Eu-

Redaktor

Więcej na : <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Ciemnogród na ulicy XXI Wieku

Adres wydaje się obiecujący: ulica XXI Wieku w Józefosławiu, brzmi jak zapowiedź nowoczesności, symbol nowego myślenia, otwartości, ekologii i rozumu w praktyce. Ale niech nazwa nikogo nie zmyli — bo za tą fasadą nowoczesności kryje się stary, dobrze znany Ciemnogród, w pełnej krasie i w wersji de luxe: ze smartfonem, elektrycznym samochodem i internetem światłowodowym. Oto historia jak z podręcznika współczesnego absurdu, o mentalnym betonie, który nie przepuszcza ani światła, ani idei. O społeczeństwie, które potrafi godzinami dyskutować o kolorze elewacji, ale na słowo „odnawialne źródła energii” reaguje jak kot na odkurzacz. Przecież to absurd — młodzi ludzie, z dostępem do wszystkiego, co świat oferuje, zachowują się jak ich dziadkowie w czasach, gdy telewizor był luksusem, a elektryk był „czarodziejem”.

Mieszkaniec jednej z 9 wspólnot — być może ten,



który czyta coś więcej niż cze „nie”. I tu zaczyna się dzy. Większość mieszkańców instrukcję do ekspresu do ka- kabaret. Uzasadnienie? Czy- to ludzie młodzi, z wyższym wy postanowił: **zainstalować** sta klasyka: „bo monterzy wykształceniem, niektórzy **fotowoltaikę na wspólnej** będą chodzić po dachu i prowadzący własną działal- część dachu. Czysta energia, zniszczą jego pokrycie”, „bo ność gospodarczą i korzysta- nowoczesne rozwiązanie, wnioskodawca nie chodzi na jący z udogodnień jakie nie- działanie w duchu ekologii. zebrania wspólnoty” (czyli sie ze sobą współcze- słowem – coś, co w normal- jak rozumiem – za karę ma sność. Teoretycznie powinni nym świecie powinno spotkać płacić więcej za prąd?), „bo wiedzieć, czym grozi dalsze się z aprobatą, a przynajmniej parkuje samochód na miejscu spalanie paliw kopalnych, rzeczową rozmową. Ale to parkingowym, a inni by też powinni rozumieć, że energia przecież Polska, a dokładniej: chcieli z tego miejsca korzy- odnawialna to nie fanaberia, wspólnota mieszkaniowa. Tu stać”. I wreszcie koronny ar- tylko konieczność. Ale co z zdrowy rozsądek nie ma pra- gument – „nie bo nie” – czy tego? Gdy przychodzi do czy- wa głosu bez większości. w trzech słó- nów, wygrywa mentalność z nioskiem większość miesz- słu. czasów, gdy o słońcu mówiło się tylko w prognozie pogo- kańców powiedziała stanow- Nie chodzi tu o brak wie- dy.

To nie jest kwestia braku paneli na dachu. To kwestia **braku światła w głowie**. Wspólnota, która boi się monterów, a nie boi się rachunków za energię, nie zasługuje na miano nowoczesnej. To wspólnota, która ma XXI wiek w adresie, ale w sposobie myślenia – głęboki PRL.

Niech więc ta historia będzie

przestrogą. Bo nie wystarczy mieć elektryczne auto, nowy smartfon i tabliczkę z napisem „ul. XXI Wieku”, żeby być człowiekiem nowoczesnym. Trzeba jeszcze **mieć w sobie odrobinę odwagi**, by zrobić coś dobrego nie tylko dla siebie, ale i dla świata.

A póki co, jeśli ktoś będzie kiedyś zmieniał nazwę

tej ulicy, to może warto rozważyć coś bardziej adekwatnego. Na przykład: **ul. Ciemnogrodzka**. Przynajmniej wtedy nikt nie pomyśli, że pod tym adresem świeci słońce rozumu.

/MWT/

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Stowarzyszenia naukowo-techniczne sfederowane w Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT) rozpoczęły nową kadencję

Gala w Warszawskim Domu Techniki NOT zakończyła 8 grudnia obchody Jubileuszu Roku Zrzeszenia się Polskich Inżynierów i Techników. NOT Polskie. Swoje korzenie NOT wywodzi z 1835 r., kiedy to w Paryżu gen. Józef Bem założył Towarzystwo Politechniczne.



dnia Rada Krajowa nowego wybrano: Włodzisław FSNT-NOT wybrała nowego prezesa Federacji na lata 2025 – 2029. Funkcję prezesa FSNT-NOT (SITK RP), Tadeusza delegacji powierzyli po nowemu Ewie Mańkiewicz-Cudny. W skład nowego Zarządu Głównego wybrano: Włodzisława Adamskiego (SIMP), Dawida Myszkę (STOP), Jacka Pasia (SITK RP), Tadeusza Pawłowskiego (SIMP), Marka Siarę (SITP) i Kamila Wójcika (SWTP). (JMK)

Na zdjęciu:
Komisja Skrutacyjna ogłasza wyniki wyborów

Redaktor

Więcej na : [https://
liderzyinnowacyj-
nosci.com/](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

Magazyn energii i inteligentna mikrosieć. Prosty sposób na tańszą, pewniejszą i własną energię

Nie trzeba być inżynierem energetyki, żeby zrozumieć, dlaczego firmy i gospodarstwa inwestują dziś w magazyny energii. Wystarczy wiedzieć jedno: to rozwiązania, które pozwalają płacić mniej, zarabiać więcej i uniezależnić się od kaprysów sieci. A inteligentna mikrosieć sprawia, że cały ten system pracuje sam – szybko, precyzyjnie i bezobsługowo.

Żyjemy w świecie niestabilnych cen prądu, które zmieniają się nieraz częściej niż prognozy pogody. Przeciężona sieć energetyczna potrafi też wyłączyć produkcję w najmniej odpowiednim momencie. Do tego dochodzą awarie na skutek ekstremalnych warunków pogodowych. W takich realiach wiele osób zaczyna szukać rozwiązań, które dadzą im większą kontrolę nad tym, skąd płynnie energia i ile za nią pła-

ca. I tu właśnie wchodzi magazyn energii – urządzenie, które działa jak nowoczesny zbiornik na prąd. Przyjmuje go wtedy, gdy jest najtańszy lub dostępny z własnej fotowoltaiki, a oddaje, kiedy jest najbardziej potrzebny albo najdroższy.

Magazyny energii

Kiedy instalacja PV produkuje więcej energii, niż jesteśmy w stanie zużyć, magazyn ją chowa „na później”. Gdy słońca brakuje lub ceny energii skaczą, oddaje ją z powrotem. Dzięki temu można unikać pobierania prądu w godzinach szczytu i płacić mniej. A czasem – zarabiać, bo taki magazyn może brać udział w rynku bilansującym, pomagając operatorowi stabilizować sieć. To już realny biznes, a nie ekologiczna ciekawostka.

Z publikacji **MAGAZYN ENERGII – SPECYFIKACJA I REALIZACJE**, opracowanej przez **Pawła**

Wencla wynika jasno: przy odpowiedniej konfiguracji taki system potrafi wygenerować około miliona złotych rocznie przychodów, a inwestycja zwraca się często już po 2–5 latach. Ale to dopiero połowa układanki.

Mózg całego przedsięwzięcia

Drużyna to inteligentna mikrosieć – mózg całego przedsięwzięcia. To ona pilnuje, żeby całość działała płynnie i rozsądnie. Bez naszego udziału decyduje, skąd pobierać energię, kiedy ładować magazyn, kiedy go rozładować, kiedy sprzedawać prąd do sieci, a kiedy chronić budynek lub zakład przed awarią sieci publicznej.

Reaguje szybciej, niż człowiek zdąży mrugnąć – monitoruje parametry pracy, wykrywa przeciążenia, przewiduje potrzeby energetyczne i dba o bezpieczeństwo instalacji. Praktycznie automatyzuje proces, który kiedyś wy-



magłał całego zespołu techników. Tak nowoczesne sterowanie jest ważne również dlatego, że magazyn energii to nie jest zwykła bateria – to zestaw tysięcy ogniw, które muszą pracować w idealnej harmonii. Jeśli wszystko jest zarządzane mądrze, magazyn starzeje się powoli – traci jedynie 1–1,5% pojemności rocznie. Jeśli jest prowadzony źle, zużywa się kilka razy szybciej, co wpływa bezpośrednio na opłacalność inwestycji.

System dostosowany do potrzeb

Część osób może pomyśleć, że to rozwiązania zbyt skomplikowane albo zbyt

„kosmiczne” technologicznie. Tymczasem ten system został stworzony po to, żeby właściciel nie musiał rozumieć każdego kabla i algorytmu. Ma działać sam – niezawodnie, przewidywalnie i bezpiecznie. O to dba profesjonalne oprogramowanie i certyfikowane podzespoły: od falowników o wysokiej sprawności, po baterie gwarantujące tysiące cykli pracy. Dzięki temu magazyn energii przestaje być ryzykowną „nowinką”, a staje się stabilnym aktywem, które najpierw obniża rachunki, a później zaczyna zarabiać.

W skrócie: magazyn energii z inteligentną mikrosiecią

to sposób, by wreszcie zyskać kontrolę nad energią – zamiast biernie czekać, co przyniesie rynek. Daje oszczędności, zapewnia niezależność w sytuacjach awaryjnych, porządkuje wykorzystanie własnej fotowoltaiki i otwiera drogę do nowych przychodów. A wszystko to w systemie, który pracuje cicho, automatycznie i – co najważniejsze – skutecznie. W czasach energetycznej niepewności to nie luksus, tylko rozsądna decyzja.

Jolanta Czudak

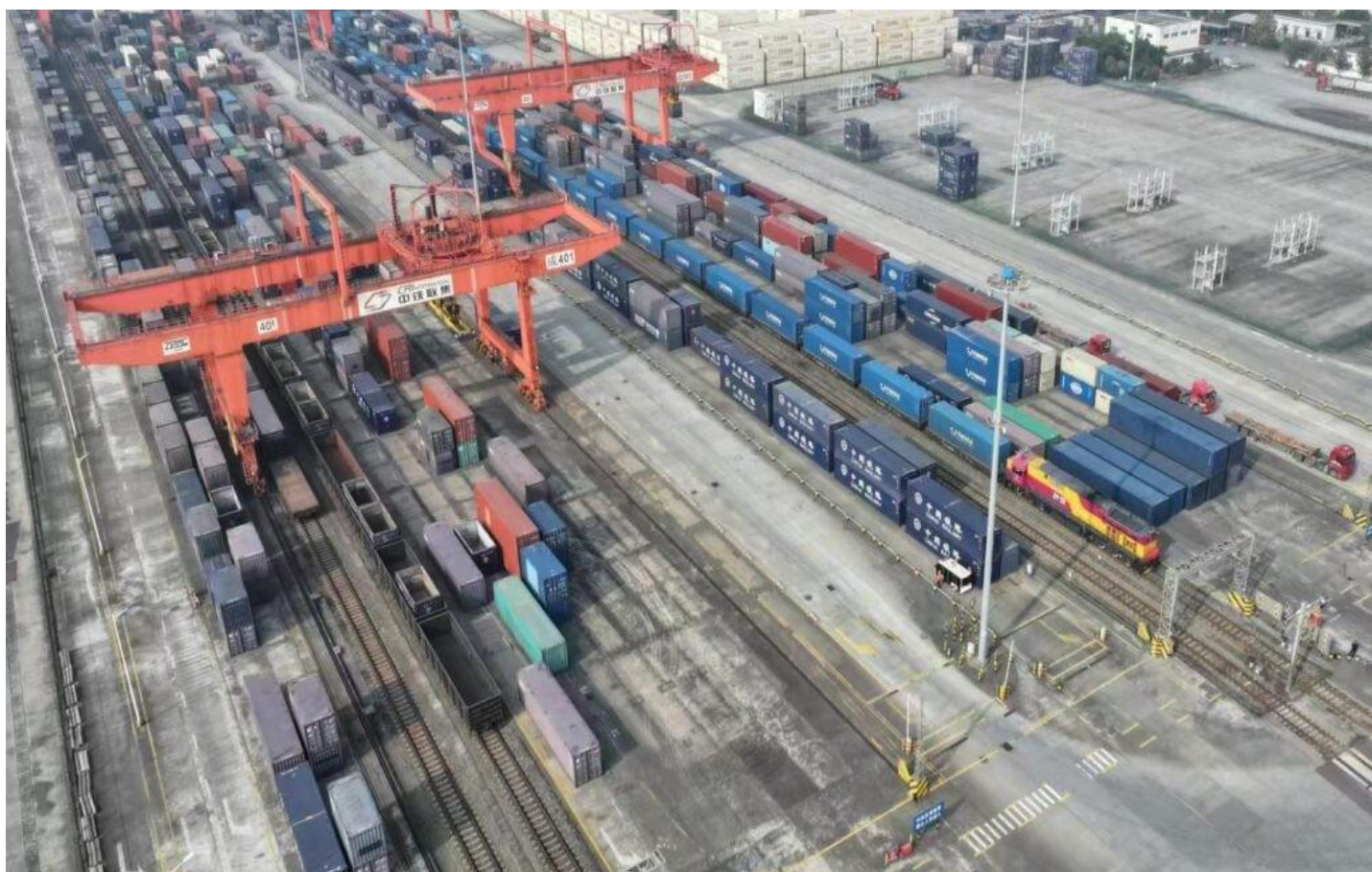
Więcej na : <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

China State Railway Group

Przełomowy wynik: ponad 120 tysięcy kursów pociągów CRE. China State Railway Group poinformowała, że 28 listopada 2025 r. o godz. 12:13, wraz z odjazdem Alashankou (Brama Dżun-

ciągów o prędkości rozkładowej 120 km/h, prowadzące takie jak samochody i części samochodowe, maszyny, urządzenia elektroniczne i elektrotechniczne – stały się głównym źródłem eksportu obsługiwane przez CRE.



pociągu towarowego China Railway Express (CRE) nr X8086 z Chengdu do Małaszewicz w Polsce, łączna liczba kursów pociągów CRE od momentu powstania sieci przekroczyła 120 tys., a wartość przewiezionych towarów – 490 mld dolarów.

Na terenie Chin wyznaczono 94 regularne trasy po-

garska), Khorgos, Erenhot, Manzhouli, Suifenhe i Tongjiang. Poza granicami Chin pociągi jadą trzema trasami: północną, centralną i południową.

Do tej pory gama towarów przewożonych pociągami rozszerzyła się do 53 kategorii obejmujących ponad 50 tysięcy produktów. Towary o

Pociągi łączą obecnie 232 miasta w 26 krajach Europy oraz ponad 100 miast w 11 krajach Azji.

Redaktor

Więcej na : <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

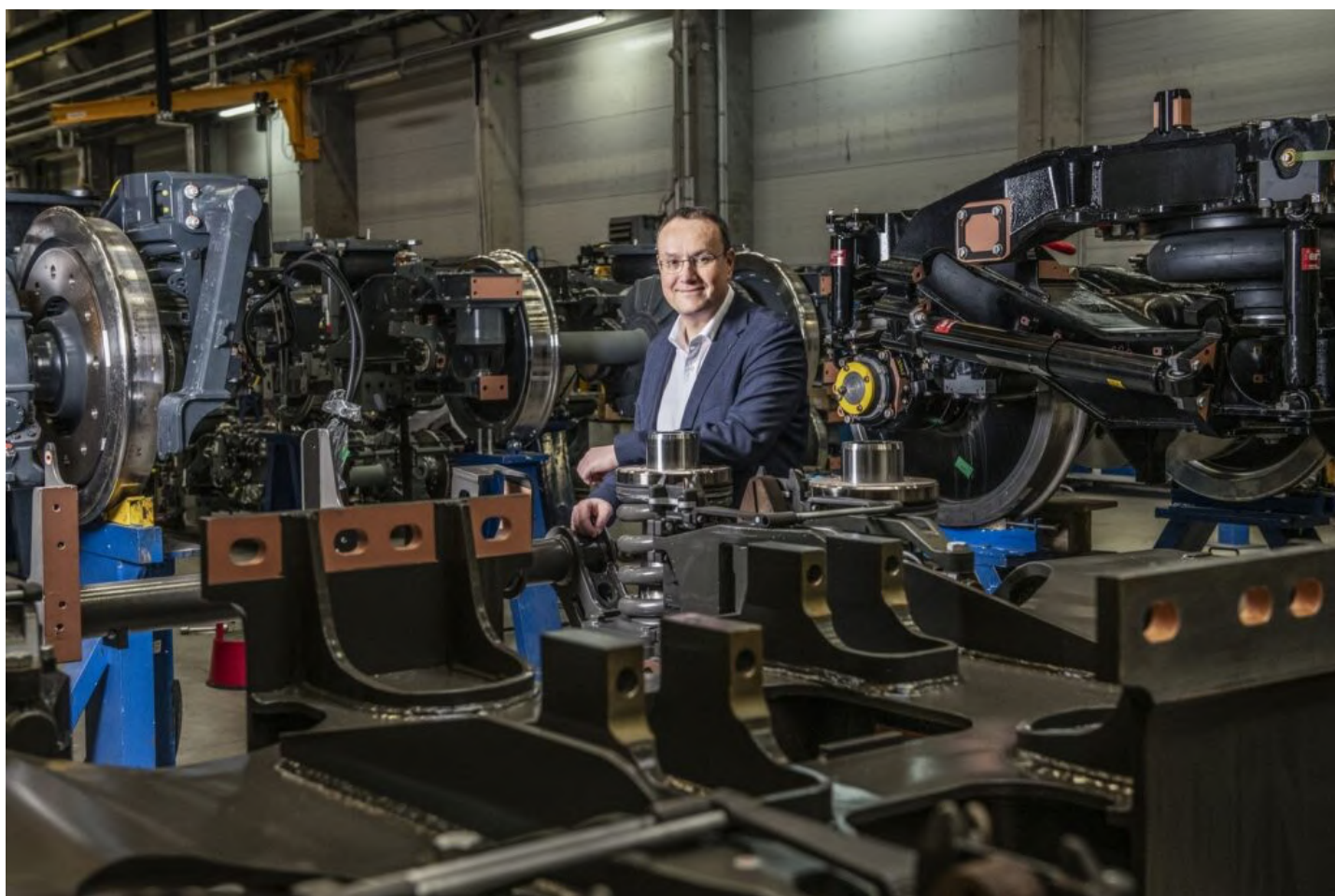
Škoda Group po restrukturyzacji – rekordowe zamówienia

Po trzech latach restrukturyzacji i stabilizacji finansowej Škoda Group wraca na ścieżkę wzrostu. Rok 2025 okazał się dla spółki rekordowy pod względem portfela zamówień na pojazdy transportu publicznego – od tramwajów i metra po pociągi i autobusy – a Europa Środkowa, w tym Polska, została wskazana jako jeden z kluczowych kierunków dalszej ekspansji.

Nie był to efekt jednego przełomowego kontraktu, lecz konsekwentnej pracy zespołu

nad jakością, innowacjami i znajdują się m.in. pociągi wiarygodnością biznesową – osiągające prędkość 200 km/h, jednostki hybrydowe, pojazdy baterijne oraz zaawansowane systemy cyfrowego sterowania. Polska została wskazana jako rynek o szczególnie dużym potencjale. Spółka liczy m.in. na kontrakt dotyczący nowych tramwajów dla Warszawy, oferując rozwiązania sprawdzone już w innych europejskich miastach. Jednocześnie podkreśla znaczenie współpracy z lokalnymi dostawcami i partnerami przemysłowymi.

Škoda Group odpowiada na kluczowe trendy w europejskim transporcie, takie jak liberalizacja rynku kolejowego, rosnąca konkurencja oraz presja na niskoemisyjne rozwiązania. W jej portfolio



Nie chodzi o zastępowanie lokalnych producentów, ale o uzupełnianie rynku tam, gdzie brakuje odpowiednich rozwiązań – zaznacza Skoda Group. – Polska jest dla nas rynkiem kluczowym, a cyfrowe i finansowe inwestycje w nowocześniejszy, niskoemisyjny transport publiczny tworzą naturalne warunki do długofalowej współpracy. Škoda Group zapowiada dalszy rozwój oferty obejmującej nie tylko pojazdy, ale również usługi serwisowe, cyfrowe i finansowe. W obliczu ograniczania europejskich dotacji kompleksowe podejście do projektów trans-

portowych ma stać się jednym z głównych źródeł przewagi konkurencyjnej spółki w nadchodzących latach. (inf)

Więcej na : <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

AI nie zastąpi listonosza, ale technologia usprawnia jego pracę

Zawód listonosza od lat budzi skojarzenia z rzetelną, odpowiedzialną i fizycznie wymagającą pracą. Pomimo postępującej cyfryzacji i wprowadzenia systemów takich jak e-doręczenia, rola listonosza pozostaje praktycznie niezmienna – to wciąż codzienne pokonywanie wielu kilometrów, dbałość o dokładność doręczeń i bezpośredni kontakt z odbiorcą. Współczesne narzędzia elektroniczne nie zastępują tych zadań, a jedynie ułatwiają część formalności.

Choć praca listonosza wciąż opiera się na dobrej pamięci, znajomości rejonu i codziennym pokonywaniu tras, dziś część tych zadań bywa wspierana przez proste rozwiązania technologiczne. W torbie obok przesyłek coraz częściej pojawia się tablet lub skaner, który pomaga szybciej odnotować doręcze-

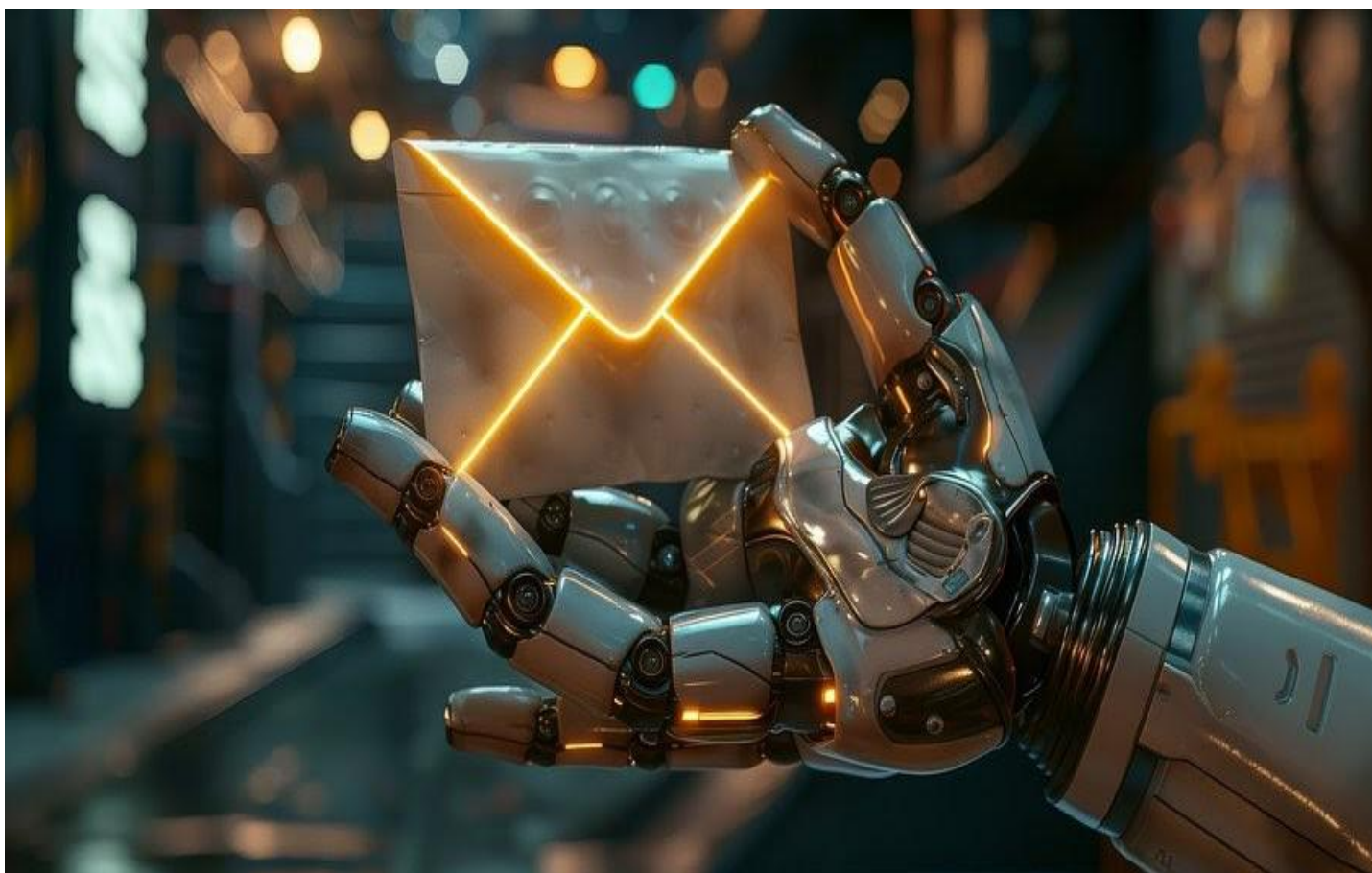
nie czy potwierdzenie odbioru. Elektronika ułatwia wykonywanie obowiązków, ale nie zmienia faktu, że istotą tego zawodu pozostaje fizyczne dostarczenie przesyłki do właściwej skrzynki lub odbiorcy.

Rozwój narzędzi elektronicznych sprawił, że część czynności wykonuje się po prostu sprawniej i dokładniej. W Speedmail analizujemy dane z GPS, co pomaga nam lepiej planować rejon i monitorować proces doręczeń. To rozwiązanie ułatwia organizację pracy i zwiększa bezpieczeństwo przesyłek – mówi Janusz Konopka, prezes zarządu Speedmail. – Jesteśmy jedynym operatorem pocztowym w Polsce, który wykorzystuje system GPS dla wszystkich rodzajów przesyłek listowych, również tych niesygnowanych, co pomaga lepiej ocenić doręczalność i planować logistykę – dodaje.

Codzienna praca w terenie – wciąż taka sama

Choć w ostatnich latach w branży pojawiło się więcej elektronicznych narzędzi, sposób wykonywania obowiązków przez listonoszy praktycznie się nie zmienił. Nadal przemierzają rejon pieszo, na rowerze czy przy wykorzystaniu komunikacji miejskiej.

Aż 74 proc. listonoszy Speedmail doręcza przesyłki w sposób bezemisyjny, co od lat jest naturalną praktyką w tym zawodzie. Ponad 53 proc. obsługuje swoje rejon pieszo, a około 21 proc. korzysta z roweru lub hulajnogi. To potwierdza, że taki sposób pracy od lat pozostaje naturalnym i dominującym standardem w zawodzie listonosza – niezależnie od postępu technologicznego i cyfrowego, który wspiera organizację doręczeń, ale nie zmienia ich podstawowego charakteru – mówi Janusz



Konopka, prezes zarządu Speedmail.

Tradycyjny zawód wspiera integrację cyfrową

Mimo zautomatyzowania wielu procesów logistycznych, a nawet postępów w dziedzinie sztucznej inteligencji (której rozwiązania transformują dziś całą gospodarkę i biznes, będąc obecne także w branży pocztowej, ale w której AI na razie nie zagrozi pracy doręczyciela), rola listonosza wciąż jest nieodzowna. Technologia wspiera i usprawnia jego pracę, ale nie jest w stanie jej w pełni zastąpić. W chwili obecnej to listonosz jako jedyny potrafi właściwie zidentyfikować skrzynkę pocztową w gęstej tkance miejskiej i dostarczyć przesyłkę do finalnego odbiorcy.

Co więcej, listonosz pełni kluczową funkcję społeczną. W rankingu SW Research najbardziej poważanych zawodów w 2025 roku zajmuje wysokie miejsce ciesząc się 53,3 proc. uznaniem społecznym.[1] Zawód listonosza jest też nieodzowny dla osób wykluczonych cyfrowo, dla których list papierowy pozostaje podstawowym kanałem komunikacji z otoczeniem. Z tego powodu kluczowe segmenty rynku, takie jak banki, energetyka, telekomunikacja czy administracja publiczna, wciąż polegają na fizycznym doręczeniu dokumentów, uznając je za najbardziej bezpieczną i wiarygodną formę komunikacji.

Zawód listonosza pokazuje, że technologia nie musi zastępować tradycyjnych

profesji – może jedynie wspierać ich codzienne zadania. Wykorzystywane dziś narzędzia elektroniczne pomagają w uporządkowaniu pracy i zwiększeniu jej dokładności, ale nie zmieniają podstawowego charakteru tego zajęcia. Dzięki takim rozwiązaniom listonosz może sprawniej wykonywać swoje obowiązki, pozostając kluczowym ogniwem w procesie doręczeń, zwłaszcza tam, gdzie fizyczna korespondencja nadal odgrywa istotną rolę – tłumaczy Janusz Konopka, prezes zarządu Speedmail.

Janusz Konopka

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Eksperci o blokadach, które dławią polską energetykę

Energetyczne bezpieczeństwo Polski wisi dziś między ambicją a chaosem. Podczas Kongresu Społeczno-Gospodarczego Moc Biznesu paneliści nie kryli frustracji: państwo tworzy dokumenty, ale wciąż nie tworzy strategii. Sieci dystrybucyjne są przeciążone, legislacja stoi w miejscu, a biznes odbija się od barier technicznych i biurokratycznych. „Jesteśmy jednym wielkim placem budowy” – padło ze sceny, choć w domyśle brzmiało: budowy bez projektu. Mamy energetyczną układankę bez instrukcji.

Dyskusja szybko pokazała, że polska energetyka przypomina dziś dom, który ktoś próbuje remontować bez planu. Wymienia się dach, zanim ustali się, czy ściany to wytrzymają. Wymienia się okna, zanim wiadomo, jak podłączyć instalację. Każdy panelista wskazywał inny element układanki — ale obraz był wspólny: brakuje kogoś, kto to wszystko poukłada.

Efektywność: taniej nie będzie, prościej też nie

Pierwsza głos zabrała dr **Joanna Remiszewska-Michalak**, która — zamiast mówić o megawatach i reaktorach — zaczęła od czegoś znacznie bardziej banalnego: od tego, że najłatwiej oszczędzić energię, której w ogóle

nie musimy zużyć.

„Nieustannie rozmawiamy o tym, jak produkować więcej energii — ile atomu, ile wiatru, ile biomasy — a zapominamy o tym, że najtańsza energia to ta, której nie potrzebujemy. Efektywność energetyczna to nie jest dodatek, to fundament odporności” — mówiła.

Jej liczby były bezlitosne: „W Polsce mamy 6,9 miliona domów jednorodzinnych. Siedemdziesiąt procent z nich to budynki energetycznie nieefektywne. To są prawdziwe sita. Tam nie uciekają kilowaty, tylko całe bloki energetyczne. Brak termomodernizacji oznacza straty porównywalne z od 7 do 13 bloków gazowych po 600 megawatów.”

Uderzające było jednak co innego

„Mamy XXI wiek, a Polska wciąż ma około 10% społeczeństwa dotkniętego ubóstwem energetycznym. Ludzie naprawdę proszą w Szlachetnej Paczce o węgiel.” — podkreśliła. Nic dodać, nic ująć: brak efektywności przestał być problemem technicznym. Jest problemem społecznym.

Sieć – wąskie gardło całej transformacji

Najostrzejszy głos należał do wiceprezesa **Tomasza Maleckiego z PGE Dystrybucja**. W jego diagnozie nie było miejsca na eufemizmy.

„W 2024 roku mieliśmy prawie osiem tysięcy odmów przyłączenia OZE. To ponad siedemdziesiąt gigawatów mocy, która mogłaby pracować dla Polski, ale sieć jej nie przyjmie.” — powiedział.

I dodał coś, co wywołało poruszenie na sali: „W 2023 roku wydano trzy razy więcej decyzji przyłączeniowych, niż sieć mogła obsłużyć. Chciano dobrze, a wyszedł absurd.”

W tle tego absurdu — dramatyczne braki. „Transformator podróżował o 30–40%. Kabli brakuje. Firmy nie mają rąk do pracy. Wszyscy naraz kupują to samo, bo środki z KPO ruszyły za późno. A my musimy wykonać siedem lat inwestycji w dwa lata.” — mówił.

Skwitował to krótko: „Jesteśmy jednym wielkim placem budowy. Zdążymy, ale szkoda, że na wariata.”

To nie był głos pretensji. To był głos człowieka, który widzi, że system nie wytrzyma ciężaru przemian, które sam rząd deklaruje.

Energetyka stała się polem walki

Ekspert od infrastruktury krytycznej **Tomasz Paszkiewicz** przypomniał, że w dyskusjach o megawatach i CO₂ zapominamy o najbardziej brutalnym wymiarze energetyki. „Energetyka jest dziś jednym z głównych celów ataków hybrydowych. Odpor-



ność energetyczna to nie jest tylko technologia i procedury. To zdolność do przetrwania ataku, sabotażu, przerwania ciągłości działania.” – zaznaczył.

Podał też przykład myślenia, którego kiedyś nikt by nie brał pod uwagę: „Możemy wyobrazić sobie nawet atak polegający na wymuszeniu ponadnormatywnego poboru energii w celu destabilizacji systemu. Jeszcze kilka lat temu brzmiałoby to abstrakcyjnie. Dziś to jedna z analizowanych możliwości.”

To był moment, w którym sala na chwilę zamilkła. Bo nagle okazało się, że bezpieczeństwo energetyczne to nie „ile mamy mocy”, tylko „czy w ogóle jesteśmy w stanie działać, kiedy ktoś zechce

nas wyłączyć”.

Strategiczny chaos: każdy swoje, nikt wspólnie

Monika Michalewska uderzyła w sedno: Polska nie potrzebuje kolejnych dokumentów, tylko jednej strategii. I jednego właściciela tego procesu. „Mamy mnóstwo planów, pełno wizji, ale one do siebie nie pasują. Mamy strategię energetyczną, mamy surowcową, mamy wodną. One działają jak oddzielne wyspy, między którymi nikt nie zbudował mostów.” – mówiła. „Papier wszystko przyjmie, ale papier nie buduje sieci, nie szkoli kadr, nie redukuje ryzyk.”

Najmocniej zabrzmiała jej ocena systemowa:

„To wszystko jest życzeniowe. Dopóki nie będzie

odpowiedzi na pytania ‘kto, co, kiedy i za ile?’, to nie jest strategia. To jest lista pobożnych życzeń.” Wskazała też, że transformacja nie wydarzy się bez ludzi: „W sektorze brakuje dziesiątek tysięcy specjalistów. Mówimy o technologach, ekspertach od wodoru, CCUS, zarządzania wodą, ryzykami, nowymi instalacjami. Bez kadr nie będzie transformacji, choćbyśmy napisali sto strategii.”

Biometan: technologia, która czeka pod drzwiami

Wiceprezes Kacper Pietrusiński z ORLEN Biometan przedstawił porównanie, które trudno uznać za cokolwiek innego niż kompromitujące. „W Niemczech działa ponad 10 tysięcy biogazowni i tysiąc biometanowni. W



Polsce mamy czterysta czterdzieści biogazowni i jedną biometanownię. Jedną.” – podkreślił. „To nie jest brak potencjału. To nie jest brak technologii. To są przepisy, które od lat skutecznie uniemożliwiały rozwój.”

Dodał również, że z punktu widzenia bezpieczeństwa i stabilności biometan jest najlepszym przyjacielem systemu: „Biogazownie pracują w dzień i w nocy, zimą i latem. To stabilizujące OZE, nie zależne od pogody.”

Jego apel był jasny: „Państwo musi w końcu określić, czym chce się zajmować, a co przekazać biznesowi. I im więcej odda, tym więcej powstanie realnych projektów.”

Surowce, których nie mamy, i recykling, którego

nie robimy

Dr Maciej Mróz wskazał na inny słaby punkt polskiej i europejskiej energetyki: materiały.

„Europa nie ma swoich surowców dla transformacji energetycznej. Nie mamy litu, nie mamy metali ziem rzadkich. A jednocześnie mamy ogromną ilość odpadów i wycofywanych instalacji, które moglibyśmy przetwarzać. Technologie są. Tylko koszt jest na razie zbyt wysoki, więc system woli importować.” – zauważył.

Podkreślił również, że bezpieczeństwo surowcowe to fundament bezpieczeństwa energetycznego — a nie jedynie z jego pobocznych części.

Wspólny mianownik:

nikt nie widzi całości

Choć paneliści mówili

różnymi językami – technologicznym, logistycznym, prawnym i społecznym – zderzyli się w jednym punkcie: Polska nie ma spójnej polityki energetycznej, a obecne działania są fragmentaryczne.

A jak podsumował to jeden z ekspertów: „Strategia istnieje dopiero wtedy, gdy wiadomo nie tylko, co chcemy osiągnąć, ale kto ma to zrobić, do kiedy, za jakie pieniądze i w jakim porządku. Dziś w Polsce nie mamy odpowiedzi na żadne z tych pytań.”

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Konferencja Girlbosskie i Gala Kursory Roku 2025 – wiedza, praktyka i konkret

W murach poznańskiego Collegium Da Vinci 8 grudnia odbyło się jedno z najważniejszych wydarzeń edukacyjno-biznesowych końcówki roku. Konferencja Girlbosskie połączona z Galą Kursory Roku 2025 zgromadziła ponad 500 uczestniczek i uczestników, oferując intensywny dzień wypełniony praktyczną wiedzą, dyskusjami i realnymi

doświadczeniami z rynku.

Od rana równolegle funkcjonowały dwie przestrzenie: sala warsztatowa oraz sala główna. Zamiast motywacyjnych sloganów dominowało podejście użytkowe – narzędzia, mechanizmy działania, przykłady wdrożeń i uczciwe rozmowy o biznesowych wyzwaniach. Uczestnicy nie byli wyłącznie słuchaczami – aktywnie pracowali, testowali rozwiązania i konfrontowali

swoje założenia z praktyką.

Istotnym elementem wydarzenia był networking. Korytarze uczelni żyły rozmowami, wymianą doświadczeń i kontaktów, a obecność partnerów wydarzenia oraz elementy grywalizacji dodatkowo wzmacniały zaangażowanie uczestników. Frekwencja i energia utrzymywały się na wysokim poziomie przez cały dzień, co jasno pokazało, że zapotrzebowanie na wiedzę





opartą na praktyce wciąż rośnie.

Część konferencyjna płynnie przechodziła w wieczorną Galę Kursory Roku 2025 – moment podsumowania efektów pracy społeczności skupionej wokół edukacji, przedsiębiorczości i twórczości online. Podczas gali uhonorowano projekty, marki i inicjatywy, które w minionym roku wyróżniły się skutecznością, konsekwencją i realnym wpływem. Przyznano łącznie 22 nagrody oraz wyróżnienia finansowe i edukacyjne, podkreślając konkretne rezultaty osiągnięte

przez uczestników programów rozwojowych.

Wydarzenie miało także wymiar symboliczny – pokazano skalę przychodów generowanych przez społeczność oraz drogę, jaką można przejść od wiedzy do realnych wyników. Całość dopełniły występy artystyczne i dynamiczna oprawa, ale bez zbędnego blachtru – fokus pozostał tam, gdzie powinien: na pracy, efektach i odpowiedzialnym rozwoju.

Organizatorem wydarzenia była inicjatywa edukacyjna skupiona wokół przedsiębiorczości i kompetencji cy-

frowych, przy wsparciu partnerów technologicznych i biznesowych oraz pod honorowym patronatem miasta Poznania.

Konferencja i gala potwierdziły jedno: dobrze zaplanowane spotkania oparte na wiedzy, praktyce i uczciwej rozmowie wciąż mają sens – i realną siłę oddziaływania. Kolejna edycja zaplanowana jest na 7 grudnia 2026 roku w Poznaniu. (inf)

fot. Bartosz Olszak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Professor Goran Petrovski Awarded for Outstanding Achievements

Prof. Goran Petrovski, M.D., Ph.D., Dr. Habil., a leading European specialist in vitreoretinal surgery, cell-based therapies, and advanced diagnostics of retinal diseases, has been nominated by the Board of University Hospital, where he leads projects combining ophthalmology with cutting-edge biotechnology, 3D tissue engineering, and artificial intelligence. Prof. Petrovski will receive the prestigious award





International conference UPDATE IN OPHTHALMOLOGY - EDUCATION AND PRACTICE

during the “Update in Ophthalmology – Education and Practice” Conference, which will be held in Lublin on February 6 – 7, 2026” – says Prof. Robert Rejdak, President of SCOP. He adds: “In each edition, we present the Special Society Award for groundbreaking diagnostic, scientific and therapeutic innovations.”

As a surgeon, Prof. Goran Petrovski has performed more than 8,500 ophthalmic procedures — from cataract surgery and treatment of diabetic complications to the most demanding vitreoretinal operations, such as retinal detachment repair, removal of foreign bodies, and advanced

macular micro-surgery. He has worked in leading centers in Norway, Austria, Slovenia, and Hungary, consistently combining clinical practice with translational research.

One of his major fields of focus is diabetic retinopathy — a condition that remains the leading cause of vision loss among working-age



adults in developed countries. Prof. Petrovski led a European pilot screening program under the auspices of EURETINA and currently oversees implementation projects in Oslo and the Baltic states, using artificial intelligence to personalize care and enable early detection.

His scientific achievements — spanning stem cell research, autophagy, cell death, and tissue engineering

— are reflected in an impressive citation record (nearly 20,000 citations) and strong standing in international bibliometric rankings. He is also the recipient of several prestigious distinctions, including the TOP25 Physician-Scientist Award in Hungary and the Silver Medal of Acta Ophthalmologica for Best Publication.

Highly regarded as a mentor and educator, he has

supervised and trained numerous young researchers and clinicians. He combines surgical precision with scientific insight — and, importantly, a rare ability to view medical innovation not only through the lens of technology, but also through a broader sense of social responsibility.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>