



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

PAŹDZIERNIK 2015

Nr 10 (272)

www.polsl.pl/biuletyn

ISSN 1689-8192



**Rok akademicki 2015/2016
zainaugurowany!**

Rok akademicki 2015/2016 zainaugurowany!



Wręczenie medali Omnium Studiosorum Optimo



Nowy doktor honoris causa Politechniki Śląskiej prof. Janusz Kowal (w środku) w otoczeniu dziekana Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Arkadiusza Mężyka (z lewej) i promotora przewodu doktorskiego prof. Eugeniusza Świtońskiego



Spis treści

P.4492/15

4	Rok akademicki 2015/2016 zainaugurowany!	32	Rozwój społeczny wobec wartości
9	Przemówienie inauguracyjne rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika	32	Technopark się rozrasta!
		33	Synergia nauki i przemysłu
12	Perspektywy rozwoju sektora wiedzy w świetle najnowszych dokumentów programowych – wykład inauguracyjny prof. Jerzego Woźnickiego	34	Wszystko zaczęło się od Bogucic...
		40	Nasz student odkrył dwie komety!
17	Prof. Janusz Kowal doktorem honoris causa Politechniki Śląskiej	42	Pływające centrum promocji
		46	4500 km w 43 dni. Na rowerach!
18	Laudacja wygłoszona przez prof. Eugeniusza Świtońskiego	50	Aby być dobrym inżynierem
21	Nowoczesne technologie w służbie społeczeństwu – badania naukowe prof. Jana Kaźmierczaka	51	Nowi profesorowie
		52	Stanowiska, stopnie naukowe
		53	Akty normatywne uczelni
24	Ważna debata o gospodarce. V Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw	54	Uchwały Senatu
		55	Nowości wydawnictwa
27	60-lecie powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej	56	Partnerzy Politechniki Śląskiej
30	Zjazd dziekanów kierunku inżynieria środowiska		

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



Adres redakcji:
Dział Promocji
Politechniki Śląskiej
ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice
tel. (32) 237 11 80
tel./fax (32) 237 11 81
e-mail: biuletyn@polsl.pl

Druk:
Zakład Graficzny Politechniki Śląskiej
ul. Łużycka 24, 44-100 Gliwice
tel. (32) 231 54 18

Nakład: 600 egz.
Numer zamknięto 16 października 2015 r.

Redakcja:
Paweł Doś – redaktor naczelny
Katarzyna Wojtachnio
Agnieszka Moszczyńska

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i skracania tekstów oraz zmiany ich tytułów.

Autorzy publikacji umieszczanych w „Biuletynie” akceptują jednoczesne ukazanie się artykułów w wersji drukowanej oraz internetowej biuletynu. Fotografie i rysunki w nadesłanych materiałach zamieszczane są na odpowiedzialność autora korespondencji.

ISSN 1689-8192
Nr 10 (272)
Październik 2015
www.polsl.pl/biuletyn



Immatrykulacja studentów I roku

Foto M. Szum

Rok akademicki 2015/2016 zainaugurowany!

Już po raz 71. zainaugurowano na Politechnice Śląskiej kolejny rok akademicki. Tegoroczna uroczystość odbyła się 30 września w Centrum Edukacyjno-Kongresowym. Towarzyszyło jej wręczenie tytułu honorowego profesora prof. Zygmuntowi Kolendzie z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Katarzyna Wojtachnio

W tegorocznej inauguracji roku akademickiego wzięli udział studenci i pracownicy Politechniki Śląskiej, a także licznie przybyli znamienici goście, którzy uświetnili swoją obecnością uroczystość, m.in. wicewojewoda śląski Gabriela Lenartowicz, prezydent Zabrze Małgorzata Mańka-Szulik, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz oraz prezydent Katowic Marcin Krupa, a także biskup gliwicki Jan Kopiec. Tradycyjnie już w uroczystej inauguracji wzięli również udział rektorzy Politechniki Śląskiej ubiegłych kadencji, rektorzy i prorektorzy innych uczelni, posłowie na sejm RP,

przedstawiciele Polskiej Akademii Nauk, jednostek badawczo-rozwojowych, instytucji samorządowych, placówek edukacyjnych i kulturalnych, a także środowiska gospodarczego regionu.

Na ręce Rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika przekazano także listy gratulacyjne w związku z rozpoczęciem nowego roku akademickiego z życzeniami dla studentów i grona profesorskiego, m.in. od premier rządu RP Ewy Kopacz oraz minister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Leny Kolarskiej-Bobińskiej. Minister podkreślała, że obecnie uczelnie



Podczas uroczystości życzenia u progu nowego roku akademickiego złożyli społeczności akademickiej naszej uczelni m.in. prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz i prezydent Zabrze Małgorzata Mańka-Szulik

i nauka znajdują się w centrum zachodzących w gospodarce i społeczeństwie zmian, zaś każda szkoła wyższa musi przygotować własną strategię rozwoju i zdefiniować swoją misję w nowych warunkach. Zaznaczyła również, że po okresie wprowadzenia reform nadzedeł czas na drugą falę zmian. – Rozpoczęliśmy ważną debatę o przyszłości szkolnictwa wyższego i nauki. Po wielu dyskusjach ze środowiskiem naukowym powstał Program rozwoju szkolnictwa na lata 2015-2030. Zależy nam na tym, by realizacja programu przyczyniła się do lepszego potencjału uczelni i nauki dla rozwoju życia społecznego i gospodarczego w kraju oraz zaowocowała zbudowaniem mocnej międzynarodowej pozycji polskich szkół wyższych – pisała minister. Jak co roku podczas inauguracji uczczono minutą ciszy pamięć pracowników i studentów zmarłych w poprzednim roku akademickim. Spośród pracowników

byli to: prof. Jacek Rąb, prof. Jan Weszka, dr inż. Waldemar Grzechca, dr inż. Tadeusz Burak, dr inż. Edmund Czopowski, doc. dr inż. Mieczysław Leško, dr Janusz Rychlewski, a także Bożena Palczyńska i Jerzy Habrat. Spośród studentów natomiast pożegnaliśmy: Piotra Klimkę z Wydziału Architektury, Adama Szymańskiego i Michała Jankowskiego z Wydziału Mechanicznego Technologicznego, a także Piotra Krygiera z Wydziału Transportu.

Następnie, tradycyjnie już, rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik wygłosił przemówienie inauguracyjne. Podkreślił w nim m.in., że nastrój tegorocznej inauguracji jest bardziej świąteczny niż zwykle, ponieważ przeżywamy ją w kontekście jubileuszu 70-lecia Politechniki Śląskiej, który obchodziliśmy w maju bieżącego roku.



Słowo do uczestników uroczystości skierowali także wicewojewoda śląski Gabriela Lenartowicz i Tadeusz Donocik, prezes Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach

Rektor odniósł się także do zmian, jakie dokonały się na naszej uczelni w ostatnich latach, przede wszystkim w zakresie zarządzania uczelnią. – Na Politechnice Śląskiej w latach 2008-2015, do których chciałbym w tym miejscu się odnieść, ponieważ od 2008 roku mam zaszczyt pełnić funkcję rektora tej uczelni, wprowadzonych zostało wiele zmian w sferze zarządzania uczelnią, w jej infrastrukturze oraz w przepisach wewnętrznych uczelni. Zmiany te były głównie wprowadzane poprzez zarządzanie projektami. W różnych obszarach działalności uczelni zrealizowaliśmy kilkadziesiąt różnego rodzaju projektów, każdego roku określając zadania najpilniejsze do zrealizowania oraz te, które w perspektywie kilkuletniej powinny przynieść pożądane efekty, zgodnie z przyjętą strategią rozwoju uczelni. W realizacji tych projektów brało udział wiele osób, którym w tym miejscu pragnę serdecznie podziękować za ich olbrzymie zaangażowanie. Głęboko wierzę, że właśnie ten sposób zarządzania zmianami w szkole wyższej przynosi najlepsze efekty – mówił rektor.

Na koniec prof. Andrzej Karbownik zwrócił się do studentów, którym pogratulował wyboru naszej uczelni jako miejsca swoich studiów i serdecznie powitał w murach Politechniki Śląskiej.

Bardzo ważnym momentem podczas każdej inauguracji roku akademickiego jest przyjęcie najmłodszych żaków do grona społeczności akademickiej Politechniki Śląskiej, czyli immatrykulacja studentów I roku. Uroczystość poprowadził prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Stanisław Kochowski. Ślubowanie złożyli reprezentanci wszystkich wydziałów Politechniki Śląskiej. Byli to studenci, którzy w procesie rekrutacyjnym uzyskali najlepsze wyniki. Następnie nowych członków braci studenckiej serdecznie powitał przewodniczący samorządu studenckiego Piotr Wodok.

Tradycyjnie już podczas inauguracji zostały także wręczone medale Omnium Studiosorum Optimo przyznane przez Rektora Politechniki Śląskiej najlepszym absolwentom w ubiegłym roku akademickim. W tym roku otrzymali je: Tomasz Smolarczyk z Wydziału Auto-



Foto M. Szum

Odnaki „Zasłużonemu dla Politechniki Śląskiej” otrzymali: prezydent Zabrze Małgorzata Mańka-Szulik, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz, wieloletni prezydent Katowic Piotr Uszok (wszyscy na zdjęciu), a także wieloletni prezydent Rybnika Adam Fudali oraz prezes Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrzu dr Jan Sarna

matyki, Elektroniki i Informatyki, Marta Kowalczyk z Wydziału Chemicznego, Jakub Sitek z Wydziału Mechanicznego Technologicznego, Anna Horodecka z Wydziału Organizacji i Zarządzania, a także Agnieszka Hyla z Wydziału Inżynierii Biomedycznej. Rektor przyznał także nagrodę II stopnia następującym absolwentom z pozostałych wydziałów: Monice Masarczyk z Wydziału Architektury, Wojciechowi Sorociakowi z Wydziału Budownictwa, Tomaszowi Szubrytowi z Wydziału Elektrycznego, Mateuszowi Żadziłko z Wydziału Górnicztwa i Geologii, Annie Lempart z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, Joannie Dutce z Wydziału Matematyki Stosowanej, Konradowi Brzykskiemu z Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Mateuszowi Sobale z Wydziału Transportu, Monice Ryszczuk z Kolegium Języków Obcych, a także Aleksandrze Bańbule z Kolegium Pedagogicznego.

Podczas uroczystości wyróżniony został także prof. Zygmunt Kolenda z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, który otrzymał tytuł honorowego profesora Politechniki Śląskiej. Profesorowi przyznano ten zaszczytny tytuł „za wybitny wkład w rozwój polskiej nauki, w tym zwłaszcza dyscyplin związanych z energetyką, za działalność promocyjną na rzecz śląskiej szkoły termodynamiki i energetyki cieplnej, a także w uznaniu znaczącego wkładu w rozwój kadr naukowych Politechniki Śląskiej”.

Tego dnia rektor wręczył również odznaki „Zasłużonemu dla Politechniki Śląskiej”. W tym roku odznaczono nimi pięć osób i jedną instytucję. Otrzymali je: prezydent



Foto M. Szum

Najlepsi absolwenci uczelni otrzymali medale Omnium Studiosorum Optimo

Zabrza Małgorzata Mańka-Szulik, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz, wieloletni prezydent Katowic Piotr Uszok, wieloletni prezydent Rybnika Adam Fudali, a także prezes Fundacji Rozwoju Kardiologii w Zabrzu dr Jan Sarna oraz Zespół Pieśni i Tańca „Śląsk”, który zapewnił oprawę muzyczną tegorocznej uroczystości. W imieniu zespołu odznakę odebrał dyrektor Zbigniew Cierniak.

Zgodnie z tradycją uroczyste rozpoczęcie nowego roku akademickiego zwińczył specjalnie przygotowany dla uczestników wykład inauguracyjny. W tym roku o jego wygłoszenie został poproszony prof. Jerzy Woźnicki, przewodniczący Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Tytuł wykładu brzmiał: „Perspektywy rozwoju sektora wiedzy w Polsce w świetle najnowszych dokumentów programowych”.



Foto M. Szum

Odznakę „Zasłużonemu dla Politechniki Śląskiej” otrzymał również Zespół Pieśni i Tańca „Śląsk”, który uświetnił tegoroczną uroczystość

Nowy honorowy profesor

Podczas inauguracji roku akademickiego odbyło się także wręczenie tytułu honorowego profesora Politechniki Śląskiej. Otrzymał go prof. Zygmunt Kolenda z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Prof. Zygmunt Kolenda jest jednym z najwybitniejszych absolwentów Wydziału Mechanicznego Energetycznego Politechniki Śląskiej, a także jej doktorem i doktorem habilitowanym. Swą karierę naukową związał z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie, w której rozpoczął pracę w 1962 roku. Był kierownikiem Katedry Teorii i Inżynierii Procesów Metalurgicznych Wydziału Metali Nieżelaznych AGH, dwukrotnie pełnił funkcję dziekana Wydziału Metali Nieżelaznych AGH. Od roku 1996 jest członkiem Polskiej Akademii Umiejętności.

Profesor jest członkiem Komitetów Termodynamiki i Spalania oraz Problemów Energetyki Polskiej Akademii Nauk. Od wielu lat ściśle współpracuje z Instytutem Techniki Ciepłej, a także z Instytutem Maszyn i Urządzeń Energetycznych Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, co przejawia się wspólnymi publikacjami, udziałem w seminariach i zebraniach naukowych.



Foto M. Szum

Prof. Zygmunt Kolenda, nowy honorowy profesor (w środku) w otoczeniu rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika i dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusza Kotowicza

Profesor był także wielokrotnie recenzentem wniosków profesorskich, rozpraw habilitacyjnych i doktorskich w postępowaniach przeprowadzanych na Politechnice Śląskiej.

Gliwice, dnia 30 września 2015 r.

PREZES RADY MINISTRÓW

*Magnificencjo, Panie Rektorze,
Wysoki Senacie,
Panie i Panowie Profesorowie,
Drodzy Studenci,
Dostojni Goście,*

rozpoczynacie dzisiaj kolejny etap w historii Politechniki - rok akademicki 2015/2016. Uroczystość inauguracji sprzyja również refleksji nad rolą, jaką odgrywa szkolnictwo wyższe w Polsce i przed jakimi staje wyzwaniem.

Jak Państwo wiecie, kierowany przeze mnie rząd przywiązuje ogromną wagę do kształcenia młodych Polaków. Przyszłość naszego kraju i jego rozwój są nierozdzielnie związane z sukcesem tego pokolenia. Polską nauką i edukacją muszą wciąż podejmować wysiłek, aby spełniać wymagania stawiane przez realia współczesnego świata.

W ciągu ostatnich lat również Państwa uczelnia przeszła wiele przemian, starając się odpowiadać na aktualne wyzwania, dostosowując kształcenie zarówno do oczekiwań kształcących się, jak i potrzeb społeczno-gospodarczych. Jedno w tym procesie pozostaje niezmiennie - stanowicie nadal wyjątkową wspólnotę, opartą na relacji Mistrz-Uczeń. Jestem przekonana, że mimo wielu reform systemu kształcenia ta metoda jest nadal metodą najlepszą. Dlatego też dziękuję Jego Magnificencji Rektorowi, Senatowi, Kadrze Naukowej i wszystkim pracownikom Politechniki za dotychczasową pracę, za trud i zaangażowanie w realizację misji kształtowania nowych pokoleń.

Inauguracja roku akademickiego jest ważnym wydarzeniem w życiu społeczności studenckiej, a dla studentów, którzy po raz pierwszy przekraczają jej próg, jest wydarzeniem wyjątkowym. Moi Drodzy, wierzę, że będzie to dla Was udany i inspirujący czas.

Albert Einstein powiedział: „Ważne jest by nigdy nie przestać pytać (...). Kto nie potrafi pytać nie potrafi żyć”. Wszystkim Państwu życzę, abyście tak w tym roku akademickim, jak i w dalszym życiu, nie rezygnowali z zadawania pytań, poszukiwania prawdy o świecie, o drugim człowieku, a w końcu - o nas samych.

Ewa Kopacz

Pan
prof. dr hab. inż. Andrzej Karbownik
Rektor Politechniki Śląskiej
ul. Akademicka 2A
44-100 Gliwice

List nadesłany na ręce rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika
przez premier Ewę Kopacz

Przemówienie rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika wygłoszone podczas inauguracji roku akademickiego 2015/2016

Szanowni Państwo,

Politechnika Śląska rozpoczyna dziś kolejny rok akademicki. Dzień ten jest zawsze wielkim świętem całej społeczności naszej uczelni – wszystkich jej pracowników i studentów. Nastrój tegorocznej inauguracji jest bardziej świąteczny niż zwykle, ponieważ przeżywamy ją w kontekście jubileuszu 70-lecia Politechniki Śląskiej, który obchodziliśmy w maju bieżącego roku. Było to wielkie wydarzenie na naszej uczelni, okazja do spotkań i wspomnień byłych jej studentów oraz pracowników. Wielu naukowców, polityków, samorządowców i przedsiębiorców złożyło z tej okazji gratulacje dla całej społeczności naszej uczelni. Wyrazili oni uznanie dla wielu wybitnych postaci kształtujących przez minione dziesięciolecia renomę Politechniki Śląskiej oraz dla rozsianych po całym świecie absolwentów, których liczne osiągnięcia są najlepszym potwierdzeniem wysokiej jakości prowadzonego na naszej uczelni procesu kształcenia.

W ciągu siedmiu dekad Politechnika Śląska niezwykle się rozwinęła, stając się jedną z największych i najlepszych uczelni technicznych w Polsce. Przez ten czas również głęboko zakorzeniła się w naszym regionie, tworząc silne ośrodki dydaktyczne w trzech śląskich miastach – Gliwicach, Katowicach i Zabrze. Dziś na 16 wydziałach kształcimy łącznie prawie 25 tys. studentów. Dotychczas mury naszej uczelni opuściło ponad 176 tys. absolwentów. Obecnie na wszystkich wydziałach Politechnika Śląska prowadzi 51 kierunków studiów. Na pierwszy rok studiów przyjęliśmy w tym roku łącznie 6569 studentów, z czego 4400 na studia stacjonarne i 2169 na studia niestacjonarne.

Szanowni Państwo,

dzisiejsza inauguracja roku akademickiego skłania do refleksji odnośnie zmian, jakie dokonały się na naszej uczelni w ostatnich latach, w tym także zmian dotyczących zarządzania tą wyjątkową instytucją, jaką jest szkoła wyższa. Skuteczne zarządzanie uczelnią jest podstawowym zadaniem władz rektorskich. Kwestia ta stanowi także przedmiot moich zainteresowań naukowych. Dlatego pozwolę sobie podzielić się z Państwem kilkoma przemyśleniami na temat zarządzania szkołą wyższą.

W każdej organizacji, a więc także i w szkole wyższej, osoby zarządzające poszukują i podejmują optymalne decyzje, które pozwalają na skuteczne i niezakłócone funkcjonowanie organizacji oraz osiąganie wyznaczonych celów strategicznych.

Współczesne organizacje działają w burzliwym otoczeniu, a tempo zmian w ich środowisku działania stale narasta. Każda organizacja musi więc dostosować się do nich, jeśli chce przetrwać i rozwijać się w warunkach narastającej konkurencji. W odpowiedzi na zmiany zachodzące w otoczeniu osoby zarządzające organizacjami zmuszone są do wprowadzania zmian w kierowanych przez siebie organizacjach. Również w szkole wyższej muszą być wprowadzane zmiany w odpowiedzi na przeobrażenia zachodzące w jej otoczeniu społecznym, prawnym i rynkowym.

W ostatnich latach przyczyn tych przemian było kilka i należały do nich:

- zmiany w prawodawstwie dotyczącym szkół wyższych, czyli w ustawach: Prawo o szkolnictwie wyższym, o finansowaniu nauki oraz o finansach publicznych;
- konieczność dostosowania systemu zarządzania uczelnią do współczesnych wymogów w zakresie zarządzania finansami uczelni;
- konieczność modernizacji infrastruktury uczelnianej – jej unowocześnienia i sprostania wymogom współczesności.

W mojej opinii, bardzo efektywną metodą zarządzania zmianami w organizacji jest zarządzanie przez projekty. Na Politechnice Śląskiej w latach 2008-2015, do których chciałbym w tym miejscu się odnieść, ponieważ od 2008 roku mam zaszczyt pełnić funkcję rektora tej uczelni, wprowadzonych zostało wiele zmian w sferze zarządzania uczelnią, w jej infrastrukturze oraz w przepisach wewnętrznych uczelni. Zmiany te były głównie wprowadzane poprzez zarządzanie projektami. W różnych obszarach działalności uczelni zrealizowaliśmy kilkadziesiąt różnego rodzaju projektów, każdego roku określając zadania najpilniejsze do zrealizowania oraz te, które w perspektywie kilkuletniej powinny przynieść pożądane efekty, zgodnie z przyjętą strategią rozwoju uczelni. W realizacji tych projektów brało udział wiele osób, którym w tym miejscu pragnę serdecznie podziękować za ich olbrzymie zaangażowanie. Głęboko wierzę, że właśnie ten sposób zarządzania zmianami w szkole wyższej przynosi najlepsze efekty.

Szanowni Państwo,

podstawową misją szkoły wyższej jest kształcenie studentów. Brzmi to bardzo prosto, ale w rzeczywistości zarządzanie procesem dydaktycznym – czyli efektywne wykorzystanie kadrowego oraz materialnego potencjału uczelni – jest procesem dosyć złożonym, na co

składa się wiele uwarunkowań. Dzięki nowelizacji ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym uczelnie utrzymały w tym zakresie dużą autonomię – także w kształtowaniu programów nauczania oraz tworzeniu nowych kierunków studiów. Jednocześnie ustawa nałożyła na uczelnie obowiązek precyzyjnego określania oczekiwanych efektów kształcenia na poszczególnych poziomach studiów.

Drugą sferą działalności uczelni jest prowadzenie badań naukowych. Sprawne zarządzanie badaniami w szkołach wyższych wymaga uwzględnienia różnorodności źródeł finansowania badań, ich interdyscyplinarnego charakteru, zachowania wysokich standardów międzynarodowych. Wymaga więc sprawnie funkcjonującej struktury organizacyjnej, obejmującej zaplecze kadrowe i infrastrukturalne, które umożliwi prowadzenie badań na jak najwyższym poziomie.

W dobie uniwersytetu innowacyjnego wzrosło również znaczenie komercjalizacji wiedzy. Konieczne stało się prowadzenie spójnej polityki zarządzania wiedzą i własnością intelektualną. Rozwijana przez uczelnie działalność komercyjna może stawać się źródłem dodatkowych przychodów uczelni. Zarządzanie współczesną uczelnią polega nie tylko na efektywnym zarządzaniu zasobami ludzkimi i materialnymi. Jest także konieczne zarządzanie nową wiedzą wytwarzaną na uczelni – stwarzanie warunków dla jej powstania i komercjalizacji. Skuteczność działań w tym zakresie będzie kluczem do osiągania sukcesu przez uczelnię w najbliższej przyszłości.

Aby realizacja celów stawianych przez uczelnię była możliwa, konieczne jest jednak występowanie pewnego istotnego czynnika. Podstawą prowadzenia każdej aktywności uczelni, w tym dydaktyki i badań naukowych, jest bezpieczeństwo finansowe. Zarządzanie finansami uczelni musi być prowadzone współcześnie w sposób profesjonalny, przy użyciu nowoczesnych narzędzi oraz z uwzględnieniem elementów ryzyka. Konieczne jest przy tym prowadzenie rachunku kosztów poszczególnych działań oraz budżetowania w jednostkach, czyli w miejscach powstawania kosztów.

Zarządzanie przez projekty pozwoliło także na zrealizowanie na Politechnice Śląskiej wielu projektów infrastrukturalnych o charakterze inwestycji i remontów, które unowocześniają proces dydaktyczny, umożliwiają prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie oraz zmieniają oblicze uczelnianego kampusu. Skala inwestycji zrealizowanych na naszej uczelni w ostatnich latach była bardzo duża. Do tych najważniejszych należą z pewnością: projekt budowy i wyposażenia Centrum Nowych Technologii, projekt Śląska Biofarmy i działające na jego bazie Centrum Biotechnologii, nowy budynek Wydziału Architektury, Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko”, nowy budynek Archiwum, budynek stołówki studenckiej i Zakładu Graficznego, system informatyczny dla wspomagania zarządzania uczelnią, zamknięcie dla ruchu i przebudowa ul. Akademickiej, budynek Wydziału Inżynierii Biomedycznej w Zabrze, utworzenie Centrum Zarządzania Projektami oraz Cen-

trum Przedsiębiorczości Akademickiej. Obecnie trwa budowa nowego budynku dla przychodni akademickiej i Centrum Informatycznego. Wymienione inwestycje pokazują, że dzięki sprawnemu zarządzaniu i zapewnieniu finansowania możliwe jest unowocześnianie infrastruktury uczelnianej, co służy studentom oraz pracownikom uczelni oraz sprawia, że Politechnika Śląska postrzegana jest jako jedna z nowoczesniejszych uczelni.

Szanowni Państwo,

o potencjale i obrazie uczelni decydują jednak przede wszystkim tworzący ją ludzie. Politechnika Śląska dysponuje z pewnością wielkim potencjałem intelektualnym, a w swoich szeregach ma wielu znakomitych naukowców i wykładowców oraz zaangażowanych i ambitnych studentów. Dzięki temu badania naukowe, realizacja licznych projektów, działalność dydaktyczna i aktywność ekspercka Politechniki Śląskiej wywierają głęboki wpływ sięgający daleko poza środowisko akademickie i oddziałują także na jej otoczenie. Wspólnota uniwersytecka, która ze swej natury jest otwarta na rzeczywistość, powinna aktywnie odpowiadać na potrzeby szeroko rozumianego otoczenia.

Żyjemy w czasach olbrzymiego postępu technologicznego. Rozwój dzisiejszego społeczeństwa wymaga dynamicznego rozwoju nauki, innowacyjnych technologii i produktów. Zwłaszcza od uczelni technicznej wymagany jest skuteczny transfer wyników badań do gospodarki. Na Politechnice Śląskiej kładziemy na ten aspekt bardzo duży nacisk, próbując stymulować rozwój komercjalizacji badań i przedsiębiorczości wśród pracowników, doktorantów i studentów naszej uczelni. Celowi temu służy utworzone w minionym roku Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej, którego fotografię mieli Państwo okazję widzieć na zaproszeniach na dzisiejszą uroczystość.

Szanowni Państwo,

podczas uroczystego jubileuszowego posiedzenia Senatu w maju bieżącego roku w obecności pani premier Ewy Kopacz wręczyliśmy tytuł doktora honoris causa Politechniki Śląskiej prof. Antoniemu Tajdusiowi. Również dziś – po zakończeniu inauguracji roku akademickiego – odbędzie się wręczenie tej godności kolejnej wybitnej postaci świata nauki – prof. Januszowi Kowalowi z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Z kolei do grona honorowych profesorów naszej uczelni zostanie włączony prof. Zygmunt Kolenda, również z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, uhonorowany za wybitny wkład w rozwój polskiej nauki, w tym zwłaszcza dyscyplin związanych z energetyką. Ceremonia wręczenia tej godności odbędzie się nieco później. Za chwilę nastąpi jeszcze jeden ważny punkt dzisiejszej uroczystości – wręczenie odznak „Zasłużonemu dla Politechniki Śląskiej”. Otrzymują je – nie boję się użyć tego słowa – wielcy przyjaciele naszej uczelni – obecni i byli prezydenci czterech śląskich miast: pan Zygmunt Frankiewicz – prezydent miasta Gliwice, z którym Politechnika Śląska jest zwią-

zana od samego początku istnienia, pani Małgorzata Mańka-Szulik – prezydent Zabrze, w którym znajduje się również piękny kampus naszej uczelni obejmujący dwa jej wydziały, pan Piotr Uszok – były prezydent Katowic – stolicy naszej aglomeracji, w której zlokalizowane są kolejne dwa wydziały naszej uczelni, oraz pan Adam Fudali – były prezydent Rybnika, w którym Politechnika Śląska prowadzi działalność dydaktyczną od ponad 50 lat. Przyznanie Państwu tego wyróżnienia jest wyrazem wdzięczności za wieloletnią współpracę oraz uznania dla Państwa działalności na rzecz naszej uczelni oraz najwyższych kompetencji w zarządzaniu wymienionymi miastami. Obecność Politechniki Śląskiej w tych miejscowościach potwierdza jednocze-

Hadyny w Koszęcinie. W imieniu zespołu odznakę odbierze jego dyrektor pan Zbigniew Cierniak. Pragnę w tym miejscu dodać, że zespół „Śląsk” uświetnia naszą dzisiejszą uroczystość.

Niech mi będzie wolno w tym miejscu wszystkim wyróżnionym osobom serdecznie pogratulować, a zarazem podziękować za wiele lat wspaniałej współpracy, która – w moim mniemaniu – służy naszej uczelni i całemu naszemu regionowi.

Szanowni Państwo,

chciałbym jeszcze na zakończenie zwrócić się do studentów I roku, którzy rozpoczynają dziś swoją akademicką przygodę.



Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik

śnie regionalny charakter naszej uczelni, która już od 70 lat wnosi swój wkład w kształtowanie oblicza regionu. Odznakę „Zasłużonemu dla Politechniki Śląskiej” zechce również przyjąć dr Jan Sarna, dyrektor generalny Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii im prof. Zbigniewa Religi w Zabrzu, która wspiera rozwój polskiej kardiochirurgii oraz wprowadza do praktyki klinicznej nowoczesne techniki w zakresie leczenia chorób serca. Dyrektor Sarna jest także wielkim przyjacielem naszej uczelni, z którą kierowana przez niego fundacja współpracuje przy realizacji wielu projektów naukowych. Oprócz wymienionych osób odznaka „Zasłużonemu dla Politechniki Śląskiej” zostanie za chwilę wręczona również niezwykle ważnej instytucji – tym razem kulturalnej – na stałe związanej z naszym regionem, która rozsławia go na całym świecie, a nam wielokrotnie przysparzała wielu pięknych doznań artystycznych – a mianowicie Zespołowi Pieśni i Tańca „Śląsk” im. Stanisława

Drodzy Studenci,

przede wszystkim gratuluję Wam wyboru naszej uczelni jako miejsca swoich studiów i serdecznie witam w murach Politechniki Śląskiej, w której salach wykładowych i laboratoriach spędzicie najbliższe lata swojego życia. Stajecie się dzisiaj członkami dużej wspólnoty akademickiej, jednej z największych i najbardziej renomowanych polskich uczelni technicznych. Jestem przekonany, że dzięki uzyskanej tu wiedzy i zdobytym umiejętnościom będziecie mieli olbrzymią szansę na odniesienie w przyszłości sukcesu zawodowego. Dzięki współpracy z wieloma znanymi firmami Politechnika Śląska oferuje Wam znakomite warunki do zdobycia cennego wykształcenia. Będziecie również mieli szansę wyjazdu na stypendia zagraniczne oraz wzięcia udziału w wielu ambitnych projektach. Pamiętajcie, że we współczesnym świecie sukces odnoszą ci, którzy dają z siebie więcej, niż inni od nich oczekują. Dlatego musicie być aktywni i kreatywni, a jednocześnie odważni i odpowiedzialni.

Życzę Wam jednak abyście umieli znaleźć

właściwą równowagę pomiędzy wymogami studiów a życiem studenckim. Zachęcam Was gorąco do korzystania z bogatej oferty kulturalnej i sportowej Politechniki Śląskiej. Nasza uczelnia ma Wam w tym zakresie naprawdę sporo do zaoferowania. Wykorzystajcie więc wszelkie okazje do wszechstronnego rozwoju i realizacji osobistych pasji, a także podejmowania nowych wyzwań. Wierzę, że każdy z Was znajdzie tu miejsce dla siebie.

Wszystkim zebranym na dzisiejszej uroczystości pracownikom i studentom naszej uczelni życzę zdrowia, wielu sukcesów, realizacji nawet najbardziej ambitnych planów zawodowych, zadowolenia z pracy dydaktycznej i naukowej, a także zdrowia i pomyślności w życiu osobistym.

Dziękuję Państwu za uwagę.

Perspektywy rozwoju sektora wiedzy w świetle najnowszych dokumentów programowych

Wykład odwołuje się do treści dokumentów i opracowań programowych ogłoszonych w ostatnim okresie. Autor przedstawia wyselekcjonowane propozycje zawarte w tych materiałach, dokonując własnego ich wyboru.

1. Przesłanki wyboru tematu to: rosnące znaczenie sektora wiedzy, mało satysfakcjonująca międzynarodowa pozycja Polski w odniesieniu do sektora wiedzy, wyzwania rozwojowe z perspektywy krajowej – wzrost nakładów oraz potrzeba programowania działań i wprowadzania nowego instrumentarium realizacji polityki publicznej w szkolnictwie wyższym.

Istotne znaczenie mają także przesłanki pozytywnej zmiany w tym zakresie, wśród których istotną rolę odgrywa potencjał rozwojowy sektora wiedzy oraz rosnąca świadomość jego znaczenia.

2. Sektor wiedzy

Obszar określany jako sektor wiedzy obejmuje instytucje zajmujące się tworzeniem, przetwarzaniem, archiwizowaniem, udostępnianiem, przekazywaniem i transferem wiedzy, a także właściwe podmioty i zarządzane zasoby o charakterze infrastrukturalnym, istotne z punktu widzenia procesów dotyczących wiedzy. W szczególności w sektorze wiedzy lokalizują się szkolnictwo wyższe, badania naukowe i działania proinnowacyjne.

Należy odnotować, że:

- realne uwarunkowania rozwojowe powodują, iż społeczeństwo wiedzy kreuje się w ślad za rozwojem sektora wiedzy. gospodarkę opartą na wiedzy cechuje dominacja nowej wiedzy jako zasadniczego zasobu produkcyjnego,
- znaczenie sektora wiedzy wynika z tego, że to jego stan determinuje stopień zaawansowania i rozwoju złożonych procesów kształtowania się społeczeństwa wiedzy i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (*J. Woźnicki, Dedykowane normy konstytucyjne i dobre praktyki w realizacji polityki publicznej wobec sektora wiedzy, „Studia z polityki publicznej” 1(1)2014*).

Określa to znaczenie systemu edukacji narodowej i badań naukowych, a w tym oświatę i szkolnictwo wyższe oraz nierozzerwalnie z nim związaną naukę, a szerzej sferę B+R, której społeczna użyteczność obejmuje także funkcje proinnowacyjne.

3. Nowe opracowania, raporty i propozycje programowe dotyczące szkolnictwa wyższego

3.1. Raporty RGNiSW

Nową formą działalności Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego w kadencji od początku 2014 roku, jest opracowywanie przez zespoły robocze Rady, z jej własnej inicjatywy, raportów tematycznych. Do chwili obecnej Rada Główna ogłosiła następujące opracowania:

- Problematyka odbiurokratyzowania systemu kształcenia, w tym KRK, z uwzględnieniem treści regulacji i stosowanych praktyk, pod redakcją Zbigniewa Marciniaka, Warszawa, luty 2015 (raport nr 1/2015),
- Inwestycje w infrastrukturę badawczą w polskich uczelniach, instytutach badawczych i instytutach PAN, pod redakcją Janusza Igrasa oraz Mariana Szczerka Warszawa, luty 2015 (raport nr 2/2015),
- Studia doktoranckie i mobilność młodych naukowców, pod redakcją Andrzeja Sobkowiaka, Warszawa, kwiecień 2015 (raport nr 3/2015).

(objętość łączna: ponad 100 str.)

W dorobku Rady można znaleźć także liczne inne stanowiska i propozycje dotyczące działania poszczególnych obszarów sektora wiedzy, a w tym opinię RGNiSW do projektu zmian w ocenie parametrycznej i kategoryzacji jednostek naukowych w 2017 roku przygotowanego przez KEJN z dnia 12.02.2015 r.

Wybrane główne tezy pierwszego z wymienionych raportów poświęconego odbiurokratyzowaniu systemu kształcenia, o objętości 26 stron, obejmują następujące stwierdzenia:

W zakresie uczelnianych systemów zapewniania jakości, warto by władze uczelni

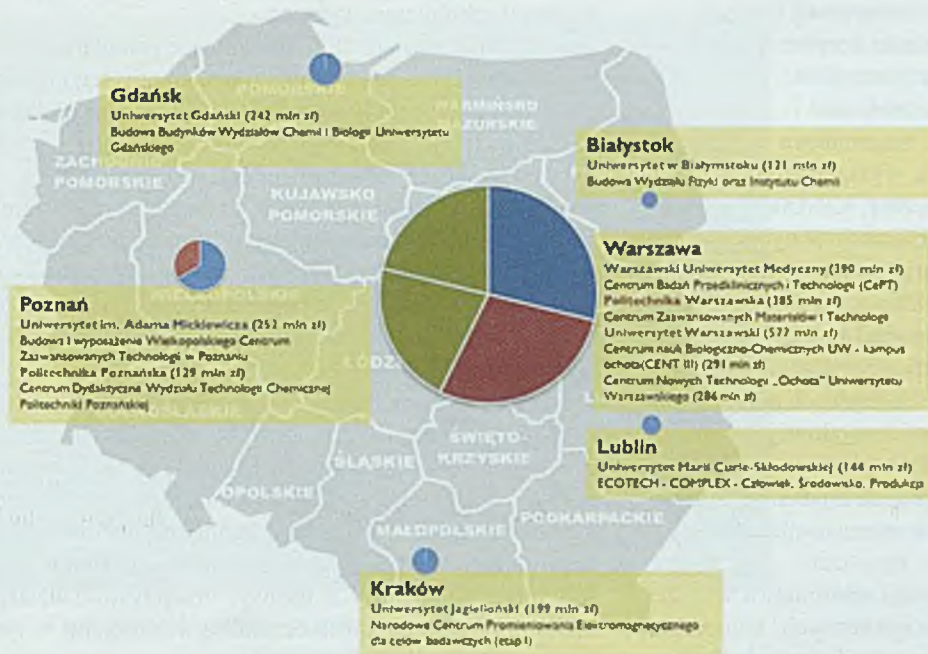
- dokonały przeglądu wymogów dokumentacyjnych swoich uczelnianych zespołów zapewniania jakości pod kątem ich użyteczności dla doskonalenia procesu kształcenia.
- zamiast marnować energię na generowanie nadmierne sformalizowanego systemu, warto stworzyć w uczelni

platformę wymiany doświadczeń radzenia sobie z problemem umasowienia studiów.

W odniesieniu do działalności Polskiej Komisji Akredytacyjnej warto, by twórcy prawa rozważyli możliwość oddzielenia funkcji kontrolno-akredytacyjnej PKA od funkcji oceny jakości kształcenia przez wyłączenie oceny formalnej z zakresu działań Komisji i powierzenia tej oceny organom nadzorczo-kontrolnym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

W drugim z zasygnalizowanych raportów, poświęconym inwestycjom w infrastrukturę badawczą, o objętości 13 stron, w odniesieniu do nowej infrastruktury badawczej stwierdza się m.in.:

- Wśród projektów inwestycyjnych 2009-2012 w ramach II Osi Priorytetowej PO IG oraz XIII Osi Priorytetowej PO IiŚ, największe nakłady inwestycyjne (ok. 3.4 mld PLN) na unowocześnienie bazy badawczej poniesiono w woj. Mazowieckim, mniejsze (ok. 1 mld PLN) w województwach Wielkopolskim, Dolnośląskim i Małopolskim, a najmniejsze na Warmii i Mazurach, co ilustruje rys. 1.



Rys. 1. Mapa. Największe projekty realizowane przez uczelnie (10 największych projektów)

- Wartość projektów wg obszaru nauki charakteryzują następujące stwierdzenia:

- największe nakłady spośród wszystkich obszarów, kierowane były na rozwój infrastruktury nauk medycznych,
- w dystrybucji środków łącznie, dominuje grupa dyscyplin materiałowo-technologicznych, w tym wpisujące się w światowe tendencje, nanotechnologia oraz biotechnologia, wraz ze wspierającymi je dyscyplinami nauk podstawowych – fizyką i chemią.

- W poszczególnych ośrodkach naukowych największe wsparcie otrzymały ośrodki najmocniejsze, skoncentrowane w największej liczbie w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu i Poznaniu.

W konkluzji, autorzy raportu stwierdzają, że opracowanie to powinno stanowić inspirację do dokonania, przy wsparciu uprawnionych do tego służb państwowych, systemowej identyfikacji rodzaju, przeznaczenia i umiejscowienia najcenniejszej infrastruktury zakupionej w ostatnich latach ze środków UE, w celu właściwego, efektywnego jej wykorzystania do badań możliwych do realizacji przy wykorzystaniu środków unijnych nowej perspektywy (do 2020 r.).

Ostatni z przywołanych tu trzech raportów, poświęcony studiom doktoranckim i mobilności młodych naukowców, o objętości 42 stron, zawiera m.in. następujące postulaty:

- dla zapewnienia wysokiej jakości studiów doktoranckich należy podtrzymać tradycyjne podejście do stopnia doktora mającego naukowe konotację
- w trakcie przebiegu studiów doktoranckich nacisk powinien być położony na realizację zadań badawczych w połączeniu z możliwością indywidualnego toku zaliczania zajęć.
- należy wypracować rozwiązania, które będą sprzyjać umiędzynarodowieniu tych studiów, a przede wszystkim umożliwią doktorantowi odbycie zagranicznego naukowego stażu.

W opracowaniu znalazła się także teza o potrzebie zwiększenia liczby doktoratów realizowanych we współpracy z instytucjami z otoczenia społeczno-gospodarczego. Nie wydaje się jednak aby właściwe i celowe było różnicowanie doktoratów na ich osobne kategorie.

3.2. Dzieło FRP-ISW przygotowane pod kierunkiem prof. J. Woźnickiego na zamówienie KRASP i przyjęte przez Prezydium i Zgromadzenie Plenarne zatytułowane „Program rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 r.”.

To obszerne opracowanie o objętości łącznej ok. 700 str. obejmuje pięć części zatytułowanych:

1. Opis prac nad Programem i jego najważniejsze elementy
 2. Misja społeczna uniwersytetu w XXI wieku
 3. Diagnoza szkolnictwa wyższego
 4. Finansowanie szkół wyższych ze środków publicznych
 5. Deregulacja w systemie szkolnictwa wyższego
- Kompozycja tego wydawnictwa o charakterze książkowym, odwołuje się do założenia o konieczności przedstawienia na wstępie opracowania typu executive summary (Cz. I.). Następnie prezentowane są raporty z realizacji czterech projektów.

Dokument pt. „Misja społeczna uniwersytetu w XXI wieku. Program rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 r.” (Część II), pod red. A. Szostka, FRP, KRASP, Warszawa 2015, o objętości 28 stron przedstawia następujące strategiczne kierunki działania:

- Respektowanie zapotrzebowania społecznego zgłaszanego pod adresem uniwersytetów – wymagania nowej służebności!
- Zachowanie i umacnianie właściwej uniwersytetem autonomii i odpowiedzialności - z gotowością poddania społecznej kontroli przejrzystych reguł rozliczalności dotyczących programów badań naukowych, dydaktyki, awansu naukowego i zarządzania uniwersytetem.
- Jasne i wiarygodne określanie misji poszczególnych uczelni, uwzględniające ich różnorodność (postulat dywersyfikacji).

Identyfikowane konflikty wartości kreują dylematy, którym uczelnie próbują sprostać, trudne do rozwiązania w obliczu napięć związanych ze zmianami zachodzącymi w otoczeniu społeczno-gospodarczym uczelni. Pojawiają się m.in. konflikty wartości:

- wartości akademickie versus służebność społeczna,
- autonomia versus podległość zewnętrznej kontroli,
- kultura akademicka versus kultura korporacyjna,
- rynek pracy versus formacja obywatelska,
- elitarność versus masowość kształcenia.

Opracowanie pt. „Diagnoza szkolnictwa wyższego. Program rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 r.” Część III, pod red. J. Górniaka, FRP, KRASP, Warszawa 2015, o objętości 244 stron, konstatuje pozycję naszego kraju w świetle ocen międzynarodowych.

Polskie szkolnictwo wyższe zajmuje na świecie miejsce ok. 30., Nauka ok. 20., Gospodarka ok. 25. Oczywiście wymogi stojące przed szkolnictwem wyższym to m.in.:

- uzyskiwanie efektów kształcenia dających podstawy do długofalowej pomyślnej kariery zawodowej na zmiennym rynku pracy,
- większa troska o jakość kadry nauczającej, jej kompetencje badawcze, zwłaszcza warsztatowo-metodologiczne i dydaktyczne,
- wypracowanie polityki adaptacji szkolnictwa wyższego do nowych warunków demograficznych, konieczności wzrostu jakości kształcenia oraz rozwoju badań naukowych i współpracy z otoczeniem społeczno-ekonomicznym.

Raport pt. „Finansowanie szkół wyższych ze środków publicznych. Program rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 r.” Część IV, pod red. J. Wilkina, FRP, KRASP, Warszawa 2015, o objętość 116 stron, zawiera m.in. rekomendacje strategiczne w zakresie poziomu finansowa-

nia szkolnictwa wyższego i sfery B+R.

Uzasadnione jest dążenie do wdrożenia zasady 4x1% [patrz: projekt środowiskowy Strategii (Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego: 2010-2020. Projekt środowiskowy, opracowany przez FRP-ISW dla Konsorcjum KRASP(KRePSZ)-KRZASP, Warszawa 2009)] z przeznaczeniem 1% PKB z budżetu państwa na szkolnictwo wyższe i 1% na badania naukowe (patrz tabela 1)

W konkluzji stwierdza się, że system finansowania szkolnictwa wyższego wymaga deregulacji i pluralizacji, zwiększającej swobodę kształtowania własnej polityki przez uczelnie.

Uczelnie, a szczególnie tzw. uniwersytety badawcze, powinny mieć większą swobodę w formułowaniu priorytetów i kształtowaniu struktury wydatków, w ramach przyznanej im dotacji.

Ostatnia, podsumowująca część programu pt. „Deregulacja w systemie szkolnictwa wyższego, Program rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 r.” Część V, pod red. J. Woźnickiego, FRP, KRASP, Warszawa 2015, o objętości 216 stron, formułuje postulat selektywnej deregulacji szkolnictwa wyższego.

Opracowanie zawiera m.in. następujące postulaty:

- regulacji wymagają wymogi transparentności, obszary gwarancji praw, reguły weryfikacji uzyskiwania efektów, zasady nadzoru. Należy deregulować sposoby i ścieżki uzyskiwania efektów (procedury, struktury, faktury...)
- ustawy i przepisy zawarte w rozporządzeniach ministra oraz realnie stosowane reguły finansowania uczelni ze środków publicznych, a także zasady rozliczania kosztów, wymagają przestrzegania wymogu właściwego, a więc ograniczonego niezbędnością, poziomu ingerencji regulacyjnej.

- regulacje powinny respektować zasady:
 - zakres autonomii i zakres odpowiedzialności uczelni muszą być ze sobą ściśle powiązane. Im więcej autonomii tym więcej odpowiedzialności uczelni.
 - minister musi dysponować realnymi instrumentami nadzoru sprawowanego co do zakresu i sposobu w sposób ściśle wynikający z ustawy. Przejrzystość działań ministra i transparentność uczelni są wartościami w systemie szkolnictwa wyższego.

W konkluzji stwierdza się, że statut uczelni musi pozostać znakiem jej autonomii – źródłem prawa i regulatorem obejmującym coraz większy zakres spraw. Do 2018 r. powinna wejść w życie nowa ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym, deregulująca system i respektująca ten postulat, opracowana wspólnie przez ekspertów ministerialnych i środowiskowych.

	Środki budżetowe	Środki pozabudżetowe
	zgodnie z wnioskiem	zgodnie z wnioskiem
Szkolnictwo wyższe	1%	1%
Nauka	1%	1%

Tabela 1

3.3. „Analiza współpracy uczelni polskich i ukraińskich na tle porównania systemów szkolnictwa wyższego. Wnioski i rekomendacje”, red. J. Woźnicki, FRP, KRASP, Warszawa 2015, o objętości 260 stron (badaniu poddano niespełna 100 uczelni łącznie w obu krajach)

Przykładowe wnioski z przeprowadzonych badań, o szczególnym charakterze relacji polsko-ukraińskich są następujące:

- Rysujące się intencje nawiązywania współpracy wynikają z bliskości kulturowej Ukraińców i Polaków. Analogiczne rozumienie pojęcia „dusza słowiańska”, charakteryzującej się otwartością, serdecznością, chęcią pomocy sprzyja wzajemnym relacjom nie tylko naukowym i koleżeńskim, ale często wręcz przyjacielskim.
- Przeprowadzone wywiady pogłębione wskazują, że trudne tematy dotyczące wspólnej historii obu krajów nie wpływają destrukcyjnie na polsko-ukraińską współpracę naukową. Wręcz przeciwnie, nauka stanowi płaszczyznę do rzetelnej i pozbawionej negatywnych emocji dyskusji oraz do walki ze stereotypami, uprzedzeniami i resentymentami, budowania dialogu i porozumienia, co może mieć pozytywny wpływ na stosunki polsko-ukraińskie.

3.4. Dokumenty Komitetu Kryzysowego Humanistyki Polskiej, a w tym postulaty programowe (objętość: ok.8 str.)

Wybrane propozycje:

- Zwiększenie całościowych nakładów na naukę i badania oraz zwiększenie udziału, jaki mają w nich środki na badania statutowe.
- Sugerowane zwiększenie środków przynajmniej do poziomu średniej OECD, czyli 1,6% PKB.
- Zmiana zasad finansowania uczelni uwzględniająca nie tylko liczbę studentów, ale również dorobek naukowy jednostki, znaczenie danego kierunku dla kultury, regionu, społeczeństwa jako całości itp.
- Korekta ostatnich reform nauki szkolnictwa wyższego pozwalająca we właściwy sposób ująć w nich specyfikę poszczególnych dziedzin i dyscyplin naukowych.
- Wprowadzenie filozofii do programów nauczania i studiów od gimnazjum po uczelnie wyższe.
- Zachowanie na uniwersytetach równowagi między wszystkimi dziedzinami wiedzy.
- Otwarcie ścieżek kariery akademickiej dla zdolnych absolwentów poprzez rewizję sposobu realizacji procedur konkursowych przy zatrudnianiu na stanowiska naukowo-dydaktyczne.
- Demokratyzacja życia akademickiego i funkcjonowania instytucji dydaktyczno-naukowych.

3.5. Opracowanie pt. „Pakt dla nauki. Obywatelski projekt zmian w nauce i szkolnictwie wyższym w Polsce.” Opracowanie zbiorowe pod redakcją A. Muszewskiej, Ł. Niesiołowskiego-Spanò, A. Pieniądz, Warszawa, kwiecień 2015 (objętość 92 strony)

Przykładowe postulowane rozwiązania:

- Konsolidacja i rozliczanie jednostek transferu technologii pracy na podstawie osiągniętych wskaźników, program systemowego ich finansowania w systemie wieloletnim (w horyzoncie przeciętnego zwrotu inwestycji – ok. 5 lat).
- Wprowadzenie obowiązkowych zajęć dotyczących ochrony IP na studiach.

Osobna ścieżka kariery dla naukowców zajmujących się wdrożeniami i współpracą z przemysłem.

- Zmiana mechanizmów udzielania wsparcia publicznego i skoncentrowanie go na obciążonej największym ryzykiem fazie transferu odkryć z nauki do przedsiębiorstw - dowodu koncepcji (proof of concept).
- Zniesienie podatku od aportu własności intelektualnej.

3.6. Dokument programowy MNiSW opracowywany przez zespół pod kierunkiem prof. Jarosława Górniaka; MNiSW; Warszawa wrzesień 2015, o objętości 38 str. został ogłoszony w okresie po przygotowaniu tekstu niniejszego wykładu. Z tych względów treści w nim zawarte nie mogły zostać przedstawione w ramach tej prezentacji.



Foto M. Szum

Prof. Jerzy Woźnicki, przewodniczący Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Wybrane rekomendacje:

- Rozwój polsko-ukraińskiej współpracy naukowej powinien dokonać się przede wszystkim w realnym działaniu zespołów badawczych, pomiędzy konkretnymi naukowcami pracującymi nad konkretnymi problemami.
- Należy dokonywać przeglądu treści polsko-ukraińskich umów międzynarodowych dotyczących współpracy naukowej, kulturalnej i technicznej oraz aktualizować i adaptować te dokumenty do zmieniających się warunków.
- Należy określić na nowo na poziomie polityki państwa, strategiczne cele współpracy polsko-ukraińskiej odwołującej się do racji stanu obu stron.
- Warto nadać większe znaczenie polsko-ukraińskiej współpracy naukowej na poziomie ministerstw odpowiedzialnych za naukę i szkolnictwo wyższe obu krajów, a w tym przygotować dedykowane programy grantowe i stypendialne, które umożliwiłyby jej rozwój.

3.7. Inne nowe opracowania, raporty i propozycje programowe dotyczące szkolnictwa wyższego .

- Model docelowy „ekosystemu” Gospodarka-Edukacja-Nauka w Polsce – opracowanie FNP (objętość: 12 str.)
- Opracowania PSRP:
 - Studencki Projekt Nowelizacji ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (objętość: 7 str.)
 - Opinia nt. ministerialnych założeń programu umiędzynarodowienia szkolnictwa wyższego w Polsce (objętość: 3 str.)
- Dokumenty i opracowania KR.D.

4. Szanse rozwojowe sektora wiedzy – nowe uwarunkowania oraz podejmowane działania.

Wśród przesłanek prorozwojowych odwołujących się do nowych uwarunkowań działania instytucji sektora wiedzy możemy wymienić następujące:

- Nowy potencjał materialny badań naukowych i kształcenia.
- Dokumenty oraz propozycje i nowe rozwiązania dotyczące udziału polskich zespołów naukowych w Programie „Horyzont 2020”.
- Instrumentarium wspierania realizacji dedykowanych Programów Operacyjnych w perspektywie UE 2014-20
- Propozycje zmian w działalności KEJN.
- Inne: np. nowy skład organów NCN i NCBiR, nowe władze PAN, itd.
- Wspólne działania m.in. KRASP, RGNiSW, PAN na rzecz wzrostu finansowania budżetowego badań naukowych i szkolnictwa wyższego – inicjatywy z ostatnich miesięcy, w tym dwa listy do Pani Premier i dwa spotkania z jej udziałem, a także inne wspólne posiedzenia oraz różne inne inicjatywy.

Także polska innowacyjność znalazła się ostatnio na nowych ścieżkach swego rozwoju. Nowe uwarunkowania z tym związane to:

- Opracowanie programowe z 2015 r. Kancelarii Prezydenta RP B. Komorowskiego pod red. min. O. Dziekońskiego pt. „Postulaty zmian zwiększających innowacyjność polskiej gospodarki” oraz inicjatywa ustawodawcza Prezydenta (projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku z wspieraniem innowacyjności).
- Wydawnictwo Rady Głównej Instytutów Badawczych pt. „Polska gospodarka w 2020 roku – szanse i zagrożenia.”
- Dokumenty kongresów i konferencji gospodarczych organizowanych przez organizacje pracodawców.
- Raport FRP-ISW pt. „Ochrona własności intelektualnej w kontekście naruszania praw w tym zakresie”. (Analiza uczelnianych regulaminów własności intelektualnej ze wskazaniem dobrych praktyk).
- Poradnik opracowany przez Urząd Patentowy RP w tym zakresie.
- Opracowania KIG i innych instytucji.

Wśród ważnych inicjatyw warto przypomnieć Prezydencki projekt ustawy o wspieraniu innowacyjności z 21.04.2015. Wybrane propozycje zawarte w tym projekcie obejmują:

- preferencyjne odliczenia od przychodów, wydatków na innowacje w zdefiniowanych granicach
- zwolnienie z CIT spółek wysokiego ryzyka inwestujących w nowe technologie oraz firm typu venture capital,

- umiędzynarodowienie młodej kadry polskich placówek naukowych.

Na wyróżnienie zasługuje mający istotne znaczenie, projekt Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej pn. „Międzynarodowe agendy badawcze” [Por. Żylicz, M. (2015). „Research centres: Spread excellence across Europe”. *Nature*, 517(7535), 438-438]. Projekt ten ma na celu stworzenie w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej jednostek naukowych, stosujących najlepsze światowe praktyki w zakresie identyfikowania programów i tematów badawczych, polityki personalnej, zarządzania pracami B+R oraz komercjalizacji wyników prac B+R.

Projekt „Międzynarodowe Agendy Badawcze” jest wdrożony na programie „Teaming for Excellence” ogłoszonym przez Komisję Europejską w ramach Horyzontu 2020. W ramach projektu wsparcie otrzymają wyspecjalizowane i autonomiczne jednostki naukowe w Polsce, realizujące międzynarodowe agendy badawcze tworzone we współpracy strategicznej z renomowanymi ośrodkami naukowymi z innych państw. Całkowita suma przeznaczona na dofinansowanie projektu Międzynarodowe Agendy Badawcze w PO IR (Działanie 4.3) wynosi ok. 126 mln EUR, co pozwoli na wsparcie ok. 10 jednostek realizujących MAB-y, wyłonionych w trzech konkursach planowanych na lata: 2015, 2016 i 2017. Fundacja zapowiedziała ogłoszenie pierwszego konkursu i dokumentacji konkursowej w ramach projektu MAB we wrześniu 2015 r.

5. Podsumowanie i wnioski końcowe:

Podsumowanie:

Dysponujemy poważnym dorobkiem myśli programowej dotyczącej rozwoju sektora wiedzy
Najbogatsza jego część dotyczy szkolnictwa wyższego – to dobrze!

istnieją szanse na harmonijny rozwój całego zintegrowanego sektora wiedzy, ale wymaga to koordynacji na szczeblu rządowym i współdziałania z reprezentatywnymi instytucjami i organizacjami przedstawicielskimi o charakterze środowiskowym . w tym kontekście niezbędne jest stworzenie programów wdrożeniowych wprowadzania zmian, zgodnie z zasadami pomocniczości, proporcjonalności i przewidywalności i ciągłości.

Wdrożenie takiego programu wymaga inwestycji!

Wnioski końcowe:

- Poziom inwestowania z budżetu państwa w rozwój sektora wiedzy dotąd nie był wystarczający do tego aby sektor ten mógł się stać kołem zamachowym rozwoju kraju. Ale zapowiedzi były, są, będą.

- Za kluczowe zadanie należy obecnie uznać:

- wskazanie ścieżek dojścia do niezbędnego zapowiedzianego poziomu finansowania B+R w relacji do PKB (2x1%)
- debiurokratyzację systemu oraz selektywną deregulację w szkolnictwie wyższym, (system ten powinien pozostać pod kontrolą państwa, jak to określiła ustawa z 2005 roku, ale ostatnie nowelizacje z 2011 i 2014 roku doprowadziły do istotnego przeregulowania przepisów).

Prof. Jerzy Woźnicki
Politechnika Warszawska



Prof. Janusz Kowal (w środku) w otoczeniu dziekana Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Arkadiusza Mężyka (z lewej) i promotora przewodu doktorskiego prof. Eugeniusza Światońskiego

Prof. Janusz Kowal doktorem honoris causa

Politechnika Śląska zyskała kolejnego doktora honoris causa. Zaszczytny tytuł został nadany prof. Januszowi Kowalowi z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Uroczystość odbyła się 30 września w Centrum Edukacyjno-Kongresowym, tuż po inauguracji roku akademickiego.

Katarzyna Wojtachnio

Tytuł doktora honoris causa został nadany prof. Januszowi Kowalowi na wniosek Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Profesor został uhonorowany „za wybitny wkład w rozwój nauki i gospodarki, w szczególności dynamiki maszyn, mechatroniki, sterowania i wibroakustyki, oraz w uznaniu znaczącego wkładu w rozwój kadry i nowych obszarów badawczych na Politechnice Śląskiej”.

Prof. Janusz Kowal jest absolwentem Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. W 1982 roku obronił pracę doktorską, a w 1990 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego. Tytuł naukowy profesora zdobył w 1996 roku. Działalność naukowa profesora koncentruje się przede wszystkim wokół problematyki dynamiki układów mechanicznych, wibroakustyki, automatyki oraz sterowania układów i struktur mechanicznych.

Za działalność naukowo-badawczą prof. Janusz Kowal uzyskał liczne nagrody i wyróżnienia, w tym m.in. godność doktora honoris causa Politechniki Lubelskiej. Zaszczytny tytuł nadany przez Senat Politechniki Śląskiej jest już więc drugim w jego karierze.

Promotorem przewodu doktorskiego był prof. Eugeniusz Światoński, kierownik Katedry Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Wygłosił on laudację, w której przedstawił dokonania naukowe profesora i podkreślił jego wkład w rozwój nauki i gospodarki, a także w rozwój nowych kierunków badawczych i dydaktycznych. Obszerne fragmenty tej laudacji publikujemy na kolejnych stronach.

Tradycyjnie już nowy doktor honoris causa wygłasza wykład dla zebranych na uroczystości gości. Prof. Janusz Kowal skupił się na problemie. „Regeneracyjnych układów redukcji drgań”.

Publikujemy obszerne fragmenty laudacji wygłoszonej przez prof. Eugeniusza Świtońskiego podczas uroczystości wręczenia prof. Januszowi Kowalowi godności doktora honoris causa

Dostojny Doktorze Honorowy!
Magnificencjo Rektorze!
Wysoki Senacie!
Szanowne Panie,
Szanowni Panowie!

Mam ogromny zaszczyt i wielką przyjemność przedstawienia Państwu sylwetki mojego przyjaciela, wybitnego uczonego Profesora Janusza Kowala, który za chwilę zostanie ogłoszony Doktorem Honoris Causa Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Osoby o wzorowej postawie etycznej, cieszącej się ogromnym autorytetem w środowisku naukowym w kraju i za granicą, pracowitej, odpowiedzialnej i lojalnej, o dużej skromności i bardzo wysokiej kulturze osobistej, należącej do grona najwybitniejszych postaci nauki polskiej w obszarze badań z zakresu szeroko pojętej mechaniki teoretycznej i stosowanej. Godność Doktora Honoris Causa Politechniki Śląskiej nadawana jest osobom wybitnym, które swoją działalnością naukową, dydaktyczną i organizacyjną wpływają na rozwój nowoczesnych technik i technologii, tworzą postęp cywilizacyjny, sprawiają, że świat rozwija się szybciej.

W każdej społeczności zdarzają się ludzie wyjątkowi, tworzący dzieła ponadczasowe i do takich osobowości należy bez wątpienia nasz dzisiejszy Doktor Honorowy. Godność ta jest dla Profesora Janusza Kowala drugim tak wymownym dowodem uznania przez środowiska polskich uczelni technicznych. Dzisiaj dołączy do grona Honorowych Doktorów Politechniki Śląskiej. Prof. dr hab. inż. Janusz Kowal jest postacią wybitną i trudno będzie mi scharakteryzować sylwetkę Profesora w jednym wystąpieniu. Jego bogata i szeroka działalność naukowa dotyczy takich dyscyplin naukowych jak mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, automatyka i robotyka ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki układów mechanicznych, wibroakustyki oraz automatyki i teorii sterowania.

Nie jest zadaniem łatwym scharakteryzowanie wszechstronnych zasług Profesora, gdyż tych dokonał w rozwoju nauki polskiej i światowej, w obszarze badań naukowych i zastosowania ich wyników w praktyce przemysłowej oraz związanych z rozwojem młodej kadry naukowej jest bardzo dużo. Dokonania Profesora są znane w środowisku, a osiągnięcia tak rozległe, że pozwolę sobie przedstawić je w ogromnym skrócie.

Profesor Janusz Krzysztof Kowal urodził się 25 lipca 1949 roku w Krakowie. Studia wyższe odbył w latach 1968-1973 w Akademii Górniczo Hutniczej, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera. Bezpośrednio po ukończeniu studiów podjął pracę w Środowiskowym Laboratorium Drgań i Szumów na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH, a następnie został zatrud-

niony na stanowisku asystenta w Instytucie Mechaniki i Wibroakustyki w AGH, gdzie nieprzerwanie pracuje przez ponad 40 lat.

W 1982 roku obronił pracę doktorską pt. „Synteza i analiza wybranych układów wibroizolacji sterowanej”, która była jedną z pierwszych prac doktorskich dotyczącą aktywnych metod redukcji drgań. Stopień naukowy doktora habilitowanego uzyskał w 1990 roku na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. „Aktywne i semiaktywne metody wibroizolacji układów mechanicznych”.

Od października 1990 roku pełnił funkcję prodziekana ds. kształcenia. W 1994 roku obejmuje kierownictwo Katedry Automatyzacji Procesów, która obecnie liczy 34 osoby, w tym 6 samodzielnych pracowników naukowych (3 profesorów tytularnych). W 1996 roku zostaje wybrany dziekanem Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Uzyskane stopnie doktora i doktora habilitowanego przez Profesora Janusza Kowala były potwierdzeniem Jego predyspozycji naukowych, umiejętności, pracowitości, wiedzy i aktywności – Jego twórczej osobowości. W roku 1996 Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał Kandydatowi tytuł naukowy profesora.

Profesor Janusz Kowal pełnił wiele funkcji organizacyjnych i społecznych. W latach 1999 – 2005 przez dwie kadencje pełnił funkcję prorektora ds. nauki w Akademii Górniczo – Hutniczej. W roku 2005 został ponownie wybrany na dziekana Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Funkcję tę pełnił przez dwie kadencje do 2012 roku. W okresie pełnienia funkcji dziekańskich zrealizował kilka ważnych inwestycji jak: centrum kongresowe wydziału, bibliotekę wydziałową i nowoczesne laboratorium technologii, a wydział uzyskiwał kategorię A w ministerialnej ocenie parametrycznej. W uznaniu jego osiągnięć organizacyjnych został 2005 roku wybrany na funkcję przewodniczącego Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych, którą pełnił do 2012 roku. Aktualnie jest Honorowym Przewodniczącym Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych. W 2012 roku został członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych, gdzie pełni funkcję sekretarza Sekcji Nauk Technicznych. Od 1999 roku jest członkiem Senatu Akademii Górniczo-Hutniczej, w którym obecnie pełni funkcję przewodniczącego Senackiej Komisji ds. Statutowo-Regulaminowych. W uznaniu zasług Profesor został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

Wieloletnia działalność naukowa Profesora Janusza Kowala koncentruje się wokół problematyki związanej z szeroko pojmowaną mechaniką stosowaną i dotyczy głównie prac o charakterze badawczo rozwojowym. Badania dotyczą różnych problemów dynamiki maszyn i urządzeń, a w szczególności zagadnień minimalizacji

niepożądanych efektów, zakłócających funkcjonowanie maszyn i urządzeń oraz szkodliwych drgań przekazywanych do otaczającego środowiska i ich oddziaływania na organizm człowieka. Efekty badań są ukierunkowane na uzyskiwanie aplikacyjnych wyników w budowie i eksploatacji maszyn na podstawie współczesnych podstaw naukowych. Niektóre oryginalne rozwiązania konstrukcyjne profesora i jego zespołu zostały opatentowane. Wyniki swoich prac publikuje w prestiżowych czasopismach naukowych. Każde opracowanie własne, czy udział w pracach zespołowych pozostawiło pozytywny ślad w postaci oryginalnych koncepcji badawczych, czy pomysłów doskonalących stosowane metody badawcze. Celem głównym tych koncepcji było podwyższenie skuteczności sterowania układami drgającymi, jak i skracanie czasu badań eksperymentalnych. Było to możliwe

ukowych konferencji krajowych i międzynarodowych. I tak Profesor jest między innymi członkiem komitetów naukowych zagranicznych i międzynarodowych konferencji naukowych takich jak: International Carpathian Control Conference, International Conference Dynamical Systems – Theory and Applications, International Conference MECHATRONICS Ideas for Industrial Applications, Kongres Mechaniki Polskiej, Conferens on Active Noise and Vibration Control Methods, Sympozjon „Modelowanie w Mechanice” i wielu innych.

Wyniki swoich prac Profesor Janusz Kowal przedstawił w 6 monografiach oraz w ponad 200 artykułach i referatach, w dużej części w renomowanych czasopismach i materiałach konferencyjnych o zasięgu międzynarodowym, w tym także czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej oraz w czasopismach z listy „B” MNiSW. Jest również autorem dwutomowego podręcznika akademickiego pt. „Podstawy automatyki”.

Prace badawcze wykonane pod kierunkiem Profesora Janusza Kowala zawierają wiele nowych, oryginalnych koncepcji zarówno teoretycznych, dotyczących modelowania i analiz obliczeniowych, jak i doświadczalnych, rozważanych systemów i procesów. Niektóre z nich, zwłaszcza te, które mają w sobie algorytmy proponowanych metod zweryfikowane w praktyce konkretnymi aplikacjami, mają pionierski charakter, a sam profesor uważany jest za twórcę polskiej szkoły dynamiki maszyn, mechatroniki i wibroakustyki, ze szczególnym uwzględnieniem aktywnych układów wibroizolacji. Rezultaty badań były i są nadal wykorzystywane w krajowym przemyśle maszyn roboczych, między innymi przy projektowaniu układów zawieszenia pojazdów samochodowych i specjalnych. Na uwagę zasługuje kompleksowość i kompletność badań oraz ich aplikacyjny charakter.

Cechą charakterystyczną prac naukowych Profesora Janusza Kowala jest nowatorskie podejście do każdego problemu, aktywność w zakresie kreowania nowych, użytecznych rozwiązań oraz transferu nowoczesnych technologii i umiejętności tworzenia twórczej atmosfery w swoim otoczeniu. Kandydat dzięki swojej osobowości i staranności w pracy, a także dzięki umiejętności wybierania ważnych zadań naukowych oraz ich zastosowań, stał się dla wielu wzorem do naśladowania. Na szczególnie wysoką ocenę zasługuje Jego wieloletnia współpraca w zakresie badań naukowych w kraju i za granicą. (...)

Profesor Janusz Kowal jest nie tylko wybitnym uczonym, ale także pedagogiem i organizatorem nauki. Zgromadził wokół siebie wielu ambitnych i aktywnych naukowców, w różnym wieku i z różnym doświadczeniem zawodowym, którym, podobnie jak Profesorowi, zależy na rozwoju prezentowanej dziedziny naukowej. Wypromował dziesięć doktorów nauk technicznych, z których trzech uzyskało stopnie doktora habilitowanego, a dwóch jest



Foto M. Szum

Laudację ku czci prof. Janusza Kowala wygłosił prof. Eugeniusz Świtoński

dzięki dokładnemu ustaleniu obszarów skutecznej sterowalności układów wibroizolacyjnych w ujęciu mechatronicznym. Lista osiągnięć Profesora w tym zakresie jest pełna nowatorskich rozwiązań, które z kolei złożyły się na obszerny zbiór cennych zastosowań i Jego międzynarodowy autorytet naukowy. (...)

Profesor Janusz Kowal uczestniczył w realizacji kilkudziesięciu grantów, a w osiemnastu był kierownikiem. Wyniki oryginalnych rozwiązań zostały wdrożone i opatentowane w 13 patentach, których Profesor jest współautorem.

Profesor opracował kilkadziesiąt recenzji artykułów dla krajowych i zagranicznych czasopism naukowych oraz wykonał 28 recenzji książek i monografii.

Dotychczasowe osiągnięcia badawcze Profesora Janusza Kowala zyskały Mu miano wybitnego specjalisty w uprawianej przez Niego dyscyplinie nauki i ugruntowały pozycję autorytetu. Świadectwem wysokiej pozycji w środowisku jest między innymi zapraszanie Go do liczących się w świecie nauki gremiów – towarzystw naukowych, rad programowych czasopism, komitetów na-

profesorami. Jest autorem wielu recenzji rozpraw doktorskich, opinii dorobku w przewodzie habilitacyjnym, recenzji wniosków profesorskich, a także recenzji książek oraz licznych artykułów naukowych i referatów konferencyjnych.

Profesor Janusz Kowal jest również cenionym i szanowanym przez współpracowników i studentów pedagogiem. Ponieważ tematyka Jego zajęć dydaktycznych jest tożsama z obszarami tematycznymi realizowanych przez Niego prac naukowo-badawczych, może na bieżąco przekazywać studentom nową, zaktualizowaną wiedzę. Czyni to w sposób profesjonalny, przykuwający uwagę słuchaczy, w atrakcyjnej, audiowizualnej formie. Ponadto Profesor jest autorem wielu opracowań i pomocy dydaktycznych: skryptów, instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych, stanowisk laboratoryjnych itp. oraz współautorem planu studiów realizowanych na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki Akademii Górniczo Hutniczej. Zawsze zależało Mu i zależy nadal na współpracy ze studentami, aktywizował studencki ruch naukowy i potrafił wybrać z grupy uczących się tych szczególnie uzdolnionych, którym proponował zdobywanie wiedzy według indywidualnych programów studiów. Absolwenci tej formy kształcenia stanowią obecnie trzon szkoły naukowej Profesora.

Pragnę nadmienić, że prof. Janusz Kowal to postać wyjątkowa w nauce. Wyjątkowość ta wynika z faktu interdyscyplinarnych i wybitnych dokonań naukowych Profesora, który jest niekwestionowanym autorytetem w dziedzinie szeroko pojętej mechaniki i mechatroniki, a także z zakresu ekologicznych aspektów wpływu drgań na środowisko i człowieka.

Jest On przy tym nieprzeciętnym nauczycielem i promotorem licznych kadr naukowych, aktywnym twórcą i kreatorem nowych rozwiązań, organizatorem nauki i techniki, człowiekiem godnym najwyższego uznania. Pragnę również zwrócić uwagę Państwa na niektóre aspekty tej działalności, które w naszej rzeczywistości nie są często spotykane. Są to: niezwykle zaangażowanie, wręcz pasja, która jest widoczna w każdym rodzaju działalności Profesora Janusza Kowala, a w szczególności w badaniach naukowych, w ich popularyzacji i umiejętności zastosowania wyników badań w praktyce, w działalności organizacyjnej i dydaktycznej, w opiece nad młodymi pracownikami nauki.

Bardzo dużą uwagę przywiązuje Profesor Kowal do współpracy z przemysłem. Wymiernym efektem tej współpracy są wdrożenia i patenty oraz promocja doktorów nauk technicznych – pracowników przemysłu. Myślę, że Profesora Janusza Kowala można śmiało nazwać ambasadorem nauki w przemyśle.

Integrujący charakter poczynań Profesora jest szczególnie widoczny w Jego pracy na rzecz towarzystw naukowych i działalności organizacyjnej. Jego nieobojętność i empatia zyskują Mu ogromną życzliwość i pozwalają pozyskiwać do współpracy tych, których cechuje bogaty potencjał naukowy i podobny, twórczy, stosunek do życia. Jest postacią powszechnie znaną w środowisku naukowym, nie tylko dzięki swoim osiągnięciom badaw-

czym, ale również poprzez bardzo aktywną działalność organizacyjną w szkolnictwie wyższym, związaną z pełnieniem licznych funkcji, zarówno w macierzystej uczelni, jak też w systemie zarządzania nauką w Polsce i za granicą oraz w organizacjach naukowych i inżynierskich. Profesor Janusz Kowal od wielu lat jest związany z Politechniką Śląską. Pełniąc funkcję dziekana, promował pracowników Politechniki przeprowadzając ich postępowanie habilitacyjne i wnioski o tytuł naukowy przed Radą Wydziału AGH. Nawiązał bliską współpracę z Wydziałem Mechanicznym Technologicznym i przyczynił się znacznie do rozwoju współpracy badawczej i technicznej Politechniki Śląskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej. W ramach tej współpracy realizował w powołanym konsorcjum naukowo-przemysłowym projekty badawcze np.: Autonomiczna uniwersalna platforma gąsienicowa do zadań logistycznych i bojowych. Wspomagał kreowanie tematów badawczych, zwłaszcza z zakresu sterowania w układach mechanicznych. Pracownicy Katedry Automatykacji Procesów, którą profesor kieruje, aktywnie uczestniczyli w Konferencjach i Sympozjach organizowanych przez Katedrę Mechaniki Technicznej, np. Modelowanie w Mechanice, której Profesor jest członkiem Komitetu Naukowego. Profesor współpracuje również z Instytutem Automatyki Wydziału AEiI, głównie z Zakładem Pomiarów i Systemów Sterowania. Przedmiotem współpracy jest wspólna problematyka badawcza dotycząca Aktywnych metod redukcji drgań i hałasu. Współpraca ta daje nowe impulsy rozwojowi problematyki sterowania drganiami i hałasem.

Wysoko sobie cenię współpracę z tak wybitnym uczonym i dydaktykiem, człowiekiem o szerokich horyzontach, będącym niekwestionowanym autorytetem w dziedzinie teorii, budowy i eksploatacji maszyn, a jednocześnie człowiekiem niezwykle życzliwym, rozszerzającym granice swojej działalności poza świat mechaniki i konstrukcji maszyn.

Wysoko ocenione są również osiągnięcia Profesora Janusza Kowala w opiniach Senatów Politechniki Poznańskiej i Politechniki Wrocławskiej. (...)

Magnificencjo, Wysoki Senacie, szanowni Państwo,
Przedstawione w mojej opinii i opiniach Senatów Politechniki Poznańskiej i Politechniki Wrocławskiej informacje dotyczące całokształtu działalności zawodowej w pełni uzasadniają decyzję Senatu Politechniki Śląskiej o nadaniu Profesorowi Januszowi Kowalowi najwyższej godności akademickiej – Doktora Honoris Causa.

Wielce Szanowny Panie Profesorze,
Pragnę złożyć Panu najserdeczniejsze gratulacje z okazji nadania przez Senat naszej Uczelni zasłużonej i w pełni uzasadnionej godności Doktora Honoris Causa. Jednocześnie proszę przyjąć najlepsze życzenia wszelkiej pomyślności, wielu lat zdrowia i dalszych osiągnięć naukowych.

Prof. Eugeniusz Świtoński

Nowoczesne technologie w służbie społeczeństwu

Technology Assessment, czyli ocena oddziaływania nowoczesnych technologii i produktów na społeczeństwo, to obszar badawczy, który obecnie dominuje w kręgu zainteresowań naukowych prof. Jana Kaźmierczaka, dyrektora Instytutu Inżynierii Produkcji na Wydziale Organizacji i Zarządzania. Zanim jednak profesor zainteresował się tym zagadnieniem, przebył długą naukową drogę.

Katarzyna Wojtachnio

Punktem wyjściowym do obecnych zainteresowań badawczych prof. Jana Kaźmierczaka jest jego działalność już od pierwszych lat ścieżki naukowej. Zarówno doktorat, jak i habilitację profesor obronił w dyscyplinie „Budowa i eksploatacja maszyn”. Jego zainteresowania badawcze początkowo dotyczyły problematyki hałasu maszyn w ujęciu technicznym, a z upływem czasu skupiły się szczególnie na problematyce eksploatacji.

Hałas jako nośnik informacji

Badania profesora skoncentrowały się konkretnie na zagadnieniach związanych z wykorzystaniem hałasu i drgań jako nośnika informacji o działaniu maszyn. Był on zaangażowany w tworzenie i rozwój środków i sposobów rozpoznawania, a także przewidywania występowania nieprawidłowości w funkcjonowaniu maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem sygnałów wibroakustycznych jako nośnika informacji.

Z czasem jego zainteresowania badawcze skoncentrowały się na zaawansowanym przetwarzaniu sygnałów akustycznych i drganiowych. Profesor był zaangażowany w szereg projektów w tym zakresie. Owocem jego badań było m.in. wydanie wspólnie z prof. Jerzym Świdrem opracowania dotyczącego wspomagania konstruowania układów redukcji drgań i hałasu maszyn. Podejście do problemu zaprezentowane w książce było unikatowe, ponieważ autorzy opisali zwalczanie efektów wibroakustycznych za pomocą narzędzi wspomagania komputerowego już na etapie projektowo-konstrukcyjnym.

Prof. Jan Kaźmierczak zaangażował się także w badania związane z oddziaływaniem hałasu na środowisko

społeczne i naturalne. W tym zakresie również zrealizował kilka dużych projektów. Dwa z nich dotyczyły wykorzystania zaawansowanych technik informatycznych do analizy sytuacji akustycznej w miastach oraz tworzenia map akustycznych. W ramach pierwszego z nich opracowano metodologię tworzenia map hałasu, natomiast w ramach drugiego przygotowano krajowy system tworzenia i eksploatacji cyfrowych map akustycznych dla potrzeb profesjonalnego planowania. – Projekty te były bezpośrednio związane z wchodzeniem w życie dyrektywy unijnej, która zobowiązywała władze dużych miast do dokonania oceny stanu zagrożeń akustycznych na swoim obszarze – podkreśla profesor.

Projekt miał również charakter szkoleniowy. Dlatego też w jego ramach opracowano „Poradnik dla pracowników samorządowych uczestniczących w tworzeniu i użytkowaniu strategicznych map akustycznych”, aby rozwinąć ich wiedzę i kompetencje w tym zakresie, a tym samym uniknąć sytuacji, w których stawiane w miastach ekrany dźwiękochłonne z powodu wielu niedopatrzeń nie spełniają swojej funkcji i – co gorsza – utrudniają życie mieszkańcom, np. pozbawiając część z nich dostępu do światła słonecznego z powodu postawienia ich zbyt blisko budynków.

Interdyscyplinarna inżynieria produkcji

W połowie lat 90. prof. Jan Kaźmierczak został zaangażowany w tworzenie nowego wydziału w strukturze Politechniki Śląskiej – Wydziału Organizacji i Zarządzania. Wraz z zaangażowaniem się w prace organizacyjne profesor zaczął się coraz bardziej interesować

wać ekonomiczną stroną do tej pory zgłębianych przez niego czysto technicznych zagadnień. Rozwój i dokonujące się przeobrażenia gospodarki rynkowej wymagały bowiem nowego typu specjalistów, którzy byliby przygotowani do zarządzania całym systemami produkcyjnymi. A do tego potrzebna jest nie tylko wiedza wyłącznie inżynierska czy wyłącznie ekonomiczna, ale bazująca na obu tych obszarach nauki. Inżynier musiał być zarazem dobrym menadżerem.

Tym samym profesor stał się jednym z inicjatorów utworzenia nowej dyscypliny naukowej łączącej technikę z zarządzaniem. – Polski system nauki umieszcza zarządzanie w dziedzinie nauk ekonomicznych. Stanowiło to problem w momencie, kiedy przygotowywaliśmy programy studiów tak, żeby zawierały niezbędny zakres nauk inżynierskich, abyśmy mogli przyznawać studentom tytuł magistra inżyniera, ale żeby równocześnie odpowiadały standardom wykształcenia dla specjalistów od zarządzania. Coraz częściej więc w środowisku akademickim uczelni technicznych zaczęła się pojawiać myśl, że może dobrze byłoby stworzyć nową dyscyplinę naukową – opowiada profesor.

Cel ten udało się osiągnąć i w 2010 roku prace w tym kierunku zostały zwieńczone utworzeniem nowoczesnej dyscypliny o nazwie inżynieria produkcji. Wcześniej, jako wynik konsensusu środowisk technicznego i ekonomicznego, stworzono kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji.

Inżynieria produkcji wciąż jeszcze znajduje się na etapie kształtowania. Jednak badania naukowe prof. Jana Kaźmierczaka dotyczące zarządzania eksploatacją bez wątplenia wpisują się w ten obszar, co więcej – są jednym z jej istotniejszych elementów. – Praca inżyniera nie kończy się na wymyśleniu, skonstruowaniu oraz wyprodukowaniu danego urządzenia czy maszyny. Kolejnym etapem jest przekazanie go do eksploatacji, co następnie sprowadza się także do utylizacji poeksploatacyjnej. I te dwa ostatnie zagadnienia to rola moja oraz moich kolegów w obszarze inżynierii produkcji – wyjaśnia naukowiec.

Owocem prac profesora w rozwijaniu nowej dziedziny nauki jest m.in. napisanie podręcznika „Eksploatacja systemów technicznych dla studentów kierunku zarządzanie”. To jedyny tego typu podręcznik na rynku. Skupia się on bowiem nie tylko na technicznych aspektach działań w obszarze eksploatacji systemów technicznych, ale także dotyczy organizacji tych działań oraz zarządzania nimi.

Nowe znaczy lepsze?

Działalność naukowa prof. Jana Kaźmierczaka, wychodząca poza stricte techniczne ramy, nacechowana jest nowatorskim podejściem do rozwiązywanych problemów. Nic więc dziwnego, że profesor zainteresował się kolejnym zupełnie nowym zagadnieniem w Polsce, czyli oddziaływaniem nowoczesnych technologii na społeczeństwo.

Przez lata realizowania wielu projektów badawczych profesor zauważył, że często pojawia się problem polegający na niedostosowaniu działań inżynierów oraz osób mających władzę i decydujących o wprowadzeniu różnych zmian z tym, co potem odbiera przeciętny obywatel. Wyjściem do tych rozważań była także problematyka dotycząca innowacyjności, którą prof. Jan Kaźmierczak zajął się, kiedy objął funkcję posła w Sejmie RP. Jego działalność w tym zakresie doprowadziła do powstania stałej Komisji ds. Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. – Było to dla mnie wtedy zupełnie nowe zagadnienie. Natomiast fakt, że się zajmuję innowacjami, spowodował także refleksje, które doprowadziły mnie do obecnego stanu zafascynowania problemem oceny technologii. Okazuje się bowiem, że to, iż coś jest nowe, wcale nie znaczy, że jest lepsze niż to, co było – podkreśla profesor.

Od kilku lat prof. Jan Kaźmierczak zajmuje się więc intensywnie zagadnieniem Technology Assessment, czyli oceną technologii, w której chodzi przede wszystkim o próbę określania społecznych oddziaływań nowo wprowadzanych na rynek produktów i technologii. Zarówno na jednostkę, jak i na większe grupy społeczne. Jest to nowe podejście problemowe w Polsce, w którym uczestniczą psychologowie, socjologowie, etycy, a także ekonomiści, prawnicy i – dzięki intensywnym działaniom prof. Jana Kaźmierczaka – także specja-



Prof. Jan Kaźmierczak

Foto J. Szulik

liści z obszaru nauk technicznych, ponieważ, jak podkreśla naukowiec, trudno oceniać technologie, jeżeli się ich nie zna.

Efektom niezwykle aktywnych działań profesora w tym obszarze jest utworzenie na początku czerwca tego roku Polskiego Towarzystwa Oceny Technologii, w którym został wybrany na przewodniczącego zarządu głównego. Jego celem jest rozwijanie i popularyzacja oceny technologii jako formy interdyscyplinarnego doradztwa naukowego na potrzeby szeroko rozumianej polityki publicznej.

– Badanie wpływu technologii określa się za pomocą różnych elementów. Z jednej strony należy rozpoznać, czyli zidentyfikować nowe oddziaływania tych innowacyjnych pomysłów w sensie technicznym, czyli na czym ta nowość polega. Dopiero wtedy specjaliści biegli w dokonywaniu ocen po stronie społecznej mogą podejmować próby stwierdzenia tego, jak ona wpłynie na ludzkie życie. W dużej części zresztą opiera się to na technikach prognostycznych czy bazujących na znanych analizach przypadku dotyczących innych zjawisk – wyjaśnia naukowiec.

Wprowadzenie jednej nowej technologii bardzo często ma wiele nieprzewidywanych skutków nie tylko społecznych, ale także ekonomicznych czy prawnych. Doskonałym przykładem może być przytoczony przez profesora przypadek, którym zajmował się fiński odpowiednik Polskiego Towarzystwa Oceny Technologii. W ramach poprawienia konkurencyjności fińskiej gospodarki zaoferowano m.in. wprowadzenie systemu komunikacji miejskiej bazującej na pojazdach kierowanych zdalnie, które nie potrzebowałyby kierowców. – Z punktu widzenia technicznego skonstruowanie samochodu pilotowanego zdalnie jest wykonalne, natomiast ma to daleko idące reperkusje. Przystają być wtedy potrzebni kierowcy, natomiast są potrzebni operatorzy systemu. Inaczej zaczyna być też widziany problem ubezpieczeń związanych z wypadkami, należałoby także przemodelować kodeks drogowy. To oznacza także przemodelowanie przemysłu samochodowego. Jest to więc zadanie m.in. dla prawników, psychologów, inżynierów czy ekonomistów. A to jedynie wycinek szerszego problemu – podkreśla profesor.

Technology Assessment - w służbie społeczeństwu

Technology Assessment oferuje twórcom nowoczesnych technologii wprowadzanych na rynek możliwość wyprzedzającej analizy, w oparciu o wiedzę ekspertów i rozpoznane inne przypadki. Jednak to, czy wezmą oni pod uwagę rezultaty oceny, zależy już od nich samych. Założone w czerwcu towarzystwo chciałoby realizować konkretne projekty związane z oceną pomysłów zainteresowanych firm czy korporacji, co docelowo mogłoby się wiązać np. z wystawianiem certyfikatów gwarantujących, że dana idea jest przyjazna dla społeczeństwa.

Technology Assessment oferuje twórcom nowoczesnych technologii wprowadzanych na rynek możliwość wyprzedzającej analizy, w oparciu o wiedzę ekspertów i rozpoznane inne przypadki

Założyciele towarzystwa planują także uczestniczyć w kształtowaniu pewnych nowych obszarów badawczych, które w tej chwili hasłowo już są obecne, jak jakość życia czy innowacje społeczne. – Jest to próba tworzenia nowych rozwiązań, ale pod kątem rozpoznanych potrzeb czy problemów społecznych. Dobrym przykładem takiego podejścia są podejmowane próby, zorientowane na zaspokajanie pewnych potrzeb osób z ograniczoną sprawnością. Obecnie bardzo istotnym elementem tego typu badań są mieszczące się w obszarze eksploatacji i utrzymania środków technicznych badania nakierowane na osoby starsze. Społeczeństwa się starzeją. Wyzwaniem dla inżynierów jest więc tworzenie rozwiązań, które sprzyjają ludziom starszym. Ważne są zatem aktualne potrzeby ludzi – wyjaśnia profesor.

Niezwykle istotna w tym kontekście wydaje się także kwestia edukacji studentów. Warto zresztą dodać, że działania prof. Jana Kaźmierczaka związane z Technology Assessment to właśnie w dużej mierze projekty związane z rolą nauczyciela akademickiego. Były one próbą rozpoznania, czy te zagadnienia interesują młodych ludzi. – Studenci zostali zaangażowani w projekt, gdzie sami musieli dokonać oceny wybranych przez nich technologii. Podczas ich przedstawiania najważniejsze były próby odpowiedzi na trzy pytania: jakie ta nowa technologia niesie pozytywne aspekty, czyli co daje człowiekowi i społeczeństwu, jak potencjalnie może zmieniać zachowania, a także czy i jak można zapobiegać negatywnym skutkom – relacjonuje naukowiec.

Jak się okazało, próba ta zakończyła się sukcesem, ponieważ – jak podkreśla prof. Jan Kaźmierczak – studenci przychodzący na uczelnię techniczną chcą o takich rzeczach rozmawiać i mają też bardzo ciekawe przemyślenia. Zaś kształtowanie profilu osobowego nowoczesnego inżyniera, który posiada nie tylko wysokie umiejętności techniczne, ale także wykazuje odpowiednią postawę etyczną i moralną oraz potrafi współpracować ze specjalistami z innych dziedzin, to pierwszy krok do tego, aby filozofia Technology Assessment mogła się w naszym kraju rozwijać.

Niezwykle aktywna działalność prof. Jana Kaźmierczaka w zakresie oceny wpływu nowoczesnych technologii na społeczeństwo ma więc szansę zmienić oblicze polskiej myśli technicznej, jak i edukacji przyszłych inżynierów. A w jakim stopniu się to uda, pokażą najbliższe lata funkcjonowania Polskiego Towarzystwa Oceny Technologii.



KATOWICE

12-14 października 2015

V Europejski Kongres
Małych i Średnich Przedsiębiorstw

Nauka - Biznes - Samorząd RAZEM DLA GOSPODARKI

Ważna debata o gospodarce

Przedstawiciele świata biznesu, nauki i polityki zebrali się już po raz piąty w Katowicach, aby przez trzy dni w ramach Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw dyskutować o problemach i wyzwaniach, jakie stoją przed sektorem MŚP, który stanowi obecnie podstawę polskiej gospodarki.

Katarzyna Wojtachnio

Organizatorem kongresu tradycyjnie już była Regionalna Izba Gospodarcza w Katowicach. W ramach wydarzenia zorganizowano szereg spotkań z ekspertami z kraju i zagranicy, w których wzięło udział ponad 6 tys. uczestników. W tym roku platformą do dyskusji od 12 do 14 października stało się Międzynarodowe Centrum Kongresowe.

Mała i średnia przedsiębiorczość solą gospodarki

W spotkaniu inauguracyjnym kongres wzięło udział wielu znamienitych gości. Uroczystego otwarcia dokonali m.in.: marszałek województwa śląskiego Wojciech Saługa, wicewojewoda śląski Gabriela Lenartowicz,

prezydent Katowic Marcin Krupa, prezydent Zabrze Małgorzata Mańka-Szulik, a także rektor Uniwersytetu Śląskiego prof. Wiesław Banyś.

Zaproszeni goście podkreślali, że sektor małych i średnich przedsiębiorstw jest niezwykle ważny dla polskiej gospodarki i podkreślali wagę współpracy nauki, biznesu i samorządu. – Hasło dzisiejszej konferencji – Biznes Nauka Samorząd – to złoty trójkąt. Bez tej współpracy nie możemy mówić o nowoczesnej gospodarce, nie możemy mówić o nowych miejscach pracy, których nam wciąż brakuje – podkreślał prezydent Katowic. – Na dobrą sprawę ogranicza nas tylko wyobraźnia, której, mam nadzieję, nie brakuje i nie będzie brakować, aby ten złoty trójkąt przedsiębiorczości wcielić w czyn – dodał rektor Uniwersytetu Śląskiego.

Podczas inauguracji odczytano również listy prezydenta RP Andrzeja Dudy oraz premier rządu Ewy Kopacz. Prezydent podkreślał, że sektor MŚP jest solą gospodarki i to od jego kondycji i perspektyw rozwoju zależy ekonomiczna przyszłość Polski i Europy. Dlatego też firmy potrzebują dobrego klimatu i troski ze strony państwa, wyrażającej się w sprecyzowanej strategii gospodarczej. – Konieczne są ułatwienia w zakładaniu firm, zapewnienie równości szans na rynku, przejrzystość i jednoznaczność przepisów podatkowych. Trzeba przy tym zadbać nie tylko o sam wzrost gospodarczy – który jest bardzo ważny – ale także o zrównoważony rozwój kraju, o łączenie celów ekonomicznych z równie istotnymi celami społecznymi – zaznaczył prezydent.

Premier Ewa Kopacz, zwracając się do przedsiębiorców, napisała natomiast, że to w wielkiej mierze dzięki ich kreatywności, pracowitości i determinacji polska gospodarka wyróżnia się korzystnie na tle innych krajów Unii Europejskiej.

Politechnika Śląska obecna na kongresie

W tym roku jednym z partnerów merytorycznych kongresu była również Politechnika Śląska. Naukowcy z naszej uczelni regularnie zresztą uczestniczą w tym wydarzeniu. Tym razem również wielu z nich wystąpiło w roli ekspertów podczas poszczególnych paneli dyskusyjnych.

W ramach kongresu tradycyjnie już zostały zorganizowane targi Biznes Expo, jedyne tego typu wydarzenie skierowane do małych i średnich firm. Nie mogło na nich także zabraknąć przedstawicieli z naszej uczelni. Swoją ofertę dla przedsiębiorców zaprezentował Wydział Inżynierii Biomedycznej, a także Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, który zaprezentował m.in. aktualnie prowadzony projekt „INNOLOT – innowacyjne lotnictwo”.

Zarządzanie małymi i średnimi przedsiębiorstwami

Ostatniego dnia kongresu miała miejsce sesja, której gospodarzem był rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik. Jej tematem było zarządzanie małymi i średnimi przedsiębiorstwami. W rolę ekspertów wcielili się m.in. naukowcy z Wydziału Organizacji i Zarządzania: prof. Jan Brzóska, dr inż. Seweryn Tchórzewski oraz prof. Krzysztof Wodarski.

Rozpoczynając sesję, rektor podkreślił, że sektor MŚP odgrywa bardzo ważną rolę w Polsce, zarówno na rynku pracy jak i w gospodarce. Pracuje w nim bowiem prawie 70 proc. zatrudnionych, zaś udział małych i średnich przedsiębiorstw w tworzeniu PKB zbliżył się do 50 proc. Przechodząc do tematu panelu, prof. Andrzej Karbownik dodał, że współczesne przedsiębiorstwa działają w burzliwym otoczeniu, co oznacza, że tempo zmian narasta. – Aby przetrwać w rynkowej walce konkurencyjnej i stwarzać sobie warunki do rozwoju, firmy muszą sprawnie dostosować się do zmian zachodzących w otoczeniu. Większą zdolność dostosowawczą posiadają małe i średnie firmy. Muszą jednak spełnić podstawowy warunek, a mianowicie muszą być sprawnie i skutecznie, tzn. profesjonalnie zarządzane – zaznaczył.

Prof. Jan Brzóska podjął próbę odpowiedzi na pytanie, czy zarządzanie strategiczne, rozumiane jako zarządzanie dla przyszłości, jest w MŚP potrzebne. Opowiedział więc o strategii i modelach biznesu w małych i średnich przedsiębiorstwach, a także przeanalizował, co jest pozytywne dla budowy strategii sektora MŚP, a także co przeszkadza w myśleniu strategicznym.

Dr inż. Seweryn Tchórzewski przybliżył natomiast kilka tez związanych z problematyką zarządzania projektami. Podkreślał, że ten rodzaj zarządzania jest szansą dla każdej organizacji, ponieważ jest w stanie uporządkować



Sesja poświęcona zarządzaniu małymi i średnimi przedsiębiorstwami, której partnerem merytorycznym była Politechnika Śląska, odbyła się trzeciego dnia kongresu

swoje priorytety i działania, co zwiększa szanse na sukces firmy. Zaznaczył jednak, że mimo iż większość przedsiębiorców ma do czynienia z projektami, to w rzeczywistości niewiele z nich nimi zarządza.

Niezwykle istotnym aspektem zarządzania przedsiębiorstwem jest również zarządzanie ryzykiem. W tę tematykę wprowadził uczestników spotkania prof. Krzysztof Wodarski, podkreślając, że ryzyko obejmuje wiele sfer działalności przedsiębiorstwa, najpierw więc należy je precyzyjnie zdefiniować. Zaznaczył również, że ryzyko jest ambiwalentnym zjawiskiem. – Z jednej strony stwarza niebezpieczeństwo niepowodzenia, ale z drugiej jest motywatorem naszego działania, ponieważ z relatywnie wysokim ryzykiem wiąże się relatywnie wysoki sukces – dodał. Profesor przybliżył również słuchaczom, na czym polega zarządzanie ryzykiem.

W dalszej części panelu głos zabrała Paulina Zadura-Lichota z Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, która opowiadała o możliwościach finansowania w kontekście budowania strategii firmy i działań rozwojowych. Zaznaczyła także, że przedsiębiorcy zawsze powinni mieć strategię dopasowaną do możliwości ich firm.

Dr Rafał Rębilas z Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej przedstawił z kolei dane ukazujące, że podstawowe źródła finansowania są przez firmy z sektora MŚP szeroko wykorzystywane.

Na koniec Karol Kaprusiak, współzałożyciel Revolve Software House, opowiedział o wykorzystywaniu elektronicznych narzędzi w zarządzaniu, zaś Kuba Farbiarz, prezes XtraPlan Inc. ze Stanów Zjednoczonych opowiedział o nowych możliwościach pozyskiwania wsparcia finansowego przez firmy.

Wystąpienie rektora prof. Andrzeja Karbownika inauguruje sesję poświęconą zarządzaniu małymi i średnimi przedsiębiorstwami

Sektor MŚP odgrywa bardzo ważną rolę w Polsce, zarówno na rynku pracy jak i w gospodarce. Prawie 70% zatrudnionych pracuje w MŚP, a ich udział w tworzeniu PKB zbliżył się do 50%. MŚP przyczyniają się zatem w coraz większym stopniu do rozwoju gospodarczego kraju i do coraz silniejszej pozycji polskiej gospodarki w UE.

Małe i średnie firmy mają pewną przewagę nad dużymi firmami i międzynarodowymi korporacjami. Ta przewaga zawiera się w szybszym procesie decyzyjnym, co przekłada się na zdolność do bardziej skutecznego reagowania wobec zmieniającej się sytuacji w szeroko rozumianym otoczeniu rynkowym. MŚP są jednak w dalszym ciągu mniej efektywne niż duże przedsiębiorstwa. Jeden pracownik zatrudniony w dużej firmie dostarcza ponad dwa razy więcej wartości dodanej niż pracownik zatrudniony w firmie z sektora MŚP. Najmniejsze firmy działają z reguły w branżach o względnie niższej produktywności, np. w handlu. Efekt skali w dużych firmach ma tutaj również swoje znaczenie.

Generalnie mówi się, że współczesne przedsiębiorstwa działają w burzliwym otoczeniu, co oznacza, że tempo zmian w ich otoczeniu narasta. Aby przetrwać w rynkowej walce konkurencyjnej i stwarzać sobie warunki do rozwoju, firmy muszą sprawnie dostosować się do zmian zachodzących w otoczeniu. Większą zdolność dostosowawczą posiadają małe i średnie firmy. Muszą jednak spełnić podstawowy warunek, a mianowicie muszą być sprawnie i skutecznie, tzn. profesjonalnie zarządzane. Czy tak jest w praktyce?

Trudno odpowiedzieć jednoznacznie. Z badań przeprowadzonych kilka lat temu przez PARP wynikało, że planowanie przyszłych działań w małym przedsiębiorstwie w 67,7% odbywało się spontanicznie, a tylko w 9,3% firm w oparciu o założenia zapisane w strategii działania firmy oraz w 7,7% firm przy wykorzystaniu wyników zleconych badań i analiz.

Warto zatem postawić pytanie następujące: czy zarządzanie strategiczne rozumiane jako zarządzanie dla przyszłości jest w MŚP potrzebne? Próbę odpowiedzi na to pytanie podejmie prof. Jan Brzóska w swoim krótkim wystąpieniu.

Zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie jest bardzo skuteczne przy zastosowaniu metodyki zarządzania projektami. Zmiany te mogą się odnosić do zmian w majątku firmy, czyli do inwestycji, do zmian w technologii wytwarzania, czy do zmian w asortymencie produkcji. Szczególnie interesujące i ważne wydaje się być wykorzystanie metodyki zarządzania projektami w procesie przygotowania i uruchamiania nowego produktu w firmie. Możliwości w tym zakresie wydają się nie być w pełni wykorzystane. Będzie o tym mówił dr Seweryn Tchórzewski w swoim wystąpieniu.

Myślę, że w każdym przedsiębiorstwie, w każdej organizacji jest, czy też powinien być precyzyjnie określony i opisany za pomocą odpowiednich przepisów wewnętrznych system zarządzania. Jego ważnymi elementami są: struktura organizacyjna przedsiębiorstwa oraz jej model biznesowy. O ich roli i znaczeniu w MŚP będzie mówił prof. Jan Brzóska.

Według badań PARP wskaźnik przeżycia pierwszego roku wzrósł od 64,4% w 2003 roku do 77,8% w 2010 roku. Ryzyko niepowodzenia w uruchamianiu i prowadzeniu działalności przez MŚP jest w dalszym ciągu wysokie.

O konieczności zarządzania ryzykiem w MŚP oraz o sposobie radzenia sobie z tym problemem będzie mówił prof. Krzysztof Wodarski.

Wymienione cztery zagadnienia nie wyczerpują całej problematyki zarządzania w MŚP. Wydaje mi się, że o tych czterech zagadnieniach warto podyskutować, a wprowadzenia do dyskusji dokonają wymienione przeze mnie osoby, które w sensie dydaktycznym i badawczym zajmują się tymi zagadnieniami. Są to moi współpracownicy zatrudnieni w Instytucie Zarządzania i Administracji na Wydziale Organizacji i Zarządzania w Zabrze, który wchodzi w skład Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

60-lecie powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej

Rok 2015 jest szczególny dla wielu wydziałów Politechniki Śląskiej obchodzących jubileusz powstania. Do grona jubilatów dołączył również Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, na którym 25 września odbyła się konferencja „Aktualne zagadnienia w inżynierii środowiska”, związana z jubileuszem 60-lecia powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej na Politechnice Śląskiej. W ramach tych obchodów zorganizowano też zjazd absolwentów wszystkich roczników Wydziałów: Inżynierii Sanitarnej, Inżynierii Środowiska oraz Inżynierii Środowiska i Energetyki, a także dwudniowy Ogólnopolski Zjazd Dziekanów Kierunku Inżynieria Środowiska.

Krzysztof Barbusiński
Joanna Kalka

Wydział Inżynierii Sanitarnej został utworzony 6 kwietnia 1955 roku zarządzeniem Ministra Szkolnictwa Wyższego. Warto w tym miejscu zauważyć, że załóżnikiem powołanego wówczas wydziału były trzy katedry: Techniki Sanitarnej, Nauk Inżynierskich oraz Wodociągów i Kanalizacji. Katedry te były związane programem studiów z istniejącym już od 1945 roku Wydziałem Inżynieryjno-Budowlanym, prowadząc od 1948 roku specjalizacje w zakresie wodociągów i kanalizacji oraz ogrzewnictwa i wentylacji. W roku 1984 Wydział Inżynierii Sanitarnej jako pierwszy w Polsce zmienił nazwę na Wydział Inżynierii Środowiska, co bardziej odpowiadało aktualnemu profilowi działalności wydziału. W dniu 1 września 1993 roku dotychczasowy Wydział Inżynierii Środowiska połączył się z Wydziałem Mechaniczno-Energetycznym. W wyniku tego połączenia powołano obecnie istniejący Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Główne uroczystości związane z jubileuszem 60. rocznicy powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej odbywały się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej. Wśród zaproszonych gości, którzy zaszczylili nas swoją obecnością, byli m.in. rektor Politechniki

Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszard Białecki, prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Stanisław Kochowski, zastępca prezydenta miasta Gliwice Adam Neumann, były rektor Politechniki Śląskiej, członek korespondent PAN prof. Tadeusz Chmielniak, dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz, prodziekan ds. organizacji i rozwoju prof. Krzysztof Barbusiński, a także prodziekan ds. dydaktyki prof. Elżbieta Grabińska-Sota. Obecni byli dziekani większości wydziałów Politechniki Śląskiej, a także dziekani, którzy przybyli na Ogólnopolski Zjazd Dziekanów Kierunku Inżynieria Środowiska.

Ponadto na uroczystość przybyli także dyrektor Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla dr inż. Aleksander Sobolewski, zastępca głównego dyrektora ds. badań i wdrożeń Głównego Instytutu Górnictwa prof. Jan Wachowicz, prezes zarządu AQUA SEEN Sp. z o.o. Jacek Tokarczyk, kanclerz Politechniki Śląskiej Amelia Bartnicka, kwestor Politechniki Śląskiej Krystyna Pręda, a także kierownicy i dyrektorzy jednostek Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Na jubileuszowe obchody przybyli licznie pracownicy wydziału, ale



Stoją od lewej: prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Stanisław Kochowski, prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszard Białecki, prof. Tadeusz Chmielniak, zastępca prezydenta Gliwic Adam Neumann oraz rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik



Przemówienie dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusza Kotowicza

Foto M. Szum

przede wszystkim absolwenci Wydziałów: Inżynierii Sanitarnej, Inżynierii Środowiska oraz Inżynierii Środowiska i Energetyki, w gronie ponad 300 osób, którzy wzięli także udział w zjeździe absolwentów. Warto podkreślić, że honorowym patronatem konferencji i zjazd absolwentów objęli: Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Gospodarki, członek Zarządu Województwa Śląskiego oraz prezydent Gliwic. Zgromadzonych gości przywitał oraz całość uroczystości prowadził prof. Krzysztof Barbusiński. Z okazji Jubileuszu 60. rocznicy powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej oraz 70. rocznicy powstania Politechniki Śląskiej głos zabrał rektor Politechniki Śląskiej, który przedstawił historię i osiągnięcia uczelni oraz przesłanki do powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej. Kolejnym prelegentem był prof. Janusz Kotowicz, dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, który nakreślił stan obecny wydziału i historię 22 lat jego istnienia (od 1993 roku do chwili obecnej). Następnie prof. Korneliusz Miksch, ostatni dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska, a zarazem pierwszy dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, przedstawił historię Wydziału Inżynierii Sanitarnej od jego powołania w 1955 roku do momentu fuzji z Wydziałem Mechaniczno-Energetycznym. W wystąpieniu prof. Mikscha znalazło się sporo ciekawostek, jak np. archiwalne zdjęcia przedstawiające życie studenckie, zaproszenie na pierwsze posie-

dzenie Rady Wydziału Inżynierii Sanitarnej, a także od-
ręcznie wykonany na kartce w formacie A4 bilans potencjalnych zysków i strat, jakie może ponieść Wydział Inżynierii Środowiska po połączeniu się z Wydziałem Mechaniczno-Energetycznym.

Uroczystość jubileuszowa była doskonałą okazją do wręczenia różnego rodzaju wyróżnień. Prof. Ryszard Wilk i prof. Michał Bodzek otrzymali z rąk rektora prof. Andrzeja Karbownika tytuł honorowego profesora Politechniki Śląskiej. Obydwaj uhonorowani profesorowie pełnili funkcję dziekana Wydziału Inżynierii



Nadanie tytułu honorowego profesora Politechniki Śląskiej prof. Michałowi Bodzkowi (z prawej)

Foto M. Szum

Środowiska i Energetyki, odpowiednio w latach 1996-2002 i 2002-2008. Medale za zasługi dla Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki otrzymali: prof. Tomasz Winnicki (obecnie Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa), nestor inżynierii środowiska w Polsce, prof. Marek Sozański z Politechniki Poznańskiej, prof. Wojciech Nowak z Akademii Górniczo-Hutniczej oraz prof. Karol Kuś z Politechniki Śląskiej. Z kolei prof. Waldemar Sawiniak otrzymał z rąk prezesa zarządu AQUA SEEN Jacka Tokarczyka specjalną nagrodę w formie repliki szabli ullańskiej „Zasłużonemu człowiekowi nauki na froncie praktyki”.

Miłym akcentem było także nagrodzenie absolwentki, która pokonała największą odległość, przyjeżdżając na zjazd. Była to pani Ewa Kudela-Leczyński, która przybyła na uroczystości z USA, z Florydy. Nagrodę – pamiątkowy okolicznościowy album – wręczył zupełnie zaskoczonej absolwentce prof. Krzysztof Barbusiński.

Władze dziekańskie przyjęły także wiele życzeń i gratulacji od zaproszonych gości. Uroczystości jubileuszowe uświetnił występ Akademickiego Chóru Politechniki Śląskiej, który poza „Gaudeamus Igitur” oraz „Gaude Mater Polonia” wykonał także pieśni „Radujcie się” Mikołaja Gomółki i „Modlitwę do Bogarodzicy” Józefa Świdra, a także entuzjastycznie przyjęte przez publiczność: „Pršti, Pršti” (słowacki utwór ludowy) i „Modimo” – utwór z Afryki Południowej.

Po zakończeniu części oficjalnej konferencji wszystkim dopisywały dobre humory, także organizatorom uroczystości.

Jubileuszowe obchody były także okazją do wspomnień, spotkań i refleksji. Absolwenci udali się na spotkania koleżeńskie, zorganizowane w salach dydaktycznych. Tam przy kawie i tradycyjnym śląskim kołoczku odżywały wspomnienia. Goście mogli także odbyć podróż sentymentalną, czyli odwiedzić laboratoria wydziału.

Nie był to jednak koniec uroczystych obchodów jubileuszu. Dużym zainteresowaniem wśród absolwentów cieszył się Bal Absolwenta, który odbył się w stołówce akademickiej „Na Łużyckiej”. Miejsce balu u wielu osób przywoływało wspomnienia i emocje. Sprzyjało to integracji i odnowieniu dawnych przyjaźni oraz tworzyło wspaniałą atmosferę. Przy fantastycznej muzyce goście bawili się do rana.



Nadanie tytułu honorowego profesora Politechniki Śląskiej prof. Ryszardowi Wilkowi



Odnaczeni medalem za zasługi dla wydziału: prof. Marek Sozański, prof. Karol Kuś, prof. Wojciech Nowak (obok stoją prof. Janusz Kotowicz i prof. Krzysztof Barbusiński)



Wręczenie przez prezesa zarządu AQUA SEEN Jacka Tokarczyka nagrody specjalnej „Zasłużonemu człowiekowi nauki na froncie praktyki” prof. Waldemarowi Sawiniakowi

Foto M. Szum

Zjazd dziekanów kierunku inżynieria środowiska

Na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki w dniach 24-25 września odbywał się Ogólnopolski Zjazd Dziekanów Kierunku Inżynieria Środowiska, w ramach którego obradowało 33 dziekanów i prodziekanów z wydziałów kształcących na kierunku inżynieria środowiska oraz czterech zaproszonych gości specjalnych. Reprezentowanych było 16 uczelni z całej Polski.

Krzysztof Barbusiński

Zjazdy te odbywają się każdego roku i są organizowane przez poszczególne wydziały prowadzące kierunek inżynieria środowiska. Poprzedni zjazd odbył się 6 i 7 marca 2014 roku na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej.

Oficjalne otwarcie zjazdu dziekanów miało miejsce w Sali Senatu Politechniki Śląskiej. Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz przywitał przybyłych gości, a następnie głos zabrał rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, który omówił krótko historię rozwoju i stan obecny Politechniki Śląskiej.

W dalszej części spotkania prof. Janusz Jeżowiecki z Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów przedstawił aspekty przebiegu postępowań awansowych w Centralnej Komisji, a następnie wysłuchano wystąpienia prof. Korneliusza Mikscha pt. „Rola Komitetu Inżynierii Środowiska PAN w podnoszeniu rangi swojej dyscypliny naukowej”.

Po zakończeniu części oficjalnej uczestnicy zjazdu odbyli spacer po kampusie Politechniki Śląskiej, zwiedzili budynek Centrum Nowych Technologii, po czym udali się na dalsze obrady do Sali Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. W ramach tych ob-



Wystąpienie wprowadzające dziekana prof. Janusza Kotowicza



Uczestnicy zjazdu dziekanów przed kopalnią Guido

rad prof. Elżbieta Nachlik, dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska z Politechniki Krakowskiej, podsumowała krótko tematykę obrad na zjeździe dziekanów w 2014 r. w Krakowie. Następnie dziekan wydziału prof. Janusz Kotowicz wygłosił „Uwagi do parametryzacji jednostek naukowych”, a dr Iwona Szwach z Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych omówiła założenia oceny parametrycznej i kategoryzacji jednostek naukowych w 2017 roku.

Po tych wystąpieniach rozpoczęto dyskusję, w ramach której głos zabierali dziekani i prodziekani z poszczególnych uczelni. Dużo emocji w aspekcie oceny parametrycznej jednostek wzbudziły kwestie patentów europejskich i certyfikowanych laboratoriów. Dyskutowano także o jednostkach referencyjnych oraz o kartach aplikacji i kartach wdrożeń. Prof. Krzysztof Barbusiński i prof. Elżbieta Nachlik pytali przedstawicielkę Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych o nową definicję monografii i punktowanie monografii wieloautorских. Profesorowie Janusz Wojtkowiak i Tomasz Mróz z Politechniki Poznańskiej poruszyli tematy niedopracowanych narzędzi informatycznych podczas ostatniej ewaluacji jednostek naukowych oraz zbyt późnego terminu ogłaszania nowych kryteriów i zasad oceny jednostek. Podkreślano też potrzebę zwiększenia do dwóch liczby miejsc dla przedstawicieli Inżynierii Środowiska w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z uwagi na dużą liczbę uczelni i pracowników naukowych związanych z tą dyscypliną naukową.

W trakcie obrad poruszano też inne tematy, spośród których wymienić można kwestie możliwości wydłużenia

studiów I stopnia o jeden semestr i współpracy uczelni technicznych z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa. Dr inż. Jarosław Chudziński, prodziekan ds. studiów z Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej, poruszył problem złej jakości prac inżynierskich, a także wspominał o dobrym doświadczeniu Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki w kwestii projektów inżynierskich.

Po intensywnych obradach nadszedł czas na chwile wytchnienia. Wieczorem zaproszeni goście zwiedzili kopalnię Guido w Zabrze, po czym 320 m pod ziemią odbył się uroczysty bankiet w tzw. Sali Badawczej. Była to okazja do przyjacielskich rozmów i wymiany doświadczeń związanych z problemami dotyczącymi kształcenia studentów oraz kierowania poszczególnymi wydziałami. Drugiego dnia od rana goście ze zjazdu dziekanów uczestniczyli w obchodach jubileuszu 60-lecia powołania Wydziału Inżynierii Sanitarnej na Politechnice Śląskiej, a następnie w dalszych obradach roboczych, podczas których dziekan prof. Janusz Kotowicz omówił nabór na rok akademicki 2015/2016 na Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, a także dokonano krótkiego podsumowania zjazdu. Postanowiono opracować wspólne stanowisko uczestników zjazdu dziekanów dla Komisji Ewaluacji Jednostek Naukowych. Ustalono także, że kolejny zjazd odbędzie się w 2016 roku na Politechnice Rzeszowskiej. Na zakończenie prof. Janusz Kotowicz i prof. Krzysztof Barbusiński podziękowali uczestnikom za owocne obrady i wzięcie udziału w uroczystościach jubileuszowych.

Rozwój społeczny wobec wartości

W dniach 25-27 września w Wiśle odbyła się międzynarodowa interdyscyplinarna konferencja naukowa pt. „Rozwój społeczny wobec wartości. Etyka – technika – społeczeństwo”.

Anna Kochmańska

Konferencja stanowiła doskonałą możliwość do wymiany myśli i poglądów prawie stu przedstawicieli różnych nauk – socjologów, etyków, filozofów, specjalistów ds. zarządzania – zarówno z kraju jak i z zagranicy. Wzięli w niej udział bowiem goście ze Stanów Zjednoczonych, Niemiec, Słowacji czy Ukrainy.

Inicjatorką konferencji była prof. Aleksandra Kuzior, kierownik Katedry Stosowanych Nauk Społecznych na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Katedra była głównym organizatorem tego wydarzenia, które współorganizowali również: Technische Universität Dresden, Internationales Hochschulinstitut Zittau, Fachbereich Sozialwissenschaften i Katedra Etyki a Aplikowanej Etyki Filozofická Fakulta Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici.

W ramach konferencji powstały dwa Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria: Organizacja i Zarządzanie (wersja polska i angielskojęzyczna), a także księga streszczeń.

Obrady odbywały się w zróżnicowanych, prowadzonych równolegle sekcjach tematycznych, zarówno polsko, jak i obcojęzycznych. Prezentowano na nich wiele interesujących referatów, stanowiących podłoże do inspirujących dyskusji i dywagacji, a także próby nawiązania konsensusu w podejmowanych przez prelegentów kwestiach. Nawiązywali oni m.in. do jakże aktualnej tematyki zrównoważonego rozwoju, która bazuje na zasadach wzajemnej współpracy człowieka z otoczeniem.

Zagadnienie to poruszył m.in. na wykładzie plenarnym prof. Piotr Bołtuć z Uniwersytetu w Illinois, podkreślając, iż zrównoważony rozwój nie zawsze jest traktowany jako rozwój, lecz jako stagna-

cja lub regres cywilizacyjny. Nawiązał również do przeciwstawnej filozofii E. Muska, która pokazuje, iż rozwój cywilizacyjno-technologiczny stanowi największą szansę na rozwiązanie problemów środowiska naturalnego. Do tematyki zrównoważonego rozwoju nawiązał również prof. Gerhard Banse, który nadmienił, iż w ciągu ostatnich dziesięciu lat badania w tym obszarze poświęcały więcej uwagi zależnościom występującym z jednej strony pomiędzy tą koncepcją a aspektami kulturowymi, a z drugiej – między zrównoważonym rozwojem a techniką. W związku z tym stwarza to możliwości różnicowania zrównoważoności kulturowej w różnych perspektywach, wyjaśnienia znaczenia techniki dla zrównoważonego rozwoju oraz sprowadzenia wzajemnych związków między zrównoważonym rozwojem, kulturą i techniką do jednego, multidyscyplinarnego, całościowego spojrzenia.

Inny kontekst zrównoważonego rozwoju przedstawiła prof. Daniela Fobelova. Prelegentka w referacie



Prof. Aleksandra Kuzior i prof. Piotr Bołtuć

Foto P. Kuzior

pt. „Globalnie i lokalnie w kontekście zrównoważonego rozwoju” zaproponowała, aby rozumieć globalizację jako proces długofalowego wzajemnego zbliżenia różnych interesów ludzi na naszej planecie na wszystkich poziomach życia społecznego. Z jednej strony jest to, jak podkreśliła autorka, proces przede wszystkim kulturowy, gospodarczy i polityczny, z drugiej liczą się również lokalne interesy osób, które mogą być niezgodne z globalizacją. Prof. Aleksandra Kuzior z kolei nawiązała do tematyki społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. W swej prezentacji podkreślała, jak znaczące korzyści dla firm przynosi realizowanie tej koncepcji (m.in. w postaci zbudowania zaufania społecznego oraz dobrej reputacji przedsiębiorstwa). Jak podkreśliła autorka, istotne jest, aby złożone przez przedsiębiorstwa deklaracje w tym zakresie przełożyły się na praktyczne działania, które będą miały znaczący wpływ m.in. na poprawę środowiska naturalnego i tym samym przyczynią się do lepszej kooperacji między organizacją a jej otoczeniem.

Prof. Jacek Bendkowski scharakteryzował w swoim wystąpieniu zagadnienie tworzenia i transferu wiedzy w perspektywie ontologiczno-epistemologicznej. Podkreślił, iż w tej sytuacji wzrasta znaczenie kontekstu, tj. społeczno-kulturowego środowiska, w którym przebiega proces tworzenia wiedzy. Stanowi ono z jednej strony określone ramy determinujące współpracę jednostek, z drugiej natomiast definiuje granicę transferu na zewnątrz wiedzy cichej.

Prof. Eckhard Burkatzki zaprezentował wyniki badań empirycznych, których celem była weryfikacja korelacji pomiędzy różnymi stanami integracji rynkowej a wyznawaniem wartości komunitarnych (wspólnotowych).

Aby tego dokonać, przeprowadzono ankietę, której respondentami byli członkowie niemieckiej populacji aktywnej zawodowo. Analiza badań wykazała istnienie antagonistycznego napięcia pomiędzy rynkowym imperatywem maksymalizacji zysków z jednej strony a orientacją na dobro wspólne z drugiej. Ponadto stopień tego napięcia zależy od statusu rynkowego uczestnika. Prelegent zaznaczył również, iż wartości komunitarne tracą przewagę, im bardziej odwoływanie się uczestników do ich statusu jest włączone w sferę rynku. Prof. Anna Michna oraz mgr Krzysztof Brzostek przedstawili z kolei rolę zasad *corporate governance* w umacnianiu transparentności oraz etycznych zachowań spółek giełdowych. Prelegenci



Foto P. Kuzior

Wystąpienie prof. Gerharda Bansego

podkreślił, iż znaczenie omawianej koncepcji zwiększa się wraz z rozwojem rynków kapitałowych oraz rozszerzaniem grup interesariuszy, których prawa powinny być bezsprzecznie chronione. W związku z tym w referacie scharakteryzowano rolę kodeksu dobrych praktyk w kształtowaniu ładu korporacyjnego.

Ze względu na dużą liczbę prelegentów nie sposób scharakteryzować wszystkich podjętych tematów i zagadnień. Można jednak bezsprzecznie stwierdzić, iż reprezentowały one bardzo wysoki poziom merytoryczny.

Zaprezentowany zbiór wygłoszonych referatów niewątpliwie dowodzi, iż konferencja miała interdyscyplinarny charakter. Organizatorzy mają nadzieję, iż będą one zapowiedzią dalszej, interesującej, merytorycznej, a zarazem wielopłaszczyznowej dyskusji związanej z etyką, techniką i społeczeństwem, a także przyczynią się do kolejnych, cyklicznych i przede wszystkim równie interesujących spotkań w przyszłości.



Foto P. Kuzior

Od lewej: prof. Jan Zozul'ak, prof. Andrzej Kiepas, prof. Daniela Fobelova

Technopark się rozrasta!

Technopark Gliwice wzbogacił się o drugi budynek. Oddanie do użytku nowego obiektu pozwoliło spółce rozwinąć jej działalność inkubacyjną. Oficjalne otwarcie odbyło się 23 września.

Katarzyna Wojtachnio

Drugi budynek Technoparku to trzykondygnacyjny nowoczesny biurowiec o powierzchni tysiąca metrów kwadratowych. Do dyspozycji nowych podopiecznych Technoparku oddano m.in. nowoczesnie wyposażoną przestrzeń biurową, certyfikowane laboratorium komputerowe ECDL, a także specjalną strefę co-workingową, czyli wspólną przestrzeń do pracy z myślą o najmłodszych stażem firmach. Obiekt jest również przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Obecnie znajduje się w nim jedenaście przedsiębiorstw.

Prezes Technoparku Gliwice prof. Jan Kosmol podczas uroczystości otwarcia drugiego budynku należącego do spółki wspominał jej początki i otwarcie pierwszego budynku. Zwrócił uwagę na to, że historia się powtórzyła. – Podobnie jak poprzednim razem zainteresowanie powierzchniami biurowymi było tak duże, że otwierając drugi budynek, mogą stwierdzić, iż wszystkie lokale również są w nim już zajęte – mówił prezes. Prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz podkreślał z kolei, że wizją rozwoju miasta jest właśnie postawienie na rozwój zaawansowanych technologii. – Z tego punktu widzenia rozwój Technoparku i ewentualnie następne inwestycje są jak najbardziej wyczekiwany w mieście – mówił prezydent.

Rektor prof. Andrzej Karbownik wyraził natomiast zadowolenie, że Technopark Gliwice powstał w tak bliskim sąsiedztwie naszej uczelni, ponieważ dzięki temu absolwenci, doktoranci i pracownicy Politechniki Śląskiej mogą bez przeszkód rozwijać i realizować swoje twórcze pomysły.

Główną działalnością gliwickiego Technoparku jest tworzenie i promocja innowacyjnych oraz nowoczesnych firm technologicznych, a także transfer innowacyjnych technologii z Politechniki Śląskiej i jednostek badawczo-rozwojowych do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.



Foto J. Szulik

Podczas uroczystego otwarcia wstęgę wspólnie przecięli przedstawiciele trzech instytucji założycielskich Technoparku (od prawej): rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz oraz wiceprezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Jerzy Łoik.



Foto J. Szulik

Drugi budynek Technoparku

Synergia nauki i przemysłu

Spotkanie pod hasłem „Synergia nauki i przemysłu warunkiem nowatorskich rozwiązań technicznych” odbyło się 9 października w Centrum Edukacyjno-Kongresowym. Zostało ono zorganizowane wspólnie przez firmę SEW-Eurodrive – lidera na rynku techniki napędowej – i Wydział Mechaniczny Technologiczny Politechniki Śląskiej.

Adam Cholewa

Gości przywitał na początku spotkania dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Arkadiusz Mężyk oraz prodziekan prof. Anna Timofiejczuk. Następnie uczestnicy spotkania wysłuchali wykładu prof. Bogdana Dembińskiego z Uniwersytetu Śląskiego na temat pitagorejsko-platońskiego projektu matematycznego przyrodznawstwa.

Ważnym elementem spotkania była wizyta w Laboratorium Mechatroniki Aplikacji Napędowych, które powstało na Wydziale Mechanicznym Technologicznym w wyniku wieloletniej współpracy wydziału i firmy SEW-Eurodrive. Studenci specjalności aplikacje napędowe, która jest prowadzona wspólnie z firmą SEW od 2014 r. na II stopniu studiów, na kierunku mechatronika, oprowadzali uczestników spotkania po laboratorium, opisując znajdujące się w nim aplikacje, w tym wielofunkcyjne urządzenie o nazwie MOVIMACHINA. Posiada ono różnorodne możliwości zastosowania współczesnych napędów mechatronicznych SEW, przenośnik łańcuchowy służący do pomiarów energochłonności napędów, windę z przeciwwagą do realizacji zadań związanych z pozycjonowaniem napędów, trójosiowy manipulator równoległy z trzema elektrocyłindrami serii CMS, wyposażonymi w wirniki z magnesami trwałymi, cechującymi się dużą dynamiką oraz precyzją działania w połączeniu z elektroniką napędową firmy SEW-Eurodrive, oraz stanowisko hamowni, zaprojektowane i użytkowane przez studentów w projekcie Silesian Greenpower.

W kolejnej części spotkania uczestnicy wysłuchali prezentacji dyrektora ds. techniczno-handlowych w firmie SEW-Eurodrive Stanisława Nawracaja pt. „Miejsce absolwentów uczelni technicznych we współczesnym przemyśle”. Program spotkania zakończył wykład prof. Jerzego Świdra, pt. „Elementy klasycznego i nowoczesnego ujęcia zagadnień teorii sterowania”. Po wykładzie zgromadzeni goście w liczbie 50 osób, reprezentujący ponad 35 firm stosujących techniki napędowe



Foto M. Szum

Podczas zwiedzania laboratorium

SEW, mogli przez moment przypomnieć sobie emocje towarzyszące studiom, rozwiązując obszerny test, dotyczący zagadnień omawianych w trakcie wykładu, a także wiedzy ogólnotechnicznej.

Uczestnikami spotkania byli przedstawiciele wielu wiodących gałęzi przemysłu, reprezentujący zarówno producentów maszyn, jak i użytkowników końcowych, takich jak producenci urządzeń dźwignicowych, transportowych (przenośniki, paletyzatory) oraz systemów wibracyjnych stosowanych przy produkcji kostki brukowej czy producenci maszyn dla ciepłowni, hut i kopalni węgla kamiennego. Obecni byli bezpośredni przedstawiciele przemysłu energetycznego, górniczego, paszowego oraz biur projektowych i integratorów systemów. Uczestnicy spotkania opuścili mury naszej uczelni, zapoznawszy się ze współczesnymi formami kształcenia i niestandardowymi relacjami nauki z biznesem. Pozostaje mieć nadzieję, że część z nich powróci na wydział z wizją i propozycją współpracy reprezentowanych przez nich środowisk przemysłowych ze środowiskiem naukowym i dydaktycznym Wydziału Mechanicznego Technologicznego i całej naszej uczelni.



Widok na Kuźnicę Bogucką w XIX wieku. Litografia Ernesta Knippla

Wszystko zaczęło się od Bogucic...

W tym roku Katowice świętują 150-lecie nadania praw miejskich. Jednak historia tego miasta sięga jeszcze dawniejszych czasów – momentu, kiedy to w XIV wieku ze wsi Bogucice wyodrębniła się osada Kuźnica Bogucka. Dwa stulecia później na ziemiach należących do tej osady założono nową wieś zagrodniczą – Katowicze. Warto więc przyrzeć się bliżej dzielnicy, która stała się zalążkiem największego miasta Górnego Śląska, czyli Bogucicom.

Katarzyna Wojtachnio

Mimo że Katowice jako miasto mają dość krótką historię, to spora część obecnych dzielnic, które niegdyś były osobnymi wioskami, ma dużo starszy rodowód, sięgający nawet siedem wieków wstecz. Tak właśnie jest z Bogucicami, których powstanie datuje się na przełom XIII i XIV wieku.

Siedem stuleci historii

Pierwsza oficjalna informacja potwierdzająca istnienie wioski pochodzi z 15 grudnia 1360 roku. Jest to dokument, w którym Mikołaj II, ówczesny książę raciborsko-

-opolski, przyznał własność Bogucic i kilku sąsiednich wsi wojewodzie sandomierskiemu Ottonowi z Pilicy. Historycy są jednak zdania, że wioska ta istniała już nieco wcześniej.

Bogucice, jak większość ziem o tak długim rodowodzie, wiele razy zmieniały właścicieli. Leżały one na dobrach myśłowickich, które były częścią Pszczyńskiego Wolnego Państwa Stanowego. Jak podkreśla w książce „Osady i osiedla Katowic” jej autor Lech Szaraniec, właściciele tej wioski zmieniali się tak, jak zmieniali się właściciele ziemi pszczyńskiej i dóbr myśłowickich. – W roku 1480 przejął ziemię myśłowicką od książąt

opolskich książę Kazimierz Cieszyński, a w roku 1517 odstąpił ją Aleksemu Turzonowi. Dziewiętnaście lat później właścicielem dóbr został Stanisław Salomon, który doprowadził do wyodrębnienia się z księstwa pszczyńskiego „państwa myślowickiego”, zwanego również „ordynacją myślowicką”. W 1637 roku – po zawarciu związku małżeńskiego Jadwigi Salomonówny z Krzysztofem Mioszewska – „państwo myślowickie” przeszło na własność rodziny Mioszewska. W roku 1839 Aleksander Mioszowski sprzedał „ordynację myślowicką”, a więc i Bogucice, Marii Wincklerowej. Dobra myślowicko-katowickie przejął w 1851 roku Hubert von Tiele-Winckler – opisuje autor.

W ten sposób w XIX wieku Bogucice trafiły w ręce rodu będącego właścicielem dóbr katowickich. Kilkadziesiąt lat później, w 1924 roku, zostały wcielone do Katowic jako jedna z dzielnic tego miasta.

Od kuźnicy żelaza do... Katowic

Historia Bogucic ma wielką wartość dla Katowic. To one bowiem stały się ich zalążkiem, mimo że sama dzielnica została przyłączona do miasta stosunkowo późno. Źródło tej historii sięga XIV wieku i jest związane z powstałą na ziemiach bogucickich kuźnicą żelaza. Ze względu na bardzo dobre warunki naturalne, czyli bliskość wody – a dokładniej rzeki Roździanki, obecnie Rawy – i lasów, a także bogate pokłady rud żelaza było to doskonale miejsce na założenie pierwszego zakładu przemysłowego na tych ziemiach. – Kuźnica bogucka była najstarszym i przez wieki najznacniejszym zakładem hutniczym na terenach wchodzących obecnie w skład Katowic. Jej zabudowania znajdowały się dokładnie w dzisiejszym centrum miasta, mniej więcej w miejscu, gdzie obecnie stoi

budynek „Separatora” przy al. Korfantego. Wówczas Rawa w tym miejscu przegrodzona była groblą, a spiętrzona woda tworzyła duży, rozciągający się w kierunku Załęża staw, zajmujący powierzchnię ok. 16 hektarów – opisuje Joanna Tofińska w książce „Z dziejów Bogucic”. W XIV wieku z wioski Bogucice wyodrębniła się osobna osada przemysłowa, która wzięła swoją nazwę od tego właśnie zakładu – Kuźnica Bogucka. Na terenach osady około dwieście lat od jej powstania, w 1580 roku, kuźnik bogucki Andrzej założył nową wieś zagrodniczą, którą nazwał Katowice. Przez stulecia wieś i osada przemysłowa funkcjonowały obok siebie. Jednak wraz z rozwojem wioski coraz częściej dla obu dóbr zaczęto stosować nazwę Katowice, która w XIX wieku całkowicie wyparła nazwę Kuźnica Bogucka.

I tak właśnie z bogucickich ziem rozwinęło się miasto, które dzięki gwałtownemu rozwojowi przemysłu stało się obecnie największą metropolią na Górnym Śląsku. O początkach Katowic przypomina współcześnie herb miasta, na którym widnieje młot kuźniczy używany w kuźni boguckiej. Jego replikę można zresztą obecnie zobaczyć na terenie Biblioteki Śląskiej.

Ośrodek kultu maryjnego

Ciekawostką jest, że Bogucice praktycznie od zarania stanowiły ośrodek kultu religijnego. Do miejscowości przybywali bowiem pielgrzymi, aby złożyć hold przez znajdującym się tam obrazem Matki Boskiej Boguckiej. Nie wiadomo, kiedy został on namalowany ani przez kogo. Nie wiadomo również, kiedy i w jaki sposób trafił do Bogucic. Specjaliści dopatrują się jego podobieństw do obrazu Matki Boskiej Piekarskiej, a niektórzy nawet do Matki Boskiej Częstochowskiej. Wiadomo je-



Oblicze Bogucic w ostatnich latach ulega zmianie. Na rozległych terenach po kopalni „Katowice” wybudowano m.in. nową siedzibę Muzeum Śląskiego.

dynie, że pierwotnie został on zamieszczony w istniejącym już w XV wieku kościele „na górze”, jak mówili na niego mieszkańcy. Nie była to jednak jedyna świątynia w tej wiosce. Już w drugiej połowie XIV wieku zaczęła się bowiem kształtować parafia bogucka z kościołem parafialnym pod wezwaniem św. Szczepana. Należeli do niej mieszkańcy Bogucic, Kuźni Boguckiej, a także Załęża oraz Katowic.

Mimo że żaden z drewnianych kościołów nie zachował się do czasów współczesnych – a podobno było ich kilka – parafia św. Szczepana wciąż istnieje. W latach 1892-1894 wybudowano bowiem monumentalną, neogotycką świątynię, która do dziś pełni rolę kościoła parafialnego. W roku jego wyświęcenia ówczesny proboszcz postanowił przenieść do niego cudowny obraz. Znalazł on swoje miejsce w bocznym ołtarzu. – Dopiero w 1954 roku obraz umieszczono w ołtarzu głównym nad rzeźbą św. Szczepana. W roku tym 600-letnie Maryjne Sanktuarium w Bogucicach dołączyło do grona sanktuariów maryjnych, podobnie jak najmłodsze sanktuarium w Panewnikach – opisuje Lech Szaraniec.

Ruch pątniczy związany z cudownym obrazem trwał przez setki lat. Co roku w święto Nawiedzenia Matki Boskiej zjeżdżali się do Bogucic pielgrzymi, aby pokłonić się przed cudownym obrazem. Apogeum ruchu pielgrzymkowego przypada ponoć na pierwszą połowę XX wieku. W 1929 roku do Bogucic przybyło podobno aż 70 tys. osób. Kult Matki Boskiej Boguckiej trwa zresztą do dziś. W czerwcu tego roku kościół św. Szczepana został natomiast podniesiony do rangi bazyliki mniejszej.

Od rolniczej osady do ośrodka przemysłowego

Bogucice od początku powstania były osadą rolniczą. Mieszkańcy żyli głównie z upraw i hodowli. Sytuacja zmieniła się jednak diametralnie, kiedy w 1822 roku rozpoczęto budowę dwóch zakładów przemysłowych – kopalni „Ferdynand” oraz huty cynku „Fanny”. Bogucice zaczęły się przeobrażać w ośrodek przemysłowy. – W ciągu dwunastu lat (1828-1840) liczba ludności osady zwiększyła się z 383 do 956, a w okresie 1845-1867 z 1342 do 3764 mieszkańców – podkreśla Lech Szaraniec. Charakter osady z rolniczej na przemysłową zmienił się równie gwałtownie jak przyrost ludności. Była to zresztą tendencja również okolicznych miejscowości, gdzie także spektakularnie rozwijał się przemysł. – Odsetek rolników w Bogucicach wynosił w 1845 roku 49 proc., a w 1861 roku – już tylko 18 proc. ogółu ludności. Dla porównania w Katowicach – odpowiednio – 46 proc. i 15 proc., w Załężu zaś 45 proc. i 21 proc. – wylicza Jacek Siebel w książce „Z dziejów Bogucic”.

Kopalnia „Ferdynand” była największym pracodawcą w Bogucicach i to właśnie wokół jej zabudowań wioska zaczęła się rozwijać. Nie była jednak jedyną kopalnią na tych terenach. W XIX stuleciu otwarto również inne. Nie przetrwały one jednak tak długo, jak pierwsza. Część z nich została połączona z kopalnią „Ferdynand”, a część została zamknięta. Przemianowana w XX wieku na KWK „Katowice” kopalnia „Ferdynand” działała natomiast aż do 1999 roku.



Foto Paweł Wróbel

Obraz Matki Boskiej Boguckiej od lat przyciąga do Bogucic pielgrzymów. Obecnie znajduje się on w kościele pw. św. Szczepana, który w tym roku został wyniesiony do rangi bazyliki mniejszej

W Bogucicach rozwijały się także wspomniane już wcześniej huty cynku. Hutnictwo cynku było zresztą niezwykle ważnym motorem rozwoju całego regionu. W XIX wieku Śląsk znajdował się bowiem w czołówce produkcji tego surowca na świecie. Huty natomiast potrzebowały węgla, tym samym stały się głównym odbiorcą węgla kamiennego ze śląskich kopalń. Obie gałęzie przemysłu doskonale więc wspólnie funkcjonowały.

Poza wspomnianą już hutą „Fanny” na bogucickich ziemiach znajdowała się również huta „Franz”. W 1860 roku oba zakłady zostały połączone i funkcjonowały do 1903 roku. Kolejna huta – „Norma” – działała w latach 1842-1906. Następne dwie huty cynku – „August” i „Kunegunda” – znajdowały się w Zawodziu, które do 1924 roku administracyjnie przynależało do Bogucic. W XX wieku była to zresztą najbardziej uprzemysłowiona część obecnej dzielnicy Katowic.

W XIX wieku przemysł niezwykle szybko stał się więc głównym źródłem utrzymania mieszkańców Bogucic, wypierając tym samym całkowicie rolnictwo i zmieniając zupełnie oblicze tych terenów.

Polski duch, polscy mieszkańcy, polskie Bogucice

Pisząc o historii Bogucic, nie można także zapomnieć o roli mieszkańców, jaką odegrali w krzewieniu polskiego ducha i patriotyzmu. Bogucice były bowiem wioską zamieszkiwaną głównie przez Polaków. Podczas plebiscytu, który miał miejsce w 1921 roku, 56 proc. mieszkańców opowiedziało się za przyłączeniem do Polski. W niezwykle trudnych czasach dla Śląska dzielnica stała się więc ostoją polskości.

Bogucice odegrały niezwykle ważną rolę podczas trzech powstań śląskich. Znaczny wpływ na to miało położenie gminy, znajdującej się w sąsiedztwie Katowic. – Bogucice miały znaczenie strategiczne, były w pewnym sensie bazą powstańczą. To właśnie m.in. powstańcy z Bogucic brali udział na początku III powstania śląskiego w zdobywaniu Katowic, a następnie w cernowaniu (blokowaniu miasta). Bogucice miały również istotne znaczenie w okresie plebiscytowym. Tu znajdowali schronienie działacze plebiscytowi oraz członkowie Polskiej Organizacji Wojskowej Górnego Śląska, przemianowanej następnie na Dowództwo Obrony Plebiscytu. W czasie powstań i plebiscytu polskie rodziny z Bogucic udzielały schronienia osobom, które przybyły z Polski, aby pomóc w okresie plebiscytu, np. studentom ze Lwowa – opisuje Michał Cieślak w książce „Z dziejów Bogucic”. Mieszkańcy wstawili się więc niezwykle odważną i hartem ducha w tym niezwykle burzliwym okresie.

Na terenie Bogucic powstało również wiele polskich organizacji, które krzewiły język i kulturę ojczystą. Jak podkreśla Lech Szaraniec, pod koniec XIX wieku gmina ta stała się ważnym ośrodkiem życia polskiego. W tym czasie zaczęły powstawać pierwsze komitety obywatelskie, które wystawiały sztuki teatralne w języku polskim. W 1891 roku powstało także polskie koło śpiewacze „Lutnia”, a kilkanaście lat później chór mieszany „Lira”. W 1911

roku rozpoczęło natomiast działalność Towarzystwo Gimnastyczne „Sokół”. A to jedynie niewielka część polskich organizacji, które postanowiły nadal krzewić polskiego ducha wśród mieszkańców.

Nowe-stare Bogucice

Pomimo prawie 700-letniej historii w Bogucicach nie znajdziemy zbyt wielu zabytków z wcześniejszych stuleci. W starej części dzielnicy można dojrzeć jeszcze XIX-wieczne neorenesansowe kamienice i kilka parterowych domów nawiązujących swoim wyglądem do wiejskich zabudowań. Wart uwagi jest natomiast tzw. zespół bogucki, na który składa się wspomniany już kościół parafialny św. Szczepana z wysoką, 62-metrową wieżą górującą nad dzielnicą, kaplica cmentarna, a także znajdujące się nieopodal klasztor i zakład dla dzieci sióstr Jadwiżanek oraz klasztor i szpital ojców Bonifratrów. Te ostatnie instytucje zostały wybudowane pod koniec XIX wieku i ufundowane przez dwóch bogucickich proboszczów – braci Leopolda oraz Ludwika Markiejków.

Jednak obraz Bogucic w ostatnich latach ulega zmianie. A to za sprawą nowych inwestycji, których celem jest zmiana oblicza całego miasta kojarzonego dotychczas głównie z przemysłem. Rozległe tereny po byłej kopalni „Katowice” zostały bowiem przeznaczone na nową siedzibę Muzeum Śląskiego, której oficjalne otwarcie miało miejsce przed wakacjami. Koncepcja architektoniczna twórców nowego gmachu zakładała jednak jak najmniejszą ingerencję w krajobraz poprzemysłowy. Do tworzenia nowej siedziby wykorzystano więc częściowo zabytkowe pokopalniane obiekty, a częściowo postawiono kompleks nowych budynków – w dużej mierze umiej-

scowionych pod powierzchnią ziemi. Nad powierzchnią usytuowano więc jedynie szklane konstrukcje doświetlające muzealne wnętrza. Nowoczesne muzeum stało się obecnie dumą Katowic, ale niejedyną. Obok muzeum na rozległych pokopalnianych terenach powstał także nowy gmach Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia oraz Międzynarodowe Centrum Kongresowe. Obiekty te – nieprzypadkowo usytuowane obok siebie – wspólnie tworzą Katowicką Strefę Kultury.

Graniczna część Bogucic nabrała współcześnie zupełnie nowego wyrazu i stanowi obecnie centrum kulturalnego życia Katowic. Jednak górująca nad nią wieża wyciągowa szybu „Warszawa” nadal przypomina o przemysłowych tradycjach tej dzielnicy.

Artykuł powstał na podstawie książki „Osady i osiedla Katowic” autorstwa Lecha Szarańca, a także na podstawie materiałów z sesji popularnonaukowej, zorganizowanej w 2010 roku z okazji 650-lecia Bogucic, autorstwa: Jacka Siebela, Joanny Tofilskiej, Michała Cieślaka i Doroty Glazek, które zostały zawarte w publikacji „Z dziejów Bogucic”.



Młot kuźniczy, który widnieje na herbie Katowic, nawiązuje do początków miasta

Nasz student odkrył dwie komety!

Ma dopiero 23 lata i już odkrył dwie komety! Michał Biesiada, student informatyki na Wydziale Elektrycznym, jest aktywnym poszukiwaczem komet. Od kilku lat bierze udział w projekcie Sungrazer, nadzorowanym przez NASA. Mimo tak młodego wieku ma już na swoim koncie spore sukcesy, a to dopiero początek jego przygody astronomią.

Katarzyna Wojtachnio

Już od najmłodszych lat Michał Biesiada interesował się astronomią. Zainteresowanie tą dziedziną nauki rozniecił w nim jego ojciec, który jest zawodowym astronomem i profesorem nauk fizycznych. Jednak aktywnym poszukiwaniem komet nasz student zajął się dopiero trzy lata temu. Przystępując do projektu Sungrazer, dołączył do licznego grona łowców obserwujących Słońce.

Politechniczny łowca komet... na tropie

Przygoda Michała Biesiady z projektem Sungrazer zaczęła się dość prozaicznie. O jego istnieniu student dowiedział się z artykułu przeczytanego w Internecie, autorstwa wieloletniego poszukiwacza komet Michała Kusiaka. Projekt wzbudził w nim na tyle duże zainteresowanie, że w 2012 roku postanowił się do niego przyłączyć.

W efekcie, w ciągu trzech lat aktywnych poszukiwań Michał Biesiada odkrył dwie komety. Pierwszą 17 listopada ubiegłego roku, natomiast drugą podczas tegorocznych wakacji, 10 sierpnia. Obie należą do niezwykle rzadkiej grupy Meyera, co dodatkowo potęguje sukces. – Komety muskające Słońce dzielą się na pięć grup. Najpowszechniejszą jest grupa Kreuza. Zalicza się do niej około 90 proc. obserwowanych komet. Na należące do grupy Meyera trafia się rzadko. Odkrycie dwóch komet z tej właśnie grupy nobilituje więc jeszcze bardziej, ponieważ niewielu obserwatorom to się udaje – podkreśla młody odkrywca.

Sungrazer to międzynarodowy program poszukiwania komet muskających Słońce. Jego koordynatorem jest astrofizyk Karl Battams z NASA oraz Wojskowego Instytutu Badawczego w Waszyngtonie. To właśnie on zatwierdza wszystkie odkrycia. Obserwacja Słońca oraz jego bliskiego otoczenia jest natomiast możliwa dzięki wyrzuczonej w kosmos w 1995 roku sondzie Solar and Heliospheric Observatory (SOHO), która jest wspólną inicjatywą NASA oraz Europejskiej Agencji Kosmicznej



Michał Biesiada

(ESA). Jest ona wyposażona w szereg różnych instrumentów specjalistycznych, które monitorują aktywność Słońca, w tym koronograf spektroskopowy LASCO, którego zdjęcia służą obecnie do wykrywania komet.

Kiedy w 1996 roku, dzięki obrazom przesyłanym przez sondę, dokonano pierwszego odkrycia komety, NASA postanowiła stworzyć osobną jednostkę, która będzie się zajmowała tym zagadnieniem.

Do projektu Sungrazer może dołączyć każdy, kto chciałby spróbować swoich sił w poszukiwaniu komet. Obecnie w znacznej mierze przeważają miłośnicy astronomii, ale są też przypadki zawodowych astronomów. – Na listę jest wpisanych prawie sto nazwisk z całego świata, z czego z Polski około kilkunastu. Do tej pory dziewięciu z nich dokonało przynajmniej jednego odkrycia. Rekordzistą jest Michał Kusiak, który obecnie ma na swoim koncie ponad sto komet – opowiada student.

Jak stać się łowcą?

W ramach projektu Sungrazer odkryto już ponad trzy tysiące komet. Aby włączyć się w poszukiwania, trzeba mieć jedynie komputer z połączeniem do Internetu, a także trochę wolnego czasu i przede wszystkim sporą dawkę cierpliwości. – Poszukiwanie komet jest podzielone na sesje obserwacyjne. Zdjęcia z sondy SOHO są przesyłane mniej więcej co 12 minut i wrzucane na serwer FTP zwykle

trzy razy dziennie. Wyszukiwanie komet polega na tym, że ściągamy zdjęcia z serwera, najlepiej jeszcze w formie nieprzetworzonej, i przetwarzamy je na obraz, który będzie dla nas widoczny. Kiedy zbierzemy już potrzebną liczbę zdjęć, dokonujemy ich analizy. Jeśli zauważymy obiekt, który porusza się po odpowiedniej trajektorii z odpowiednią prędkością, i potwierdzimy jego obecność na następnych zdjęciach, to oznacza, że mamy trafienie – podkreśla Michał Biesiada. – Minimalna liczba fotografii potwierdzająca obecność komety to dwie bądź trzy, w zależności od użytego koronografu. Dopiero kiedy ten warunek zostanie spełniony, można wysłać raport informujący o odkryciu – dodaje student.

Niezwykle istotną rolę w poszukiwaniach odgrywa czas. Analiza przesłanych przez sondę SOHO zdjęć zajmuje jedynie kilka minut, więc aby móc zostać wpisany jako odkrywca danej komety, trzeba się spieszyć, ponieważ łowców jest bardzo wielu. Szanse na bycie współodkrywcą mają jedynie ci, którzy w ciągu dwudziestu sekund od pojawienia się pierwszego raportu prześlą swój własny. To względy bezpieczeństwa, żeby zapobiec przypisywaniu sobie cudzego odkrycia. Po tym czasie każdy kolejny raport stanowi wstępne potwierdzenie istnienia komety odkrytej przez najszybszego z poszukiwaczy.



Potwierdzenie odkrycia przez Michała Biesiadę komety SOHO-2831 z 17 listopada 2014 roku...



...oraz komety SOHO-2991 z 10 sierpnia 2015 roku

Ostatecznego potwierdzenia dokonuje Karl Battams, który raz w miesiącu tworzy raport podsumowujący poszukiwania. Wtedy też nadaje kometom nazwy. W przypadku komet odkrytych w ramach projektu Sungrazer zamiast nazwiska odkrywcy nadaje się im nazwę SOHO i przypisuje numer porządkowy. Komety odkryte przez Michała Biesiadę są oznaczone kolejno jako Comet C/2014 (SOHO-2831) i Comet C/2015 (SOHO-2991).

Pasja + wytrwałość = sukces

Jak się okazuje, poszukiwanie komet to dość żmudne zajęcie. Aby zostać łowcą, trzeba wykazać się niezwykłą cierpliwością i samozaparciem. Jednak kiedy w końcu się uda, satysfakcja jest ogromna. Tak było w przypadku Michała Biesiady. Student rozpoczął poszukiwania komet w 2012 roku. Zwykle poświęcał temu zajęciu około trzy godziny dziennie. Jednak pierwszą kometa odkrył dopiero po dwóch latach. – Przez cały ten czas nabierałem doświadczenia, które jest bardzo istotne w tym projekcie i poszukiwaniach. Doskonałem też swoją technikę obserwacyjną. Kiedy jednak udało mi się odkryć kometa, w obu przypadkach byłem bardzo dumny i szczęśliwy. To naprawdę niesamowite uczucie – opowiada młody odkrywca.

Takie emocje wynagradzają godziny, miesiące, a czasem nawet lata poszukiwań, i w dodatku mobilizują do dalszej pracy. Nic tak w końcu nie działa na człowieka mobilizująco, jak sukces. Po obu odkryciach Michał Biesiada z jeszcze większym zapałem zabierał się do pracy i spędzał jeszcze więcej czasu na poszukiwaniu komet. I spędza zresztą nadal, ponieważ nie zamierza spocząć na laurach. Wręcz przeciwnie, ma nadzieję, że uda mu się odkryć kolejne. – Taki sukces nakręca człowieka do dalszej pracy. Na pewno uczy również wytrwałości, bo w tym projekcie ważne jest, żeby się nie zrazić na samym początku. Wiele osób rezygnuje, ponieważ na początku nie udaje im się niczego odkryć. Ale jeśli ma się sporą dawkę samozaparcia i chce się tego odkrycia dokonać, to prędzej czy później powinno się udać – zaznacza optymistycznie nasz student.

Mimo że Michał Biesiada studiuje informatykę, nie wyklucza on możliwości, że swoją zawodową przyszłość zwiąże również z astronomią. Nie ukrywa, że chciałby połączyć oba obszary i być może zająć się zastosowaniami informatyki w astronomii. W dzisiejszych czasach, kiedy tak wielką wagę przywiązuje się do interdyscyplinarności, są na to spore szanse. A póki co, gratulujemy sukcesów i życzymy kolejnych, równie spektakularnych odkryć.

Pływające centrum promocji



Na tej i kolejnych stronach prezentujemy wizualizacje nagrodzonego projektu

Barbara Kania, absolwentka Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, otrzymała główną nagrodę w ogólnopolskim konkursie REVITARE 2015.

Jej zwycięska propozycja utworzenia pływającego centrum promocji miast nadodrzańskich rywalizowała z wieloma innymi projektami rewitalizacji terenów zdegradowanych, nadesłanymi przez studentów i młodych pracowników nauki z całej Polski. Publikujemy rozmowę z pomysłodawczynią nietuzinkowego sposobu na rewitalizację nadbrzeża Odry a zarazem wielką pasjonatką żeglarstwa.

Nagrodzony w konkursie REVITARE projekt to Pani praca dyplomowa. Czego dotyczy nagrodzone przez jury rozwiązanie?

Moja praca dyplomowa to projekt pływającego centrum promocji miast nadodrzańskich z bazą w Szczecinie. Zaproponowana koncepcja składa się z dwóch części: części stałej – budynku bazy na Wyspie Łasztownia w Szczecinie – oraz części mobilnej – dziewięciu pływających pawilonów, reprezentujących miasta nadodrzańskie: Ostrawę w Czechach, Brzeg, Kędzierzyn-Koźle, Opole, Racibórz, Szczecin, Świnoujście i Wrocław w Polsce oraz Frankfurt nad Odrą w Niemczech. Pływając po całej długości Odry – na odcinku od Ostrawy do ujścia rzeki do Morza Bałtyckiego – i cumując w różnych miastach, pawilony pełniłyby funkcję informacyjną i edukacyjną. Spływ, a co za nim idzie intensywne działania promocyjne, odbywałby się w okresie żeglugowym, od wiosny do jesieni. Wraz z końcem sezonu pawilony byłyby wyciągane na brzeg w Szczecinie i przez zimę stały na Wyspie Łasztownia w budynku stanowiącym bazę całego projektu, gdzie byłyby udostępniane do zwiedzania.

Dzięki temu byłyby użytkowane przez cały rok.

Dlaczego właśnie Łasztownia?

Z wielu względów, m.in. dlatego, że badania i dokumenty wyraźnie pokazują potrzebę jej rewitalizacji. Wprowadzenie tam nowych funkcji, np. kultury, ożywiłoby dawną dzielnicę portową, jednocześnie wzmacniając związek mieszkańców z wodą, na który sami zwracają uwagę. Skoro Szczecin potrzebuje nowego „kulturalnego” miejsca, Łasztownia zdaje się być idealną lokalizacją dla takiego przedsięwzięcia.

Na jakiej zasadzie miałyby przemieszczać się pawilony?

By pawilony mogły pływać na całej długości rzeki, przeprowadziłam nie tylko analizę czynników determinujących ich parametry, ale również ocenę możliwości poruszania się po Odrze. Na podstawie uzyskanych danych zaproponowane zostały m.in. optymalne

wymiary pojedynczych pawilonów oraz najbardziej dogodny sposób ich przemieszczania się. W mojej ocenie najlepiej sprawdziłyby się pojedyncze barki pchane, ponieważ inne nie spełniają kryteriów zgodnych z klasyfikacją dróg wodnych lub potrzebują załogi do obsługi. Pawilony zostały więc zaprojektowane tak, by rzeczywiście mogły przemieszczać się po rzece. Mało tego, zaproponowana koncepcja przewiduje kilkanaście wariantów

łączenia ze sobą barek – w sposób gwiaździsty, zwarty czy liniowy. Dzięki temu w zależności od potrzeb pawilony można by ekspozycjonować w ciekawej formie w różnych miejscach. Oprócz tego barki – połączone w większe zespoły bądź nie – mogłyby służyć innym wydarzeniom organizowanym w miastach znajdujących się na szlaku ich spływu. W pawilonie Opola, w związku z rozpoznawalnym festiwalem, można organizować np. warsztaty wokalne, w pawilonie Raciborza – warsztaty browarnicze, a w pawilonie miasta Brzeg – związane z historycznym Flisem Odrzańskim warsztaty z obróbki drewna.

Znamy już koncepcję pływających pawilonów. Czym zatem miałby być budynek na Łasztowni? Czymś w rodzaju portu dla barek?

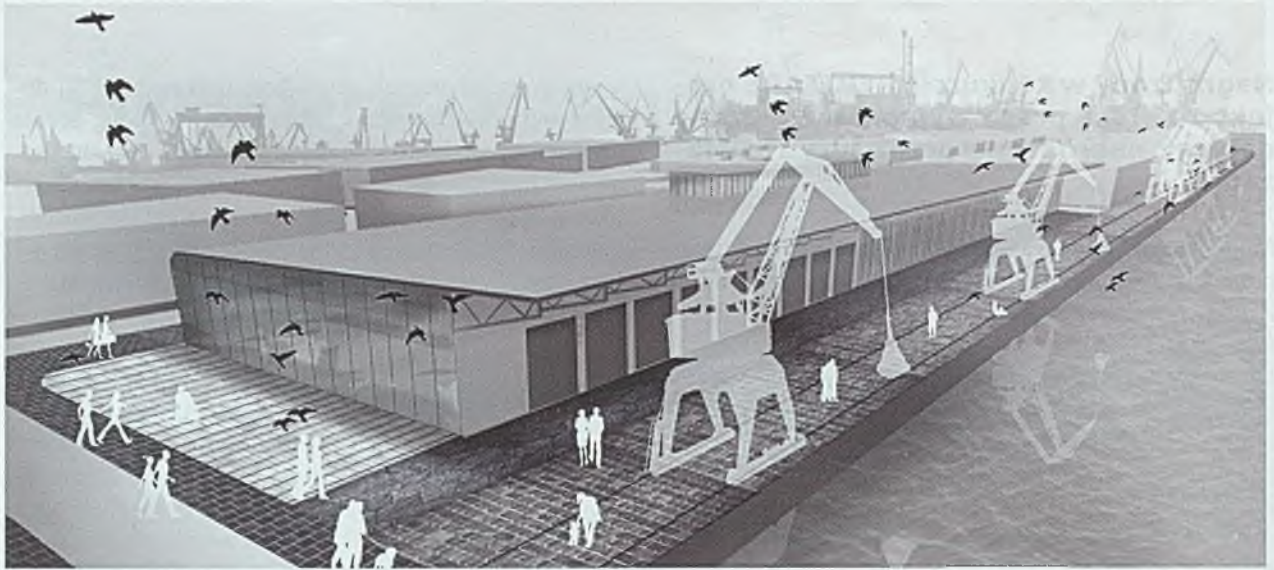
Dosłownie. Wyspa Łasztownia to atrakcyjnie położony obszar o ciekawej historii, który potrzebuje rewitalizacji. Nabrzeże Starówka to idealna lokalizacja dla budynku, który stanowiłby bazę całego centrum. Zgodnie z założeniami znajdowałaby się tam m.in. hala wystawowa, w której w okresie zimowym prezentowane byłyby pawilony. W innych porach roku pełniłaby ona funkcję samodzielnej wystawy.

Ma Pani pomysł na to, jak te gigantyczne konstrukcje, jakimi z pewnością byłyby pawilony, przenieść bez uszczerbku do wnętrza hali?

Optymalne parametry pojedynczego pawilonu to – według przeprowadzanych wcześniej badań i analiz – 38,5x5,3x1,3 m plus 2,7 m nadbudowy. Przenoszenie barek do bazy odbywałoby się przy pomocy żurawi portowych, które są w dalszym ciągu używane na Nabrzeżu Starówka na Łasztowni. Pawilon wyciągnięty z wody byłby ustawiany na kołowej platformie i wtaczany do



Barbara Kania



hali naprawczej, którą od głównej sali wystawowej dzieliłyby drzwi przesuwne. Takie rozwiązanie pozwoliłoby – po rozsunięciu drzwi – na połączenie obu przestrzeni w jedną – wystawową. Otwarta przez cały rok sala wystawowa pełniłaby funkcję promocyjną projektu i miast nadodrzańskich.

Dlaczego akurat Odra?

Odra to rozpoznawalny w Europie element, który jest charakterystyczny nie tylko dla leżących nad nią miast, ale również dla trzech państw, przez jakie przepływa. Będąc nieodłączną częścią regionów, przez które płynie, w tym mojego rodzinnego Śląska, stanowi cel licznych wycieczek rekreacyjnych i turystycznych. Jednocześnie na jej szlaku nie ma miejsca, które całościowo pokazałoby kulturę i historię tworzoną przez Odrę. Stąd pomysł

wykorzystania naturalnego potencjału rzeki i stworzenia pływającego centrum, które ma szansę stać się wizytówką nie tylko regionów nadodrzańskich, ale i całej Polski. Dzięki pawilonom i szczecińskiej bazie, mieszkańcy nadrzecznych miejscowości mieliby szansę lepszego poznania sąsiednich terenów. Turyści natomiast poznaliby w jednym miejscu większą niż historia tylko jednego miasta część kultury środkowo-europejskiej. Całe przedsięwzięcie dodatkowo stałoby się mocnym impulsem do przywrócenia Odrze jej wartości i atrakcyjności z czasów największego rozkwitu. Forma promocji miast w postaci pływających pawilonów jest rzadka, przez co ciekawa i interesująca, i ma szansę przyciągnąć większą publiczność. Jest również stosunkowo tania w utrzymaniu, przede wszystkim dzięki temu, że transport wodny jest jednym z najtańszych.





Co jeszcze zainspirowało Panią do sięgnięcia po ten konkretny temat?

Szukałam tematu, który byłby ściśle związany z działalnością praktyczną. Chciałam też, by moja praca dyplomowa dotyczyła zagadnień, którymi zajmuję się i pasjonuję na co dzień, a do tych należy m.in. żeglarstwo. Za projektem pływającego centrum promocji miast nadodrzańskich przemawiał również fakt, że problematyka zagospodarowania przestrzennego terenów przybrzeż-

nych rzek w miastach zyskuje na wadze i stanowi coraz istotniejszy punkt w polityce przestrzennej kolejnych miast, w tym Szczecina.

To nie pierwsza nagroda dla zaproponowanych przez Panią pływających pawilonów, prawda?

Zgadza się. Projekt został nagrodzony już trzykrotnie. Otrzymałam nagrodę główną 3. stopnia w ogólnopolskim konkursie „Teraz Polska Promocja” na najlepszą pracę magisterską dotyczącą promocji Polski, organizowanym przez Fundację Polskiego Godła Promocyjnego „Teraz Polska”, a także nagrodę główną w konkursie marszałka województwa zachodniopomorskiego na najlepsze prace dyplomowe w dziedzinach: planowania przestrzennego, projektowania urbanistycznego, projektowania architektonicznego, architektury krajobrazu – o znaczeniu ponadlokalnym. Nagroda główna w ogólnopolskim konkursie REVITARE 2015 to trzecie wyróżnienie dla mojej pracy. Podczas międzynarodowej konferencji, która odbyła się na początku października i w której udział był nagrodą w konkursie, otrzymałam dodatkowo nagrodę specjalną za najlepiej wygłoszoną prezentację.

Gratuluje pomysłu i życzę jego realizacji.

**Rozmawiała
Agnieszka Moszczyńska**



4500 km w 43 dni. Na rowerach!

Studenci Politechniki Śląskiej wybrali się w podróż na Kaukaz i Bliski Wschód. W 43 dni przemierzyli 4500 km. I może nie byłoby w tym nic dziwnego, gdyby nie fakt, że większość trasy – 3000 km – pokonali na rowerach. Nam opowiedzieli o długich dystansach, wschodniej gościnności i nietypowych środkach transportu.

Zacznijmy od początku, czyli od pytania: jak to wszystko się zaczęło? Czyli wyprawa rowerowa na Kaukaz i Bliski Wschód.

Piotr Andrzejewski: Wyprawę rozpoczęliśmy lotem samolotem z Katowic-Pyrzowic, skąd wystartowaliśmy 27 lipca. Po nocnym lądowaniu w Gruzji, w Kutaisi, przesiedliśmy się na rowery i de facto 28 lipca rozpoczęliśmy wspólną jazdę, która bez dłuższych przerw trwała do 7 września.

Czy trasa była z góry ustalona, czy modyfikowaliście ją na bieżąco?

Jakub Wizar: Trasa była co prawda z góry ustalona, ale kilkakrotnie musieliśmy ją modyfikować, np. wtedy, kiedy policja nie wpuściła nas do Osetii, twierdząc, że moglibyśmy zginąć z rąk separatystów. W Gruzji nasza trasa obejmowała m.in. przejazd przez Swanetię i słyną-



ce z malowniczego położenia miasteczko Uszguli, przejechaliśmy również Gruzijnską Drogą Wojenną na szczyt przełęczy Abano. Zdobycie tzw. wrót do Tuszetii było ostatnim ważnym punktem gruzińskiego odcinka naszej wyprawy.

Z Gruzji przejechaliście do Azerbejdżanu. Co tam najbardziej przykuło Waszą uwagę?

Tomasz Paczka: Ze wszystkich krajów, jakie odwiedziliśmy podczas wyprawy, Azerbejdżan był tym, który w pewien sposób nas rozczarował. Turystyka praktycznie tam nie istnieje, więc nie wiedzieliśmy, czego się spodziewać. Niepewności dodawała dość osobliwa sytuacja polityczna, włączając w to dyktaturę i wojnę z Armenią. Ostatecznie państwo okazało się dosyć zwyczajne, a jedyną istotną atrakcją stanowiły wulkany błotne w Gobustan i Morze Kaspijskie.



Foto: Rowerowanie.pl

Jak dalej przebiegała Wasza podróż?

Daniel Czarnożyński: Z Azerbejdżanu przejechaliśmy do Iranu, który – dla odmiany – okazał się najciekawszym punktem na mapie naszej wyprawy, czego się zresztą spodziewaliśmy. Przemierzając Góry Zagros i kurdyjską część Iranu, przy granicy z Irakiem doświadczyliśmy nieprawdopodobnej gościnności. W zamian za okazaną życzliwość, pomoc i opiekę, staraliśmy się przybliżyć Irańczykom nieco zachodni świat. Okazało się bowiem, że to, co dla nas jest codziennością, dla nich jest niewyobrażalne. I vice versa. Prawidła, które determinują ich życie, wydały się nam – słowo daję – nieludzkie. Przykład? W wielu miejscach, szczególnie małych miastach, zabronione jest... randkowanie! Młode pary podczas spotkań muszą się więc ukrywać. Absolutną niespodzianką były dla nas za to tabuny – dosłownie – Iranek, dla których rozmowa i zrobienie sobie z nami zdjęcia stanowiło sporą atrakcję (śmiej). Oprócz gościnności i zainteresowania płci pięknej warto było odwiedzić Iran jeszcze z jednego powodu. Przepiękne miasto Isfahan, bo o nim mowa, stanowiło najbardziej wysunięty na wschód i południe punkt naszej trasy, w którym bez większych wyrzutów sumienia spędziliśmy kilka dni.

Które ze wspomnień z wyprawy ma szansę zostać w Was na dłużej?

TP: Na pewno na zawsze zapadnie nam w pamięci wspomniana już niezwykle życzliwość, której doświadczyliśmy już pierwszego dnia w Gruzji i która towarzyszyła nam do końca wyprawy. Ludzie w tamtej części świata, chociaż nie mają zbyt wiele, nie zawahają się pomóc podróżnemu w każdej sytuacji. Szczególnie pamiętne będą dla nas dni spędzone w Isfahanie z Mohamedem, który jest teraz naszym dobrym przyjacielem, oraz szalony wieczór w Aligudarz. Dzięki spotkanej tam grupie studentów przekonaliśmy się, jak wygląda życie młodych ludzi w kraju, w którym większość rozrywek wciąż pozostaje zabroniona.

Będziemy też pamiętać kilka noclegów w dość oryginalnych miejscach. Chociażby ten na wysokości ponad 2000 m n.p.m. tuż przy granicy z Irakiem czy pod mostem w Tabriz, gdzie o mało nie zalała nas rzeka śmieci... W wyniku ogromnej ulewy, która drastycznie podniosła poziom wody, niegroźna z pozoru rzeczka zabrała wszystkie leżące nieopodal odpadki, w tym nasze obozowisko.



Foto: Rowerowanie.pl



Foto: Rowerowanie.pl

Brzmi ekstremalnie. Podejrzewam, że stroniliście od spania w bardziej cywilizowanych warunkach – pod strzechą, w ciepłe i czystej pościeli.

PA: Jesteśmy entuzjastami spania „na dziko” i od kąd zaczęliśmy podróżować, śpimy głównie w namiotach. Tym razem też wieźliśmy ze sobą dwa „połotki”. Podczas całego wyjazdu tylko dwa razy wiedzieliśmy – jeszcze przed nocą – gdzie będziemy spać. W przypadku dużych miast i przy gwarancji dobrej pogody zdarzało się nam w ogóle nie rozbijać namiotów. Spaliśmy wtedy w śpiworach gdzieś na trawie w centrum. Oprócz tego całkiem niezłymi miejscami noclegowymi okazały się nabrzeża rzek, plaże wzdłuż Morza Kaspijskiego, środek azerskiego stepu czy... skraj przepaści. Oprócz tego kilka razy, korzystając ze wspomnianej wschodniej gościnności, spaliśmy w prywatnych domach, gdzie nocleg proponowali nam przypadkowo napotkani ludzie.

Oprócz jazdy na rowerze i zasłużonej regeneracji w postaci snu musieliście też coś jeść. Gdzie się stołowaliście?

PA: Przy wysiłku, jakim jest wielogodzinna jazda na rowerze, jedzenie jest szczególnie ważne. Dlatego mieliśmy ze sobą tzw. kocioł sprawiedliwości, w którym co wieczór na ognisku powstawały prawdziwe cuda kulinarne – od ryżu z parówkami po prawdziwe wieloskładnikowe leczo. Podczas jazdy żywiliśmy się tym, co w miarę tanio udało się nam kupić w przydrożnych sklepach. Parę razy zdarzyły się jednak dni o wodzie i chlebie, gdyż niczego sensownego i zjadliwego nie sposób było kupić. Osobiście bardzo polecam chleb ze Snickersem (śmiech).

Czy podczas wyprawy zdarzały się sytuacje niebezpieczne?

JW: Bazując na danych z Google Maps, które zazwyczaj nie pokazują tras wiodących przez niebezpieczne rejony, planowaliśmy przejazd przez Osetię. Na szczęście dla nas w porę zatrzymała nas policja, zakazując wjazdu i informując, że po przekroczeniu granicy zostalibyśmy wzięci na cel przez separatystów. Szerokim łukiem ominęliśmy też zajęty wojną pomiędzy Armenią a Azerbejdżanem teren Górskiego Karabachu. Wbrew wielu opiniom, z jakimi się spotkaliśmy, Iran okazał się silnym, niezależnym i bezpiecznym państwem. Jedyne, co wyróżniało go

Foto: Rowerowanie.pl



na tle innych krajów, to ilość wojska, które niejednokrotnie sprawdzało nam dokumenty.

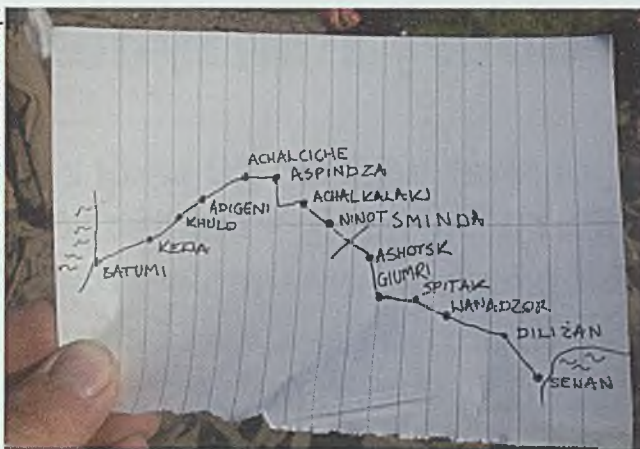
PA: Prawdziwie niebezpieczna okazała się za to jazda górskimi drogami – często bardzo prymitywnymi i pozbawionymi jakichkolwiek zabezpieczeń. Wiele było takich miejsc, w których, gdybyśmy zjechali z drogi, spadlibyśmy kilkaset metrów w dół

bez najmniejszych szans na przeżycie. Równie niebezpieczne były zjazdy na wielu drogach. Kuba pobił raz swój rekord prędkości, jadąc 88km/h. Obawiam się, że gdyby choć na moment stracił panowanie nad rowerem, na złamaniach by się nie skończyło.

Skąd się znacie i skąd w ogóle pomysł na wspólną tak daleką wyprawę?

TP: Chodziliśmy razem do jednej klasy w liceum. Teraz trójka z nas studiuje na Politechnice Śląskiej architekturę oraz automatykę i robotykę. Jedyny „wyłom” to Daniel, który studiuje psychologię na Uniwersytecie Śląskim i którego humanistyczne zacięcie i klecone naprędcy – często nieprawdziwe – historie potrafiły utrzymać dobrą atmosferę podczas długich dni wyprawy (śmiech). Skąd pomysł? Sama koncepcja podróżowania na rowerach narodziła się jeszcze w liceum. Wtedy – cztery lata temu – wymyśliliśmy sobie, że przejedziemy z Gliwic do Koszalina. I tak się zaczęło. Od tamtej pory co roku w czasie wakacji przeżywamy podobną przygodę.

Foto: Rowerowanie.pl



Skoro to nie pierwsza Wasza wyprawa rowerowa, to gdzie do tej pory udało się Wam dotrzeć?

DCZ: Naszym pierwszym dalekim wyjazdem był trzydniowy wypad Gliwice-Nysa-Brzeg-Gliwice trzy lata temu. Tego samego roku, w wakacje, pojechaliśmy rowerami nad Bałtyk, co za-

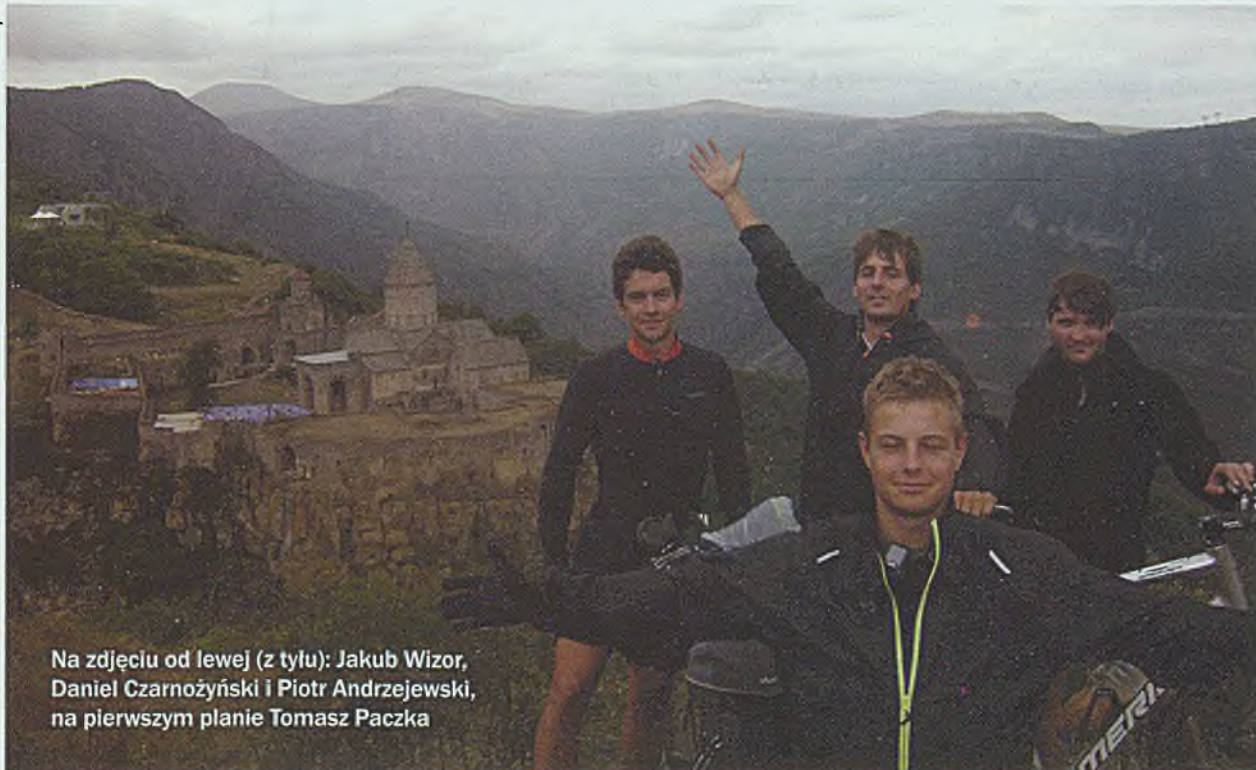
jęło nam cztery dni. Najwyraźniej złapaliśmy bakcyła, bo rok później dojechaliśmy rowerami do... Rumunii. W ubiegłym roku byliśmy w Chorwacji, gdzie dotarliśmy – nieco okrężną drogą – przez Alpy i Dolomity. Przejazd przez te pierwsze był o tyle ciekawy, że byliśmy o krok od zamarnięcia na Grossglockner Hochalpenstrasse...

Słyszałam, że nie stronicie od mniej standardowych form podróżowania...

JW: To fakt! Dwa lata temu przepłynęliśmy własnoręcznie zbudowaną tratwę z Gliwic do Wrocławia. Tempo nie było może zawrotne, bo niecałe 200 km, czyli trasę biegnącą najpierw po Kanale Gliwickim, a następnie po Odrze, pokonaliśmy w siedem dni. Wysilek był niemiłosierny, bo przez cały tydzień wiosłowaliśmy po kilkanaście godzin na dobę, ale było warto.

Rozmawiała Agnieszka Moszczyńska

Foto: Rowerowanie.pl



Na zdjęciu od lewej (z tyłu): Jakub Wizor, Daniel Czarnożyński i Piotr Andrzejewski, na pierwszym planie Tomasz Paczka

Aby być dobrym inżynierem

Aż 20 drużyn reprezentujących 20 szkół z całego województwa wzięło udział w VIII edycji konkursu „Czy byłbyś dobrym inżynierem?”. Tegoroczne zmagania odbyły 29 września na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Arkadiusz Ryfa

VIII edycję konkursu objął swoim patronatem rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, a partnerem i mecenasem konkursu został Tauron Polska Energia SA. Nagrody ufundowali: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Wydawnictwo Helion, rektor Politechniki Śląskiej oraz dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Nad przebiegiem konkursu czuwało jury w składzie: prof. Andrzej Szlęk (przewodniczący), dr inż. Wioletta Przysaś i dr inż. Witold Nocoń.

Uczestnicy rywalizowali w czterech rundach tematycznych związanych z profilem Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki:

- fizyka i mechanika
- inżynieria i ochrona środowiska
- biotechnologia
- energetyka.

W każdej rundzie zadanych zostało 5 pytań: dwa pytania zamknięte, pytanie eksperta oraz zagadka. Pomiędzy rundami przeprowadzone zostały trzy konkurencje praktyczne, badające zmysł przestrzenny, zdolność szacowania wyniku bez użycia kalkulatora oraz umiejętności konstrukcyjne. W tej edycji drużyny konkurowały m.in. w budowie żaglowozu.

Po trzech godzinach zaciętej rywalizacji wyłoniono zwycięzców. Pierwsze miejsce zdobyła drużyna Korczakowscy Inżynierzy, reprezentująca VI Liceum Ogólnokształcące im. Janusza Korczaka w Sosnowcu, która wyprzedziła zaledwie o dwa punkty drużynę Wojownicze Mechatrony z Technikum Energetycznego w Jaworznie. Na trzecim miejscu uplasowała się drużyna Dipol Zabrze z II Liceum Ogólnokształcącego z Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 5 w Zabrzu. Tuż za podium stanęły: drużyna Tranzystorki, reprezentująca Zespół Szkół Techniczno-Informatycznych w Gliwicach, oraz drużyna Erdol z Zespołu Szkół Budowlano-Architektonicznych w Tarnowskich Górach.

Finaliści otrzymali nagrody o łącznej wartości około 18 tys. zł, w tym ufundowane przez



W tej edycji drużyny konkurowały m.in. w budowie żaglowozu



Zwycięzcy konkursu podczas dekoracji

MNiSW tablety, odtwarzacze mp4, ufundowane przez politechnikę czytniki e-booków czy kalkulatory. Pozostałe drużyny otrzymały nagrody książkowe oraz zestawy upominków. Konkurs został przygotowany przez Arkadiusza Ryfę i komitet organizacyjny: Annę Katelbach-Woźniak, Karolinę Petelę, Pawła Bargiela, Marcina Plisa, Magdalenę Niestrój oraz Jolantę Kozielską. Pytania zadane podczas konkursu przygotowali pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Nowi profesorowie

Prof. dr hab. inż. Marian Błachuta



Jest profesorem na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Studia na Wydziale Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie ukończył w 1973 roku.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1982 roku, a doktora habilitowanego w 2000 roku. Od 2003 roku pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 11.06.2015 r. Od 2009 roku pełni funkcję kierownika Zakładu Sterowania i Robotyki.

Do jego zainteresowań naukowych należą: teoria sterowania, a w szczególności regulacja dyskretna procesów ciągłych, identyfikacja modeli zakłóceń i obiektów sterowania, sterowanie obiektami latającymi oraz systemy estymacji stanu obiektów latających.

Jest również koordynatorem międzywydziałowego zespołu studenckiego Silesian Greenpower, konstruującego samochody elektryczne biorące udział w międzynarodowych wyścigach na torach brytyjskich.

Prof. dr hab. inż. Mirosław Cholewa



Jest profesorem na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Studia na tym samym wydziale ukończył w 1982 roku, a drugą specjalność w 1983 r.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1992 roku, a doktora habilitowanego w 2005 roku. Od 2007 roku pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 17.02.2015 r. Od 2009 roku pełni funkcję zastępcy kierownika Katedry Odlewnictwa.

Do jego zainteresowań naukowych należy: metalurgia; przetwórstwo polimerowych tworzyw sztucznych; fizyka ciekłych metali; technologia wytwarzania odlewów, krystalizacja stopów i kompozytów; technologia kompozytów MMC oraz CMC in-situ i ex-situ; materiały do wytwarzania kompozytów technikami odlewniczymi; odlewane, przestrzenne, konwencjonalne i kompozytowe makrostruktury szkieletowe tzw. „szkielety 3D”; kinetyka i dynamika destrukcji odlewów odpornych na zużycie cierne oraz absorbujących energię uderzenia.

Poza pracą naukową jest „pasjonatem” kształcenia.

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Giergiczny



Jest profesorem na Wydziale Budownictwa. Studia na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie ukończył w 1980 roku.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1989 roku, a doktora habilitowanego w 2006 roku. Od 2009 roku pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 18.06.2015 r.

Do jego zainteresowań naukowych należy: technologia cementu i betonu, wykorzystanie ubocznych produktów przemysłowych w produkcji materiałów budowlanych oraz normalizacja.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zatrudnienie na stanowisku profesora zwyczajnego

Prof. dr hab. inż. Dariusz KANIA
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki
– od 1.10.2015 r. na czas nieokreślony

Prof. dr hab. inż. Stefan PASZEK
Wydział Elektryczny
– od 1.10.2015 r. na czas nieokreślony

Prof. dr hab. inż. Marek PAWEŁCZYK
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki
– od 1.10.2015 r. na czas nieokreślony

Prof. dr hab. inż. Marek BEREZOWSKI
Wydział Matematyki Stosowanej
– od 1.10.2015 r. na czas nieokreślony

Prof. dr hab. inż. Marian TUREK
Wydział Chemiczny
– od 1.10.2015 r. na czas nieokreślony

Zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego

Dr hab. inż. Adam GALUSZKA
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki
– od 01.10.2015 r. do 30.09.2020 r.

Dr hab. Jacek BENDKOWSKI
Wydział Organizacji i Zarządzania
– od 01.10.2015 r. do 30.09.2020 r.

Dr hab. inż. Wojciech SIMKA
Wydział Chemiczny
– od 01.10.2015 r. do 30.09.2020 r.

Dr hab. inż. Ryszard WYCZÓŁKOWSKI
Wydział Organizacji i Zarządzania
– od 01.10.2015 r. do 30.09.2020 r.

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Arkadiusz POTERAŁSKI
Wydział Mechaniczny Technologiczny. Uchwała Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 16.09.2015 r. W dyscyplinie: mechanika.

Dr hab. inż. Tomasz PONIKIEWSKI
Wydział Budownictwa. Uchwała Rady Wydziału Budownictwa – 09.09.2015 r. W dyscyplinie: budownictwo.

Dr hab. inż. Sławomir BONCEL
Wydział Chemiczny. Uchwała Rady Wydziału Chemicznego – 23.09.2015 r. W dyscyplinie: chemia.

Dr hab. inż. Monika KWOKA
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 29.09.2015 r. W dyscyplinie: elektronika.

Zakończone doktoraty

Dr inż. Przemysław MAKOWSKI
Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – dr hab. inż. Waław Kuś, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Wieloskalowe modelowanie tkanki kostnej”. 16.09.2015 r. RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Aleksandra KUTRZYK-NYKIEL
Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Sosnowcu. Promotor – dr hab. inż. Krystian Wilk, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Ocena wpływu stanu technicznego silnika na emisję spalin”. 3.09.2015 roku – RT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Paweł KUBEK

Wydział Elektryczny. Promotor – dr hab. inż. Henryk Kocot. Temat pracy doktorskiej: „Analiza zwiększenia zdolności przesyłowej eksploatowanych linii napowietrznych wysokiego i najwyższego napięcia”. 15.09.2015 r. – RE.

Dr inż. Anna Maria JUZWA

Wydział Budownictwa. Promotor – dr hab. inż. Joanna Bzówka, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Analiza współpracy grupy kolumn iniekcyjnych z podłożem gruntowym”. 23.09.2015 r. – RB, z wyróżnieniem.

Dr inż. Michał GRZENIK

Wydział Elektryczny. Promotor – dr hab. inż. Marian Kampik, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Wzorcowy termiczny przetwornik wartości skutecznej napięcia przemiennego”. 29.09.2015 r. – RE.

Akty normatywne uczelni

We wrześniu 2015 r. ukazały się następujące akty normatywne rektora Politechniki Śląskiej:

- Zarządzenie nr 73/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 9 września 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Komisji ds. Utrzymania Domów Studenckich
- Zarządzenie nr 74/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 14 września 2015 roku w sprawie powołania Wydziałowych Komisji Doktoranckich
- Zarządzenie nr 75/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 września 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej
- Zarządzenie nr 76/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 września 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla doktorantów Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 77/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 września 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 78/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 września 2015 roku w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Mechanicznego Technologicznego
- Zarządzenie nr 81/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 29 września 2015 roku w sprawie utworzenia pozawydziałowej jednostki organizacyjnej o nazwie „Centrum Nanotechnologii Politechniki Śląskiej”
- Zarządzenie nr 82/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 29 września 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie zasad zarządzania obiektami budowlanymi Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 83/14/15 tekst ujednolicony Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 29 września 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla doktorantów Politechniki Śląskiej
- Pismo Okólne nr 47/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie uruchomienia kierunku studiów II stopnia o nazwie „Teleinformatyka” o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz w sprawie określenia efektów kształcenia na tym kierunku
- Pismo Okólne nr 48/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 września 2015 roku w sprawie powołania przedstawicieli Samorządu Studenckiego i Samorządu Doktorantów w skład Rady Bibliotecznej.

Uchwały Senatu

28 września 2015 r. odbyło się XXXII posiedzenie Senatu, podczas którego przyjęto następujące uchwały:

- Uchwałę nr 259/14/15 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Lubelskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. Antoniemu Tajdusiowi
- Uchwałę nr 260/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie nadania godności Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Franciszkowi Plewie
- Uchwałę nr 261/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie nadania godności Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Marianowi Turkowi
- Uchwałę nr 262/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie nadania godności Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej Pani doc. dr. inż. Zofii Cichowskiej
- Uchwałę nr 263/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie zaopiniowania wniosku dotyczącego mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego na Politechnice Śląskiej prof. dr. hab. inż. Dariusza KANIĘ w Instytucie Elektroniki
- Uchwałę nr 264/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie zaopiniowania wniosku dotyczącego mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego na Politechnice Śląskiej prof. dr. hab. inż. Marka PAWELCZYKA w Instytucie Automatyki
- Uchwałę nr 265/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie zaopiniowania wniosku dotyczącego mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego na Politechnice Śląskiej- prof. dr. hab. inż. Mariana TURKA w Katedrze Chemii Nieorganicznej, Analitycznej i Elektrochemii
- Uchwałę nr 266/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie zaopiniowania wniosku dotyczącego mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego na Politechnice Śląskiej prof. dr. hab. inż. Stefana PASZKA w Instytucie Elektrotechniki i Informatyki
- Uchwałę nr 267/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie zaopiniowania wniosku dotyczącego mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego na Politechnice Śląskiej prof. dr. hab. inż. Marka BEREZOWSKIEGO w Instytucie Matematyki
- Uchwałę nr 268/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie zgłoszenia kandydatów Politechniki Śląskiej do składu Polskiej Komisji Akredytacyjnej
- Uchwałę nr 269/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie wyrażenia opinii odnośnie utworzenia pozawydziałowej jednostki organizacyjnej o nazwie „Centrum Nanotechnologii” oraz zatwierdzenia regulaminu tej jednostki
- Uchwałę nr 270/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie uruchomienia kierunku studiów II stopnia o nazwie „Teleinformatyka” o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki
- Uchwałę nr 271/14/15 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 28 września 2015 roku w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunku „Teleinformatyka” o profilu ogólnoakademickim na studiach II stopnia na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki

Nowości wydawnicze

Jerzy Cibis

Identyfikacja zmian architektoniczno-budowlanych zasobów mieszkaniowych z lat 1848-2013 wybranych miast Górnego Śląska

Wyd. I, 2015, 35,70 zł, s. 253

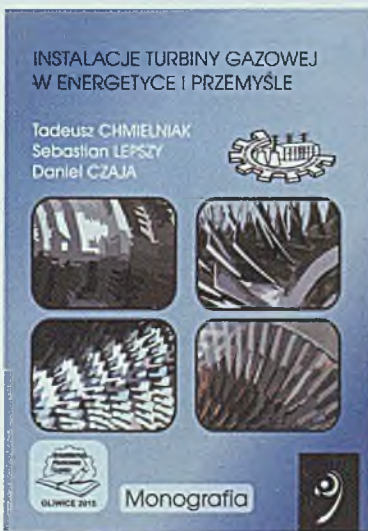


Przedmiotem monografii jest stan zasobów architektury mieszkaniowej w omawianym okresie wybranych miast Górnego Śląska. Zmiany te ujęto w trzech aspektach: technicznym, funkcjonalnym i estetycznym. Opierając się na próbach statystycznych oraz licznych analizach rozwiązań przestrzennych w ujęciu ewolucyjnym rozwoju form

górnos Śląskiej architektury mieszkaniowej, przedstawiono szczegółową ocenę i kompleksowy obraz tych zasobów.

Tadeusz Chmielniak, Sebastian Lepszy, Daniel Czaja
Instalacje turbiny gazowej w energetyce i przemyśle

Wyd. I, 2015, 49,35 zł, s. 201



W pracy omówiono wybrane instalacje turbiny gazowej zarówno w energetyce zawodowej, jak i przemyśle. W ramach wprowadzenia scharakteryzowano sytuację energetyczną w Polsce i na świecie. W kolejnych rozdziałach omówiono zagadnienia związane z klasyfikacją i charakterystyką poszczególnych instalacji turbin gazowych, sposoby określania sprawności energetycznej układu gazo-

wo-parowego, a także wybrane konfiguracje układów gazo-wo-powietrznych. Praca zawiera również informacje na temat instalacji ze spalaniem zewnętrznym biomasy, informacje na temat instalacji wodorowych z turbiną gazową oraz wybrane zagadnienia dotyczące analizy ekonomicznej układów.

Radosław Fellner, Henryk Jafernik

Prawo i procedury lotnicze

Wyd. I, 2015, 42,00 zł, s. 294

Publikacja zawiera przegląd najważniejszych międzynarodowych dokumentów prawa lotniczego i ich modyfikacji, krajowych aktów prawnych regulujących funkcjonowanie lotnictwa cywilnego oraz dokumentów operacyjnych międzynarodowych organizacji lotniczych. Uwzględnia ponadto kolejne nowelizacje ustawy Prawo lotnicze oraz jej tekst jednolity z 2014 r., co czyni ją najbardziej aktualną w tej tematyce na rynku.

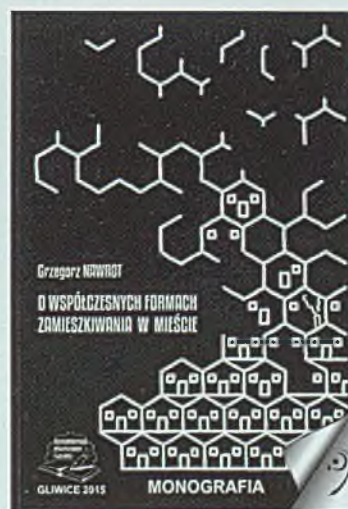


Grzegorz Nawrot

O współczesnych formach zamieszkiwania w mieście

Wyd. I, 2015, 43,05 zł, s. 299

Celem pracy jest przedstawienie współczesnego kontekstu kształtowania się interpretacji znaczenia pojęcia *domu* i pojęcia *mieszkania w mieście*. Jego realizacja wymaga odniesienia się do współcześnie pojmowanego użytkowania przestrzeni i uwzględnienia jej wielozadaniowego charakteru oraz wielowątkowej treści. Celem dodatkowym zaś jest zwrócenie uwagi na pozafunkcyjny, pozaformalny i pozatechniczny kontekst przestrzeni przeznaczonej *do mieszkania*, jaki należy uwzględnić w przypadku projektowania *miejsca do mieszkania*, którego emanacją jest *obiekt architektury mieszkaniowej*.



Z NAMI ZDOBĘDZIESZ SZCZYTY



WASKO

GRUPA KAPITAŁOWA

Tu zrealizujesz swoje pasje w IT

WIRTUALIZACJA | BACKUP | PHP
BAZY DANYCH | JAVA | LINUX
| SIECI | .NET | IT SECURITY

Z nami dowiesz się, co to jest:
sprzedaż, zarządzanie projektami,
wdrożenie zaawansowanych
systemów informatycznych.

*Dołącz do naszego zespołu
Zachęcamy do przestania CV*

praca@wasko.pl | Więcej informacji: www.wasko.pl/kariera

A collage of four images: top-left shows a night satellite view of a city; top-right shows a large industrial cooling tower with a red and white checkered top; bottom-left shows a field of wind turbines; bottom-right shows two workers on a lift platform working on a high-voltage power line tower.

TAURON to więcej niż prąd



Jesteśmy sygnatariuszem

**Deklaracji biznesu na rzecz
zrównoważonego rozwoju**

i wchodzimy w skład portfela indeksu spółek
gieldowych odpowiedzialnych społecznie

– RESPECT Index.

TAURON oferuje prąd
z usługą Elektryk 24H



tauron.pl

SOR DREW

Oferta:

- ▶ opakowania drewniane dla przemysłu (ISPM No 15, IPPC)
- ▶ przygotowanie ładunków do transportu lądowego, morskiego, lotniczego
- ▶ skrzynie typowe i ponadgabarytowe z drewna, sklejki, płyty pilśniowej, OSB
- ▶ obudowy maszyn, palety, podesty, platformy transportowe
- ▶ obróbka CNC, detale według indywidualnego zamówienia klienta
- ▶ precyzyjne konstrukcje spawane
- ▶ cięcie plazmowe i gięcie blach
- ▶ termoformowanie tworzyw sztucznych
- ▶ wykrawanie tworzyw sztucznych
- ▶ obróbka CNC tworzyw sztucznych
- ▶ drewno konstrukcyjne i stolarskie
- ▶ więźby dachowe
- ▶ kantówki, krawędziaki, tarcica

Certyfikaty:

- ▶ EN ISO 9001:2008
- ▶ EN 1090,
- ▶ EN15085- 2 CL2,
- ▶ DIN EN ISO 3834-2



SOR-DREW S.A.

ul. Sztygarska 26
41-608 Swietochłowice

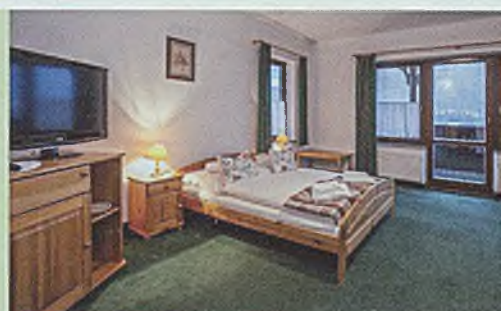
tel. +48 32 2458827
fax: +48 32 3451980

sordrew@sordrew.pl
www.sordrew.pl



ZAPRASZAMY DO PENSJONATU ŚWISTAK*** W KOŚCIELISKU!

Pensjonat ŚWISTAK położony jest w przepięknym Kościelisku, na wysokości 905 m n.p.m. Z tego miejsca wypoczywający goście mogą się cieszyć wspaniałym widokiem na Tatry. Pensjonat ŚWISTAK jest eleganckim, trzygwiazdkowym obiektem, który oferuje komfortowe wyposażenie, piękne pokoje, ogrodzony parking, a także udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Położenie Pensjonatu sprzyja miłośnikom białego szaleństwa, gdyż mogą oni korzystać z położonych niedaleko wyciągów. W pobliżu Pensjonatu przebiega granica Tatrzańskiego Parku Narodowego oferującego wiele szlaków turystycznych.



Naszym Gościom zapewniamy:

- elegancko wyposażone pokoje w stylu góralskim
- barek i ogród zimowy
- jacuzzi w ogrodzie na świeżym powietrzu oraz jacuzzi i saunę w strefie SPA
- domki grillowe
- plac zabaw dla dzieci oraz pokój zabaw w Pensjonacie
- bezpłatne wi-fi
- możliwość zorganizowania kuligu, napadu zbójckiego, wycieczki z przewodnikiem, kuligu z ogniskiem, wieczoru góralskiego w towarzystwie kapeli góralskiej i wielu innych atrakcji!



Zarezerwuj wypoczynek już teraz!

PENSJONAT ŚWISTAK

ul. Karpieńka Boczna 26, 34-511 Kościelisko, tel. 18 201 32 84

e-mail: biuro@pensjonatswistak.pl

www.pensjonatswistak.pl

Znajdź nas na Facebooku: Pensjonat ŚWISTAK



★★★★
**SPA HOTEL DIAMENT
 & WELLNESS**
 USTROŃ - UZDROWISKO



★★★★
HOTEL DIAMENT
 USTROŃ - UZDROWISKO



W listopadzie Beskidy zaskoczą Cię jeszcze bardziej. Zapraszamy do nas na relaks dla całej rodziny!

- **noclegi w komfortowych pokojach** dostosowanych do Państwa potrzeb
- **śniadania i obiadykolacje** w formie bufetów
- **nieograniczony wstęp do strefy Wellness:** basen z gwieździstym niebem, jacuzzi, brodzik z podwyższoną temperaturą wody, sauna sucha, sala fitness
- **animacje dla całej rodziny**
- **masaż na łóżku Well Jet** - 15 min dla osoby dorosłej
- wypożyczalnia rowerów i kijków do Nordic Walking

Długi weekend listopadowy

między 06.11. a 13.11.2015 r.
 minimum 3 noclegi

między 04.12 a 06.12.2015 r.
 pakiet 2 noclegi

Diamantowe Mikołajki

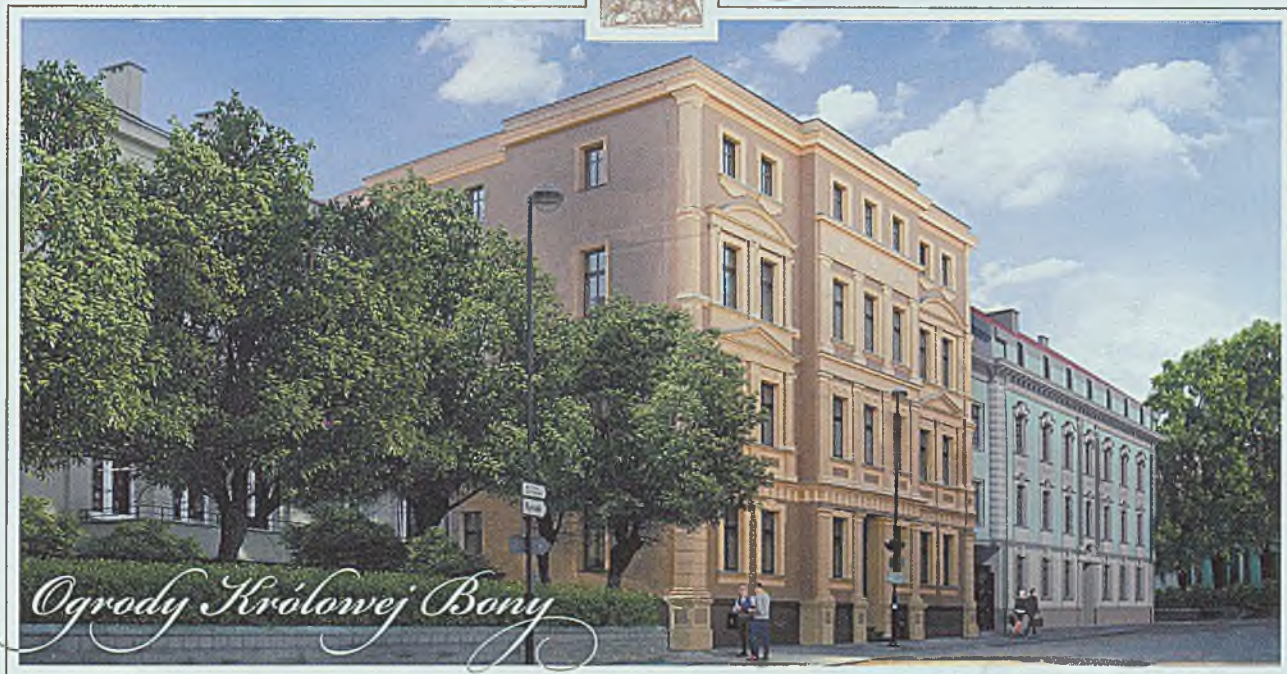
Zapraszamy na Rodzinne spotkanie z Mikołajem w Ustroniu. Górski klimat, czyste powietrze oraz specjalny program animacyjny dla dzieci!

- **2 noclegi w komfortowych pokojach** dostosowanych do Państwa potrzeb
- **śniadania i obiadykolacje** w formie bufetów
- **nieograniczony wstęp do strefy Wellness:** basen z gwieździstym niebem, jacuzzi, brodzik z podwyższoną temperaturą wody, sauna sucha, sala fitness
- **tematyczne animacje dla dzieci w piątek i sobotę**
- **Mikołajkowa dyskoteka dla najmłodszych**
- **spotkanie z Mikołajem 6 Grudnia**



SPA & Wellness Hotel Diament Ustroń****
 Hotel Diament Ustroń***
 Ustroń, ul. Zdrojowa 3
 tel.: +48 33 858 77 15, +48 32 854 33 91

DiamantUstron.pl



Biuro sprzedaży:

ul. Górnych Wałów 21/2, 44-100 Gliwice
tel.: +48 505 274 035, tel.: +48 607 928 447
www.radan.com.pl

Apartamenty na Starówce

Partnerzy w sprzedaży: Obsługa Inwestycyjna Nieruchomości Czapla&Czapla, Wadas-Gnyp Nieruchomości s.c.,
Impro s.c. Anna Szczecińska, Nieruchomości „Zofia” Zofia Paradysz, GCI - Grupa Centrum Inwestycje

RADAN

 **Osiedle Ogród**
Gliwice

RADAN

IV OSTATNI ETAP JUŻ W SPRZEDAŻY



Mieszkania od 38 m²

Tel. 609 537 141

www.radan.com.pl



Odpowiedzialny zawsze ubezpieczony

Czy wiesz, że rocznie:

- wypadkom w pracy ulega nawet 100 tys. osób?
- szpitale odnotowują przeszło 7 milionów przyjęć?"
- policja odnotowuje prawie 120 tys. kradzieży z włamaniem

W GSU chronimy to, co dla Ciebie jest najważniejsze: **życie, zdrowie i majątek**



Koncert z okazji Dnia Edukacji Narodowej

W sobotę, 17 października, w Centrum Edukacyjno-Kongresowym odbyło się tradycyjne spotkanie emerytowanych pracowników Politechniki Śląskiej z okazji Dnia Edukacji Narodowej. Spotkanie uświetnił występ Żeńskiej Orkiestry Salonowej KHW pod dyrekcją Grzegorza Mierzwińskiego.



Śląski Salon Maturzystów 2015

Tegoroczny Śląski Salon Maturzystów został zainaugurowany w Centrum Edukacyjno-Kongresowym

Politechniki Śląskiej 23 września. Dzień później impreza kontynuowana była na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Podczas obu dni salonu uczniowie klas maturalnych mogli spotkać się z przedstawicielami licznych szkół wyższych z całej Polski, a także z ekspertami z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie, dzięki czemu poznali zasady,

jakie obowiązywać będą podczas przyszłorocznego egzaminu dojrzałości

Aby ułatwić maturzystom podjęcie decyzji dotyczących dalszej ścieżki kształcenia, do ich rąk trafiło kilka tysięcy świeżo wydrukowanych egzemplarzy „Informatora dla kandydatów na studia na Politechnice Śląskiej na rok akademicki 2016/2017”.

