UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI

MIESIĘCZNIK SPOŁECZNOŚCI AKADEMICKIEJ

ISSN 1644-7867

Sprawy Nauki *i jej* **Perspektywy**

czyli rzecz

O RANKINGACH WYŻSZYCH UCZELNI

FOT. BEATA MIRKIEWICZ, 29 SIERPNIA 2012 R.

Biblioteka Uniwersytecka

Budowa Biblioteki Uniwersyteckiej trwa od maja 2011 r. Nową bibliotekę zaprojektował zespół Biura Architektonicznego NOW w Łodzi pod kierunkiem Andrzeja Owczarka, a inwestycję realizuje firma Skanska. Projekt o wartości 30 mln złotych finansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Nowoczesny i wielofunkcyjny budynek powstaje w kampusie przy al. Wojska Polskiego pomiędzy Collegium Neophilologicum a budynkiem dydaktycznym nauk humanistycznych i społecznych.

Budynek składać się będzie z jednej kondygnacji podziemnej i pięciu nadziemnych. Pomieści on milion zbiorów, ponad 600 tysięcy wolumenów w zamkniętym magazynie oraz 450 tysięcy w części otwartej biblioteki. Projekt przewiduje pomieszczenia do szkoleń, seminariów, zajęć dydaktycznych, a także do działań kulturalnych i artystycznych. Według planów ma zostać oddany do użytku w grudniu 2012 roku. Wszystkie informacje dotyczące realizacji tej inwestycji, a także fotorelacje z przebiegu budowy dostępne są na stronie: www.projekt.bu.uz.zgora.pl

esa

***

Rankingi wszelkiej maści publikowane są przez gazety i portale internetowe wyłącznie w jednym celu – dla kasy. Wiadomo, że ranking wyższych uczelni opublikowany w kwietniu czy maju, kiedy to maturzyści decydują o wyborze uczelni, spowoduje zdecydowany wzrost sprzedaży pisma. Jednak najważniejszą motywacją dla redakcji jest możliwość uszczknięcia dużego kawałka tortu z rynku reklamowego. W czasach, kiedy na polskim rynku szkolnictwa wyższego uczelni niepublicznych jest dwa razy więcej niż publicznych, a kandydatów wystarczyłoby tylko dla tych drugich, dotarcie z reklamą do maturzystów jest sprawą priorytetową dla wszystkich. I właściwie rozpatrując sprawę rankingów w tym kontekście, można byłoby na nie nie zwracać uwagi. Jednak ich siła oddziaływania na opinię publiczną jest tak duża, że nie można sobie na to pozwolić. I właśnie o miejscu Uniwersytetu Zielonogórskiego w rankingach, nie tylko polskich ale przede wszystkim światowych i ich interpretacji pisze prof. Janusz Gil w artykule *Sprawy Nauki* i jej *Perspektywy*.

esa

w numerze:

JANUSZ GIL
SPRAWY NAUKI i jej *PERSPEKTYWY*
czyli rzecz o rankingach wyższych uczelni 4

NOWI PROFESOROWIE 18
prof. dr hab. Lilianna Kiejzik
prof. dr hab. Andrzej Bobrowski
prof. dr hab. Zbigniew Izdebski
prof. dr hab. Andrzej Ksenicz
prof. dr hab. inż. Mieczysław Kuczma

EWA SAPEŃKO
Park Naukowo-Technologiczny 20

X Dni Niemieckie / Program 24

REDAKTOR NACZELNA
Ewa Sapeńko

WSPÓLPRACA
Anetta Barska, Tomasz Belica, Piotr Bubacz, Marek Dankowski, Renata Grochowalska, Magdalena Grycuk, Katarzyna Jans-Subsar, Sławek Janusz, Pola Kuleczka, Katarzyna Kwiecień-Długosz, Alicja Lewicka-Szczegóła, Magdalena Steciąg, Anna Urbańska, Janina Wallis

PROJEKT GRAFICZNY/OKŁADKA
Lucyna Andrzejewska

ŁAMANIE KOMPUTEROWE
Lucyna Andrzejewska

WYDANIE INTERNETOWE
http://www.uz.zgora.pl/miesiecznikUZ.html
opr. Krzysztof Jarosiński

ZDJĘCIA
Kazimierz Adamczewski, Mamert Janion

Wyrażone opinie są osobistymi przekonaniami autorów i nie zawsze są zgodne ze stanowiskiem kolegium, zespołu redakcyjnego i kierownictwa uczelni. Zachęcamy do wypowiedzi polemicznych. Redakcja zastrzega sobie prawo nadawania tekstom własnych tytułów, ich skracania i adiustacji; materiałów nie zamówionych nie zwracamy. Za zamieszczane informacje odpowiedzialność ponoszą ich autorzy.

Oddano do druku we wrześniu 2012 r.

Nakład: 800 egz.

Druk: Zakład Poligrafii Uniwersytetu Zielonogórskiego

miesięcznik społeczności akademickiej

UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI

REDAKCJA
ul. Licealna 9
65-417 Zielona Góra
tel. (0-68) 328 2593, -2592, -7358, -2354

SPRAWY NAUKI i jej PERSPEKTYWY

CZYLI RZECZ O RANKINGACH WYŻSZYCH UCZELNI

Prof. dr hab. Janusz Gil
Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą

FOT. MAMERT JANION

Rozpoczynając swoją działalność na stanowisku Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą postanowiłem zbadać kondycję zielonogórskiej nauki i zastanowić się, co można zrobić, aby ją poprawić w skali czasowej jednej lub dwóch kadencji. Oczywistym krokiem wstępnym jest przestudiowanie popularnego w Polsce edukacyjnego rankingu uczelni akademickich opracowywanego co roku przez połączone siły redakcji „Rzeczpospolita" i młodzieżowego pisma **„Perspektywy"** (nazywanym w tym artykule rankingiem „Perspektyw"). Czy nam się stosowana w nim metodologia podoba czy nie, jest on bardzo wpływowy i opiniotwórczy wśród kandydatów na studia i ich rodziców (a szczególnie tych ostatnich). Warto więc mu się przyjrzeć krytycznie, aby zrozumieć, czy poprawienie pewnych wskaźników może podnieść naszą pozycję. Tym bardziej, że część kryteriów odnosi się do działalności naukowej uczelni będącej przedmiotem mojej troski. Nie ma chyba wątpliwości, że dobry proces dydaktyczny musi być związany z oryginalną i publikowaną pracą naukową nauczycieli akademickich. Wysoka pozycja w popularnym rankingu szkół wyższych przyciąga więcej lepszych studentów, a to z kolei podnosi wartość rankingową uczelni. Warto więc dbać o wysoką pozycję we wszelkich rankingach akademickich, niezależnie od różnych metodologii w nich stosowanych.

W ostatnich pięciu latach 2008 – 2012 zajmowaliśmy w rankingu „Perspektyw" kolejno miejsca 46., 56., 48., 63. i 58., co daje nam średnio 54. miejsce na 88 sklasyfikowanych uczelni wyższych. Samym rankingiem będziemy się jeszcze zajmować w tym tekście. Na razie zauważmy, że w pozycjach odnoszących się do osiągnięć naukowych plasujemy się nieco wyżej (czwarta dziesiątka) niż nasza ogólna, 58. pozycja. Zdecydowanie najlepiej prezentują się nasze zasoby biblioteczne (pierwsza dziesiątka). Zobaczmy, jak jesteśmy postrzegani w innych rankingach, szczególnie tych o zasięgu globalnym.

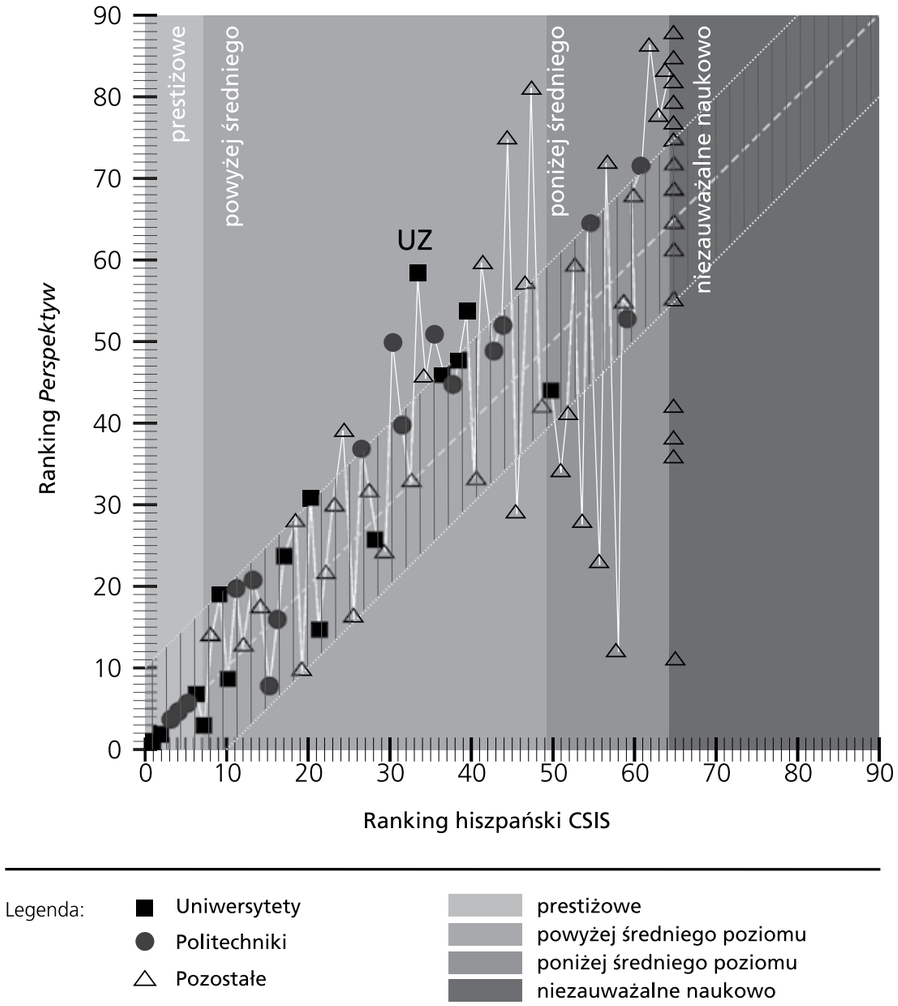
Na świecie funkcjonują dwa duże rankingi szkół wyższych: tzw. szanghajski, opracowywany przez Higher Education Shanhai Jiao Tong University oraz tzw. hiszpański, opracowywany przez Concejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIS), znany również jako Webometric Ranking of World Universities. Szanghajski ranking tworzy lista 500. najlepszych uczelni na świecie, na którą w tym roku trafiły tylko dwa polskie uniwersytety: UJ i UW (pozycje w czwartej setce). Hiszpański ranking dokonywany jest metodą przeszukiwania zasobów internetowych (stąd jego angielska nazwa) i obejmuje wszystkie szkoły wyższe ze wszystkich kontynentów, których ślady działalności można znaleźć w Internecie. Pod uwagę są brane m.in. rozwój komunikacji między naukowcami, np. za pomocą wydawnictw internetowych czy repozytoriów wiedzy, znaczenie przedsięwzięć typu Open Access, pozycjonowanie angielsko-językowych stron www uczelni, itp. Jeden z parametrów, zwany excellence, odnosi się do najczęściej cytowanych artykułów opublikowanych w Internecie (każde szanujące się czasopismo, niekoniecznie „filadelfijskie" ma swoją wersję internetową). Jest on więc miarą publikacji ważnych (cytowanych) artykułów w prestiżowych międzynarodowych czasopismach branżowych oraz monografii, które wywołały zauważalny oddźwięk.

Ostatni webometryczny rankig 20745 szkół wyższych został opublikowany w lipcu tego roku (http://www.webometrics.info/en/world). Uniwersytet Zielonogórski zajął w nim 1358. miejsce, co daje nam wysoką, 23. pozycję wśród 121 polskich uczelni widocznych w sieci. Na ogólną ocenę składają się cztery parametry: presence (20%), impact (50%), openness (15%) oraz excellence (15%). Nie będę się szczegółowo zajmował pierwszymi trzema parametrami (zainteresowanych odsyłam do powyższego linku). Skupię się natomiast na parametrze excellence, który mierzy potencjał i jakość działalności naukowej uczelni. Co jest szczególnie istotne, nie wprowadza on podziału na dziedziny nauki czy nawet charakter publikacji.

Pierwszy istotny komentarz do tego rankingu opublikował dr Wojciech Krysztofiak na swoim blogu (http://blogi.

newsweek.pl/Autor/krysztofiak/). W tekście „Uniwersytety polskie. Naga smutna prawda" analizuje on pozycje polskich uczelni w hiszpańskim rankingu CSIS (http://www.webometrics.info/en/Europe/Poland), ale wyłącznie pod względem parametru excellence. Słusznie bowiem zauważa, że „bez prowadzenia badań naukowych w zasadzie nie można niczego poważnego nauczyć studenta, gdyż nauczyciel akademicki musi być zdolny do oceny literatury naukowej (a nie doświadczając poważnego międzynarodowego trudu publikacyjnego, nie rozumie mechanizmów funkcjonowania, w dyskursie dydaktycznym, treści poznawczych)". Tłumacząc to na nieco mniej egzaltowany język należy stwierdzić, że dobrej i wartościowej dydaktyki na poziomie co najmniej magisterskim nie można prowadzić bez osobistego uczestnictwa w wymianie najnowszych osiągnięć nauki, a więc publikowania, cytowania i bycia cytowanym.

Okazuje się, że wśród 20745 uczelni objętych rankingiem na świecie tylko 5227 (25,2%) posiada zauważalny dorobek naukowy mierzony poprzez kryterium excellence przyjęte w rankingu CSIS. Wśród nich są tylko 64 uczelnie polskie (Tabela 1. w Suplemencie 1.). Zatem aż 24 uczelnie sklasyfikowane w tegorocznym rankingu uczelni akademickich „Perspektyw" nie posiadają zauważalnego na świecie dorobku naukowego. Łatwo je wyłuskać, porównując Tabelę 1. z listą rankingową „Perspektyw" (patrz również Rysunek 1.). Warto dodać, że w Polsce funkcjonuje 448 szkół wyższych (88 sklasyfikowanych w rankingu „Perspektyw"), z czego tylko 14% prowadzi wartościowe poznawczo badania naukowe.



Rysunek 1.
Porównanie rankingów „Perspektyw" i hiszpańskiego CSIS z zaznaczoną pozycją UZ (33,58). Trzy pionowe linie rozdzielają uczelnie (1) prestiżowe, (2) powyżej poziomu średniego, (3) poniżej poziomu średniego i (4) niezauważalne naukowo (szczegóły w tekście). Kreskowana ukośna linia wyznacza idealną korelację pomiędzy obu rankingami, a dwie równoległe linie kropkowane określają 10 punktowe odstępstwa od idealnej korelacji. Dane uzyskano z 1 i 2 kolumny w Tabeli 1. (Suplement 1.), odpowiednio dla rankingów CSIS i „Perspektyw". Tradycyjne (bezprzymiotnikowe) uniwersytety i politechniki są zaznaczone wypełnionymi kwadratami i kółkami, pozostałe uczelnie są zaznaczone otwartymi trójkątami.

Wojciech Krysztofiak przekonuje zasadnie, że uczelnie o dostrzegalnym dorobku naukowym można podzielić na cztery kategorie: (1) prestiżowe (pierwszy 1000), (2) na co najmniej średnim poziomie (od pozycji 1001 do 2613, tzn. za ponadprzeciętne uznał pierwszą połowę sklasyfikowanych uczelni), (3) zauważalne naukowo, ale poniżej przeciętnej (pozycje od 2614 do 5227), oraz (4) bezwartościowe naukowo szkoły wyższe (wszystkie powyżej pozycji 5227 są niezauważalne naukowo i nieodróżnialne od

siebie). Pełna lista rankingowa polskich uczelni wraz ze szczegółową dyskusją jest zamieszczona na końcu tego artykułu w Suplemencie 1. Tutaj przedstawię tylko najważniejsze wnioski wynikające z zamieszczonej tam Tabeli 1., oraz przedstawionej graficznie na Rysunku 1. (gdzie powyższe kategorie zostały wyraźnie zaznaczone).

Z Rysunku 1. wynika, że **możemy się zaliczać do uczelni na co najmniej średnim światowym poziomie, zarówno pod względem naukowym jak i ogólnym. Ponadto, co jest znacznie ważniejsze, nasza pozycja w rankingu światowym jest znacznie wyższa niż w krajowych rankingach „Perspektyw" czy „Wprost". Za nami znalazło się 31 uczelni (w tym 4 uniwersytety i 10 politechnik), które wyprzedzają nas w tegorocznym rankingu „Perspektyw".** Wynika to z faktu, że większość kryteriów w tych rankingach preferuje duże uczelnie w dużych miastach, a Zielona Góra jest najmniejszym miastem uniwersyteckim w Polsce (przez miasto uniwersyteckie rozumiem siedzibę jednego z 15 uniwersytetów bezprzymiotnikowych). Oprócz wielkości uczelni i macierzystego miasta ogromne znaczenie ma tradycja. Wydaje mi się, że 1878. pozycja w Tabeli 1. (33. miejsce w kraju) naszej 10-letniej uczelni (o niewiele dłuższych tradycjach akademickich) nie jest gorsza niż 457. pozycja UJ (najlepszej w kraju uczelni o 650-letnich tradycjach), czy 477. pozycja UW (o ponad 200-letnich tradycjach).

Powstaje więc pytanie, czy można zweryfikować naszą wysoką pozycję w rankingu excellence CSIS? Zacznijmy od przejrzenia szczytów tego rankingu i sprawdzenia, czy znajdują się tam powszechnie znane, najlepsze uczelnie świata. Pierwszą setkę możemy przejrzeć łatwo pod adresem http://www.webometrics.info/en/world (jest to lista rankingowa 12000 uczelni na całym świecie). Pierwsza piątka to: Harvard, MIT, Stanford, Berkeley, Cornell, na dalszych miejscach UCLA, Columbia,Yale, Cambridge, Oxford, Duke, Purdue, Princeton, Tokyo, Rudgers, na 100. pozycji – Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona-Tech. Nie ma wątpliwości, że czołówkę rankingu zajmują najznakomitsze światowe uczelnie (w większości amerykańskie!). Polskie szkoły zaczynają się na odległych miejscach, ale ich kolejność też nie budzi zastrzeżeń (patrz również Rysunek 1.). Faktycznie, dla szkół prestiżowych (UJ, UW, PW, PWr, AGH, Uwr, UAM) pozycje rankingowe międzynarodowe i krajowe różnią się co najwyżej o 1 (z wyjątkiem UAM, dla którego jest 7 i 3). Rozbieżności zaczynają się w grupie szkół o co najmniej średnim poziomie, ale nie są one drastyczne, przynajmniej dla najlepszych z nich. W kilku przypadkach pozycje są identyczne lub bliskie siebie (linia kreskowana na Rysunku 1.), co może oznaczać, że ich miejsce w rankingu „Perspektyw" jest w równym stopniu efektem działalności naukowej, co parametrów pozanaukowych. Porównanie rankingów „Perspektyw" i hiszpańskiego CSIS przedstawione na Rysunku 1. pokazuje, że tegoroczna 58. pozycja UZ w rankingu „Perspektyw" jest zdeterminowana nienaukowymi parametrami. Pas korelacji wyznaczony przez najlepsze uczelnie (zaznaczony liniami kropkowanymi odległymi o 10 punktów od kreskowanej linii pełnej korelacji) wskazuje, że powinniśmy aspirować co najmniej do pierwszej czterdziestki rankingu. Warto podkreślić, że ranking „Perspektyw" dokonuje podziału na poszczególne kategorie oceny i w kategorii **publikacje** plasuje nas na 39. miejscu wśród 50 uczelni. Również w kategorii **efektywność naukowa** jesteśmy w pierwszej pięćdziesiątce uczelni zajmując 46. miejsce. Niestety, w innych (mniej naukowych) kategoriach oceniani jesteśmy znacznie gorzej, co skutkuje ogólną oceną poza pierwszą pięćdziesiątką. Należymy do grupy uczelni o przyzwoitym poziomie naukowym ale słabej ogólnej ocenie w rankingu „Perspektyw". Na Rysunku 1. zwraca uwagę grupa uczelni słabych naukowo (według CSIS), ale wysoko notowanych w rankingu „Perspektyw" (można je łatwo zlokalizować w Tabeli 1.).

Należy zauważyć, że krajowa pozycja naukowa Uniwersytetu Zielonogórskiego w hiszpańskim rankingu excellence powinna być nawet lepsza niż 33. Wynika to z faktu, że ranking ten uwzględnia tylko dorobek UZ, a więc pomija niebagatelny dorobek uczelni tworzących nasz Uniwersytet (PZ, WSI i WSP). Ma to szczególne znaczenie dla publikacji oraz ich cytowań. Z moich badań wynika, że w ten sposób pomija się 1/3 publikacji (około 570 z 1670) oraz blisko połowę cytowań (około 4000 z 8900). Problem ten występuje zresztą w większości znanych mi rankingów obejmujących UZ, z wyjątkiem jednego omawianego poniżej.

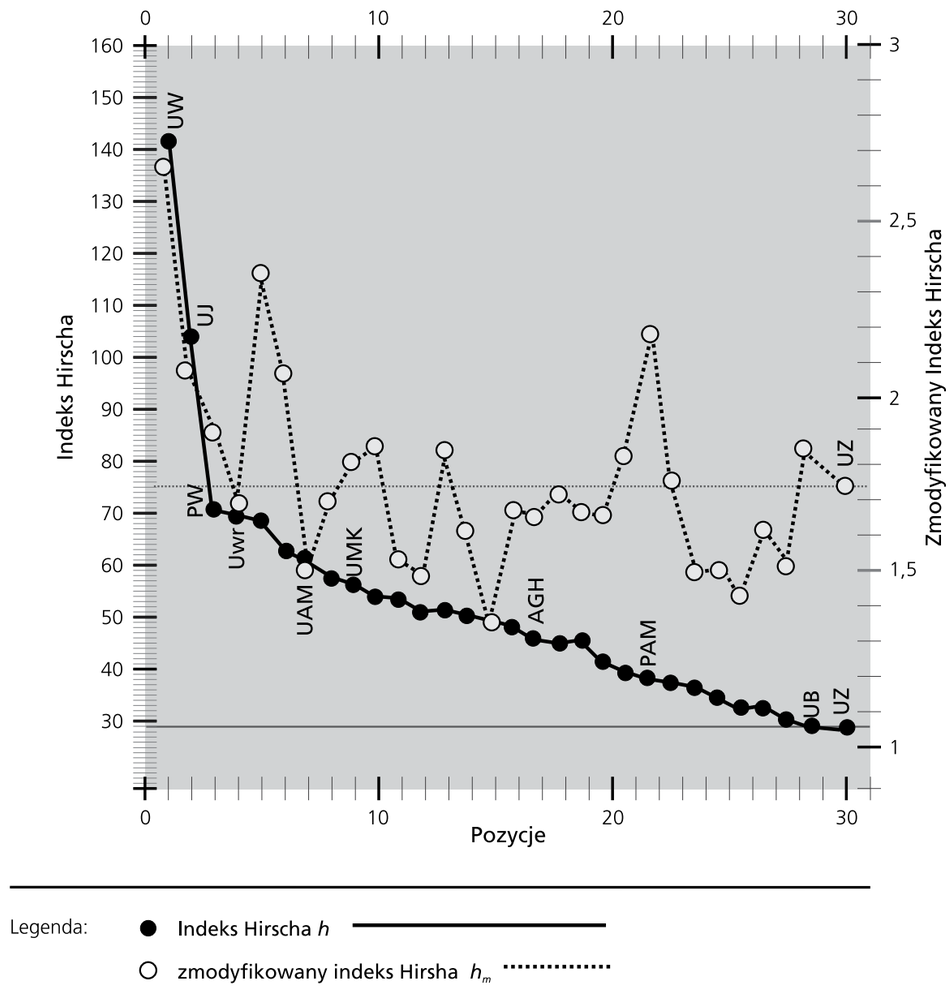
Aby sprawdzić, czy pozycje polskich uczelni odpowiadają ich rzeczywistej naukowej sile, należy się oprzeć na rankingu dotyczącym wyłącznie kryteriów naukowych. Szczęśliwie taki ranking istnieje i jest publicznie dostępny. W numerze 6-7/137 (2008) biuletynu MNiSW **„Sprawy Nauki"** opublikowano artykuł prof. Ryszarda Kierzeka „Polska nauka w indeksie Hirscha", który zawierał zestawienie ocen parametrycznych najlepszych polskich uczelni oraz instytutów naukowych PAN. Omówię tutaj najważniejsze tezy oraz wnioski tego interesującego i ważnego opracowania, a zainteresowanych szczegółami odsyłam do oryginalnej publikacji oraz zamieszczonej tam bibliografii.

Tytułowy indeks został zaproponowany w 2005 roku przez amerykańskiego fizyka Jorge'a E. Hirscha jako nowy parametr służący naukometrycznej ocenie dorobku naukowego. Według definicji indeks Hirscha „h" jest największą liczbą publikacji, które uzyskały co najmniej h cytowań. Przykładowo h=36 oznacza, że dokładnie 36 prac danego autora (jednostki naukowej, czasopisma, kraju itp.) było dotychczas cytowanych co najmniej 36 razy. Indeks Hirscha jest prosty do wyznaczenia: zestawia się publikacje w porządku malejącej liczby cytowań i znajduje pozycję, przy której numer kolejny jest najbliższy liczbie cytowań (dobrym przykładem jest lista najczęściej cytowanych publikacji z afiliacją zielonogórską, przedstawioną w Suplemencie 4., z której jasno widać, że dla naszej uczelni indeks Hirscha h=36). Powszechnie uważa się, że indeks h lepiej ocenia wartość dorobku naukowego niż inne parametry naukometryczne, gdyż mierzy zdolność do publikowania prac wywierających istotny wpływ na naukę światową. Nie jest oczywiście parametrem idealnym, gdyż (podobnie jak sama liczba publikacji N) premiuje duże instytucje, które publikują zwykle więcej prac naukowych i dlatego uzyskują większą wartość h. W roku 2008 zaproponowano nowy sposób obliczania indeksu Hirscha uwzględniający liczbę opublikowanych prac N. Na podstawie badań modelowych i statystycznych zaproponowano tzw. zmodyfikowany indeks Hirscha $h_m=h/N^{0.4}$. Zmodyfikowany indeks Hirscha nie jest więc liczbą całkowitą, natomiast – podobnie jak przy zwykłym indeksie Hirscha – im wyższa jest jego wartość tym wyższa jest ocena dorobku naukowego instytucji naukowej. Parametr ten ma charakter bezwzględny, gdyż niweluje

wielkość instytucji. Można przy jego użyciu bezpiecznie oceniać bardzo duże uczelnie z całkiem małymi, stare z młodymi, a nawet z poszczególnymi wydziałami czy instytutami.

W Tabeli 2. przedstawionej w Suplemencie 2. zestawiono ranking publikacji najlepszych krajowych uczelni wyższych pod względem poziomu naukowego mierzonego indeksem Hirscha o wartości większej niż 29. Graficzna ilustracja Tabeli 2. jest przedstawiona na Rysunku 2. Zestawienie podajemy za wspomnianą publikacją w „Sprawach Nauki", gdzie ujęto instytuty naukowe PAN oraz uczelnie wyższe z wartością h>30. W oryginalnej wersji artykułu dorobek UZ był uwzględniony tylko za czas istnienia naszej uczelni, a więc był znacznie zaniżony. Po zapoznaniu się z artykułem „Polska nauka w indeksie Hirscha", uświadomiłem autorowi opracowania problem z pomijaniem dorobku uczelni, które utworzyły Uniwersytet Zielonogórski (PZ, WSI, WSP). Prof. Kierzek dokonał dodatkowej analizy, a jej wynik został dołączony do internetowej wersji artykułu. Te poprawione wyniki dla naszej uczelni zostały przedstawione na końcu Tabeli 2. Opracowanie zostało wykonane w kwietniu 2008 roku (za okres 35 lat) na podstawie następujących baz danych: Institute of Scientific Information (ISI, Philadelphia: Science Citation Index Expanded), Social Science Citation Index oraz Arts and Humanities Citation Index. Jak widać wszystkie dyscypliny naukowe uprawiane w polskich uczelniach (w tym na UZ) są w tych bazach reprezentowane. Ostatni wiersz w Tabeli 2. uwzględnia najbardziej aktualne (30 sierpnia 2012 r.) dane dla UZ, których oczywiście nie można porównywać z innymi uczelniami w tej tabeli (dane do kwietnia 2008 r.). Jednakże uważam, że na pewno utrwaliliśmy swoją pozycję w 30. najlepszych naukowo uczelni w Polsce, a być może nawet awansowaliśmy o 1-2 pozycje. Tym bardziej, że w najbliższym czasie nasz indeks h powiększy się o co najmniej 1 punkt.

A zatem wysoka, 33. pozycja naukowa wśród krajowych uczelni w hiszpańskim rankingu excellence (Tabela 1., Rysunek 1.) została potwierdzona naukometrycznie metodą indeksu Hirscha (Tabela 2. oraz Rysunek 2). Z wartością h=29 plasujemy się na 30. miejscu tuż za Uniwersytetem w Białymstoku (który, jak wiadomo, powstał na bazie UW). Wyprzedzamy uniwersytety: Opolski (h=22), Szczeciński



Rysunek 2.
Indeks Hirscha h (pełne kółka; skala po lewej stronie) oraz zmodyfikowany indeks Hirsha h_m (puste kółka; skala po prawej stronie) dla 30 uczelni z h>29. Podano łatwo rozpoznawalne symbole niektórych uczelni. Dane za okres 1973-2008 uzyskano na podstawie Tabeli 2. (Suplement 2.).
.

(h=19), Warmińsko-Mazurski (h=17), Kaziemierza Wielkiego (h=16), Rzeszowski (h=14) oraz KUL (h=12). Wyprzedzamy też wiele politechnik. Jeśli za kryterium uznać zmodyfikowany indeks Hirscha $h_m=h/N^{0.4}$ (co eliminuje efekt związany z wielkością), to wśród 30 uczelni przedstawionych w Tabeli 2. (Suplement 2.) plasujemy się na dobrej 13. pozycji (6. miejsce wśród uniwersytetów, a wśród szkół technicznych wyprzedza nas tylko Politechnika Warszawska). Poniżej są takie sławne uczelnie jak Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Uniwersytet Gdański, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Śląska i wiele innych (Tabela 2.).

Ponadto, nasza uczelnia ewidentnie rozwija się naukowo, mimo że dotychczas na UZ nie prowadzono prawie żadnej polityki promującej wartościową działalność naukową. Aktualne dane (na dzień 30 sierpnia 2012) dla UZ są następujące: liczba publikacji N=1660, liczba cytowań N_c = 8850, średnia cytowań N_c / N = 5.42, indeks Hirscha h = 36 oraz zmodyfikowany indeks Hirscha h_m = 1.85 (jak już wspomniałem dane te zostały dołączone do Tabeli 2. w częściowo wypełnionym ostatnim wierszu). Jest to przyzwoity i dobrze rokujący na przyszłość wynik. Uważam, że przy odpowiedniej polityce pronaukowej w pełni wykorzystującej potencjał naukowy UZ, możemy znacznie poprawić nasze notowania. **Wydaje mi się, że powinniśmy aspirować do miejsca w pierwszej dwudziestce polskich uczelni, co jest moim zdaniem osiągalne w skali kilku lat.**

Jeśli jest tak dobrze, to dlaczego jest tak źle? Dlaczego wypadamy coraz gorzej w rankingach edukacyjnych, dlaczego dostajemy tak niską dotację budżetową i dlaczego pozyskujemy tak niewiele grantów na finansowanie badań naukowych. Odpowiedzi na te pytania nie są łatwe i na razie można się co najwyżej pokusić o wstępną analizę.

Przede wszystkim należy zauważyć, że większość naszej działalności naukowej nie przekłada się ani na działalność dydaktyczną, ani na renomę uczelni. W zewnętrznych bazach danych (JCR, ERIH) można znaleźć 1660 publikacji z afiliacją zielonogórską (WSI, WSP, PZ, UZ), natomiast w systemie SKEP jest zarejestrowanych aż 35265 publikacji. Oznacza to, że znakomita większość (około 90%) naszej działalności publikacyjnej jest niezauważalna na świecie. Nie oznacza to automatycznie, że są to słabe publikacje. Wiele z nich to znakomite artykuły i monografie, które uzyskały duży rozgłos w środowisku naukowym. Przykładem są choćby często cytowane prace prof. Józefa Korbicza i jego współpracowników, z których tylko część występuje w bazie JCR (warto przy okazji podkreślić, że prof. Korbicz sam założył czasopismo o międzynarodowym zasięgu, które ostatnio weszło na listę filadelfijską i szybko powiększa wartość wskaźnika wpływu (Impact Factor – IF). Wielu autorów nie odczuwa potrzeby publikowania w międzynarodowych prestiżowych wydawnictwach i nie należy się temu dziwić. Zbudowali oni swoją pozycję w określonych kręgach, dla nich bardzo prestiżowych i nie są zainteresowani poszerzaniem zasięgu odbioru swoich dzieł. Mają do tego pełne prawo. Jednakże młodzi adepci nauki powinni przynajmniej próbować publikować w prestiżowych wydawnictwach i czasopismach o wysokim IF, aby zwiększyć szanse pozyskiwania funduszy na prowadzenie swoich badań i w konsekwencji na szybki awans naukowy. Czy to się nam podoba, czy nie, ocena działalności naukowców oraz ich macierzystych wydziałów czy uczelni jest i będzie oparta o parametryczną wycenę jej produktów. Choć dla wielu taki system może być trudny lub wręcz niemożliwy do zaakceptowania, to jednak trzeba się pogodzić z faktem, że jest już w naszym kraju obowiązkowy. Osobiście uważam, że w znakomitej większości sprawdza się on dobrze w procesie ewaluacji działalności naukowej instytucji, choć nie jest idealny i czasami pomija naprawdę wartościowe dzieła. W przypadku nauk ścisłych i technicznych, wszelkie wnioski o granty naukowo-badawcze do NCN lub NCBiR, jak również wnioski o nadanie stopnia i/lub tytułu naukowego wymagają podania dorobku i jego cytowań z bazy Web of Science. Dlatego jest ważne aby starać się publikować w czasopismach uwzględnianych w tej bazie. Podobne znaczenie ma baza ERIH w naukach humanistycznych i społecznych, choć publikowanie w czasopismach filadelfijskich też jest wysoko oceniane w tych dziedzinach.

Być może już widać pierwsze jaskółki pozytywnych zmian wymuszonych, jak sądzę, rygorystycznymi regułami oceny parametrycznej jednostek. W Tabeli 3. prezentowanej w Suplemencie 3. podano wykaz publikacji filadelfijskich z listy JCR oraz publikacji z listy ERIH z podziałem na wydziały UZ (w latach 2005 – 2011). Tylko te publikacje mogą zostać dostrzeżone w zagranicznych rankingach. Jest oczywiste, że główny wkład do publikacji „filadelfijskich" wnoszą astronomowie, fizycy, inżynierowie, informatycy, biolodzy oraz matematycy. Publikacje z listy ERIH pochodzą głównie z wydziałów humanistycznego i pedagogicznego. Tak też jest na innych uczelniach, chociaż wysoka pozycja naszych matematyków nie jest tam regułą. Najważniejszym wnioskiem z tej tabeli jest zauważalny trend wzrostowy, widoczny już przy analizie rankingu opartego na indeksie Hirscha (Suplement 2). Trzeba jednak podkreślić, że wniosek ten nie dotyczy wszystkich jednostek. Wydział Mechaniczny wykazuje poważny trend spadkowy, który świadczy chyba o głębokiej recesji, z której wyjście będzie wymagało dużego wysiłku (nie mniej jednak trzeba go podjąć). Natomiast pozytywnym przykładem ponad 3-krotnego wzrostu publikacji w ostatnim czasie jest Wydział Pedagogiki, Socjologii i Nauk o Zdrowiu (mam nadzieję, że nie jest to fluktuacja, tylko początek trwałej tendencji wzrostowej). Innym pozytywnym przykładem jest Wydział Nauk Biologicznych, który mimo krótkiej (5-cio letniej działalności) zgromadził już znaczny dorobek naukowy. Wydział ten został też wysoko oceniony w rankingu grup kierunków studiów „Perspektyw", zajmując 17. miejsce wśród 50 uczelni w Polsce.

Przy okazji analizy Tabeli 3. można się odnieść do artykułu „Uczelnie się nie chwalą" opublikowanego w styczniu 2011 r. w „Rzeczpospolitej". Sporządzono w nim ranking polskich uniwersytetów pod względem liczby publikacji „filadelfijskich" w przeliczeniu na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego w roku 2008. Z wynikiem 0,1 Uniwersytet Zielonogórski zajął 13. miejsce na 17 możliwych, dużo poniżej średniej wynoszącej 0,19. W naszej uczelni zatrudnionych jest 765 pracowników naukowo-dydaktycznych (do tej liczby nie wlicza się wykładowców). W roku 2008 opublikowali oni 99 prac „filadelfijskich" (Tabela 3. w Suplemencie 3.), co daje współczynnik 0,13 plasujący nas na dziesiątym miejscu wśród 15 polskich uniwersytetów. Widać stąd, że dane o naszych osiągnięciach nie spływają w całości do różnego typu rankingów (podobny wniosek można wyciągnąć analizując ranking „Perspektyw"). Bardzo pocieszające jest, że za rok 2011 mamy już 0,2 publikacji na pracownika

(wzrost ponad 50%). Z drugiej strony, to średnio tylko jedna publikacja na pięć lat na pracownika naukowego. Trzeba też zauważyć, że na niektórych wydziałach większość prac „filadelfijskich" została opublikowana w czasopismach wycenianych najniżej (13 punktów), a większość publikacji w czasopismach z listy ERIH też jest wyceniana nisko (10 punktów). Pamiętajmy jednak, że jakość czasopism ma istotny wpływ na ocenę parametryczną jednostki, a tym samym na poziom dotacji.

Analiza cytowań publikacji z afiliacją zielonogórską w bazie Web of Science pokazuje, że w tej dziedzinie jesteśmy typową uczelnią na średnim krajowym poziomie naukowym (zauważmy, że w naszym przypadku przekłada się to też na średni poziom światowy). Większość polskich publikacji (75% z około 300 000) pochodzi z około 16 instytutów PAN i 28 uczelni wyższych. Nasz udział to około 1700 publikacji, czyli nieco ponad 0,5%, co jest spójne z wielkością naszego środowiska. Zwykle około 75% liczby cytowań i publikacji wliczanych do indeksu Hirscha instytucji pochodzi od 3 – 5 naukowców, przy czym zdecydowana większość (ponad 90%) jest wynikiem współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi. Tutaj też nie odbiegamy znacząco od normy, chociaż grupa autorów publikujących najczęściej cytowane prace jest u nas liczniejsza niż średnia krajowa. To zasługa głównie astronomów (podobnie jest w innych uczelniach, które mają silne instytuty astronomii). Na 36 publikacji determinujących wartość indeksu Hirscha (h=36) naszej uczelni, 27 najczęściej cytowanych prac opublikowali astronomowie, 3 – przedstawiciele nauk technicznych, 3 – fizycy oraz 1 – matematycy. Lista 50 najczęściej cytowanych prac została zamieszczona w formie tabeli 4 prezentowanej w suplemencie 4.

Ciekawym i godnym podkreślenia jest fakt, że najczęściej cytowana praca (191 razy) jest historycznie pierwszą publikacją jaka ukazała się z afiliacją nowo powstałego Uniwersytetu Zielonogórskiego. Gorsza wiadomość jest taka, że jej współautor prof. W. Kluźniak, najczęściej cytowany naukowiec UZ (ponad 800 cytowań (około 10%) prac z naszą afiliacją), od kilku lat już nie jest związany z naszą uczelnią. Bardzo żałuję, że nie udało mi się go zatrzymać, ale moje możliwości były bardzo ograniczone.

Wróćmy teraz do rankingu „Perspektyw" i spróbujmy zweryfikować w nim pozycję naszej uczelni. Zastanawiający jest duży rozrzut w ostatnich pięciu latach (46 – 63), który nie znajduje odbicia w naszych wskaźnikach naukowych uzyskanych z bazy SKEP (Tabela 3.). Możliwe, że nie wszystkie informacje o nas dotarły do twórców rankingu. Jednakże nawet największa staranność w przekazywaniu rzeczywistych danych nie zrównoważy strat wynikających z subiektywnych opinii pracodawców i profesorów uwzględnianych z wagą aż 20% (uzyskaliśmy tylko 10 punktów na 100 możliwych i wszystkie wskazania pracodawców i naukowców były wyłącznie z województwa lubuskiego). Porównajmy się z Uniwersytetem Kardynała Stefana Wyszyńskiego, zajmującym 41. miejsce (jak już wspomniałem powinniśmy aspirować do pierwszej czterdziestki). Dzieli nas od niego 7,7 punktów, z czego aż 3,8 (53% sic!) przypada na subiektywne opinie dotyczące prestiżu. Parametry te, jak również ocena parametryczna jednostek uczelni, w znacznym stopniu determinują końcowy wynik rankingu. Jedyną metodą na poprawienie notowań w pierwszych dwóch kategoriach jest budowanie pozytywnego wizerunku uczelni wszelkimi możliwymi sposobami. Warto zauważyć, że uznanie międzynarodowe mierzone pozycją w rankingach światowych jest bardzo efektywnym czynnikiem budowania prestiżu (a ono wchodzi do rankingu z niebagatelną wagą 3 %).

Oczywiście nie można się dać zwariować i podporządkować całkowicie rankingom uczelni wyższych, ale też nie można ich ignorować. Analiza metodologii rankingu „Perspektyw" pokazuje, że wiele uwzględnianych tam parametrów wynika z dobrze mierzalnych wskaźników istotnych dla dobrego funkcjonowania uczelni wyższej. Większość z nich można poprawić prowadząc odpowiednią pronaukową politykę, promującą publikowanie w czasopismach i wydawnictwach o wysokiej ocenie parametrycznej. Spróbuję teraz nakreślić moją wizję takiej polityki, w nadziei, że przynajmniej znaczną jej część uda się zrealizować dla dobra naszej uczelni.

Choć wszystkie elementy dobrej polityki pronaukowej muszą być ze sobą wzajemnie powiązane, zacznę od rankingów szkół wyższych. Należy je monitorować i analizować oraz starać się w nich awansować rozwijając działalność w dziedzinach, w których jesteśmy słabo oceniani. Stosunkowo łatwe i mało kosztowne, ale bardzo opłacalne, jest zwiększenie liczby doktorantów (którzy w znacznym stopniu wpływają na zwiększenie liczby publikacji), oraz umiędzynarodowienie studiów poprzez wprowadzanie obcojęzycznych programów/wykładów (na razie tak jest tylko na Wydziale Fizyki i Astronomii, choć odpowiedni potencjał mają też inne wydziały), zatrudnianie zagranicznych profesorów wizytujących oraz przyciąganie zagranicznych studentów (to ostatnie jest najtrudniejsze i najdroższe). Znaczący wzrost liczby doktorantów skutkuje szybkim (w skali kilku lat) wzrostem wskaźników potencjału naukowego i efektywności naukowej (publikacje i cytaty, doktoraty, habilitacje i tytuły naukowe). Narastający niż demograficzny drastycznie zmniejszy nabory na studia stacjonarne I i II stopnia, ale nie powinien dotknąć studiów doktoranckich. Wprost przeciwnie, obserwuje się rosnącą tendencję do uzyskiwania stopnia doktora, który jest uważany za jedyny istotny wyróżnik edukacyjny, zarówno wśród studentów i ich rodziców, jak też wśród niektórych pracodawców. Ponadto studia III stopnia robią się coraz popularniejsze z powodu kryzysu na rynkach pracy, pozwalając na większą elastyczność w poszukiwaniu dobrego zatrudnienia. Niestety, doktoranci muszą być przyzwoicie opłacani, ale jak wspomniałem jest to bardzo opłacalna inwestycja. Oprócz dostarczania „mocy przerobowej" swoim opiekunom naukowym, po pewnym czasie dobrzy doktoranci powinni być w stanie uzyskać granty naukowe, co wpłynie na budżet bezpośrednio (do kieszeni doktorantów i kasy uczelni) oraz pośrednio, podnosząc oceny parametryczne, a w konsekwencji poziom dotacji.

Jak wynika z przedstawionej w tym artykule analizy, pod względem naukowym reprezentujemy średni poziom, zarówno krajowy jak i światowy. Jesteśmy jednak małą uczelnią i całkiem niezła działalność naukowa awangardy naszych uczonych nie przekłada się na znaczący wynik finansowy. Choć procentowo aktywnych naukowców jest u nas mniej więcej tyle samo co np. na Uniwersytecie Warszawskim, to w liczbach bezwzględnych różnimy się co najmniej o rząd wielkości. Musimy więc znacznie zwiększyć odsetek efektywnych naukowców (publikujących w prestiżowych wydawnictwach oraz zdobywających różne granty na działalność naukową). Nie mam wątpliwości,

że w naszej uczelni jest duży potencjal naukowy, który trzeba uruchomić. Niestety, nie da się tego zrobić apelując do pracowników uczelni, aby publikowali więcej i lepiej oraz skuteczniej aplikowali o granty naukowe. Wyniki może dać tylko dobrze skonstruowana, długofalowa polityka naukowa. Nie jest moim zamysłem przedstawianie tutaj projektu takiej polityki, bo sam jej jeszcze nie przemyślałem do końca, nie mówiąc już o szerokich konsultacjach potrzebnych do uzyskania na nią zgody naszego środowiska. Poniżej przedstawiam tylko najważniejsze idee, które powinny leżeć u jej podstaw.

Przede wszystkim wiadomo, że główny wkład do wizerunku naukowego uczelni będzie wnosić tylko część pracowników (10-20 %), posiadających odpowiedni potencjał i skłonnych go w pełni uruchomić, jeśli zostaną stworzone do tego sprzyjające warunki. Powinni oni korzystać z pewnych uzasadnionych przywilejów, ale w taki sposób, aby inni pracownicy nie czuli się dyskryminowani lub nawet zagrożeni. Musimy stworzyć system, w którym każdy pracownik będzie miał szanse realizować się zawodowo w dziedzinie, w której czuje się najlepiej. Na przykład, bardziej efektywni naukowcy powinni mieć mniejsze pensum niż ci mniej albo w ogóle nieefektywni. Przecież praca naukowa wymaga czasu i co ważniejsze skupienia. Efektywni naukowcy poprzez zdobywanie grantów lub podnoszenie oceny parametrycznej jednostki, będą generować coraz większe dochody w postaci odpisów czy narzutów (około 30% pozyskanych funduszy). Dystrybucja tych środków powinna służyć budowaniu poczucia solidarności różnych grup naszej społeczności. Oprócz oczywistego narzutu dla władz uczelni i wydziałów (o umiarkowanej i uzasadnionej wysokości), część wypracowanych środków powinna trafiać do naukowców, którzy je wypracowali (w formie premii lub nagród), do innych nauczycieli akademickich, którzy przecież musieli realizować nieco większe pensum (wyobrażam sobie, że z tych środków można by opłacać nadgodziny oraz nagrody dydaktyczne), ale również do pracowników administracji, którzy będą (mam nadzieję w coraz większym stopniu i wymiarze) zaangażowani w obsługę działalności naukowej.

Stworzenie przejrzystego systemu zarządzającego algorytmicznie funduszami pochodzącymi z działalności naukowej pozwoli na budowanie sprzyjającej atmosfery wokół działalności naukowej, która na razie jest u nas postrzegana jako mniej lub bardziej szkodliwe „dziwactwo". Do prawidłowego działania takiego systemu konieczny będzie precyzyjny system parametrycznej oceny działalności naukowej. Można i chyba trzeba do tego celu wykorzystać system SKEP, który musi zostać rozbudowany o funkcje obliczania różnych użytecznych parametrów naukometrycznych. Ich wartości powinny być jawne i łatwe do uzyskania przez wszystkich zainteresowanych. Najlepsze oceny powinni otrzymywać pracownicy posiadający dorobek o najwyższej ocenie parametrycznej. To chyba nie będzie budzić kontrowersji. Trudniejsze będzie ustalenie kryteriów do wystawienia oceny negatywnej. Nie wdając się w szczegóły zasygnalizuję tylko pewien problem, zresztą już wspomniany w tym tekście. Otóż znakomita większość pozycji zarejestrowanych w SKEP-ie nie ma żadnej wartości naukometrycznej i przypuszczam, że większość z nich ma też niewielką wartość merytoryczną. Problem polega na tym, aby system nie pozwolił na unikanie negatywnej oceny poprzez publikowanie artykułów powszechnie uznawanych za bezwartościowe naukowo. Mam nadzieję, że takie kryterium uda się wypracować na gruncie naukometrycznym. Uważam, że lepiej nie publikować w ogóle, niż publikować artykuły, które nikogo poza autorem nie zainteresują. Pracownik naukowo-dydaktyczny (nie dotyczy wykładowców) powinien mieć możliwość zadeklarowania, że nie chce być oceniany naukowo. Powinien jednak wskazać inną aktywność cenioną w środowisku akademickim, w której będzie poddany ocenie. Katalog takich działań jest możliwy do utworzenia; najbardziej oczywiste to szeroko rozumiana działalność na rzecz popularyzacji nauki, promocji uniwersytetu, prowadzenia studenckich i uczniowskich kół naukowych, itp.

Z systemem oceny wiąże się problem nagród Rektora, których fundusz powstaje z ustawowego odpisu od wszystkich wynagrodzeń. Wydawałoby się naturalne, aby fundusz nagród wydziału pochodził w 100% z tych odpisów. Być może tak, chociaż taki podział jest pozbawiony motywacyjności. Sądzę, że powinny być także uwzględnione wagi zależne od np. kategorii naukowej wydziału. W ten sposób wydziały o wysokiej kategorii miałyby fundusz nieco większy, a te z niższą kategorią nieco mniejszy, niż to wynika z odpisu od wynagrodzeń. Same nagrody też wymagają przemyślenia. Uważam, że nagród kategorii I powinno być mniej, za to mogłyby być wyższe. Ponadto, nagrody I kategorii powinny być przyznawane za wybitne i porównywalne naukometrycznie osiągnięcia, niezależnie od wydziału. Powinno się przyznawać więcej nagród dydaktycznych i organizacyjnych za wybitne osiągnięcia w tych dziedzinach, co służyłoby umacnianiu się poczucia solidarności środowiskowej.

Podsumowując, chciałbym aby udało się stworzyć system przyjazny dla dobrych naukowców, dobrych dydaktyków i dobrych urzędników, którzy w dodatku solidarnie wspierają się w swoich działaniach. Jeśli taki system zadziała, to słabych naukowców, złych dydaktyków i niekompetentnych urzędników po prostu u nas nie będzie. Jestem przekonany, że to jedyny sposób na przetrwanie naszego uniwersytetu, który w dodatku będzie wysoko oceniany we wszelkich rankingach.

Na zakończenie chciałbym wyraźnie podkreślić, że analiza osiągnięć naukowych przedstawiona w tym artykule dotyczy prawie wyłącznie publikacji rejestrowanych w bazach JCR oraz ERIH. Dla zachowania jednorodności analizy naukometrycznej nie uwzględniłem żadnych monografii (nawet tych wydawanych w prestiżowych wydawnictwach polskich i zagranicznych) ani osiągnięć artystycznych, choć przynajmniej niektóre z nich wpływają w sposób niejawny na wyniki hiszpańskiego rankingu CSIS. Tej ważnej sferze uniwersyteckiej działalności naukowej zamierzam poświęcić oddzielną analizę, mam nadzieję z pomocą kompetentnych kolegów.

Podziękowania:

Dziękuję za pomoc zarówno merytoryczną jak i techniczną prof. Marianowi Bugajskiemu, prof. Andrzejowi Cegielskiemu, prof. Giorgi I. Melikidze, dr. hab. Jarosławowi Kijakowi, dr. inż. Krzysztofowi Maciesiakowi oraz mgr Emilii Gil. Dziękuję również mgr inż. Lucynie Andrzejewskiej z Działu Promocji za jej zaangażowanie w pracy nad tym artykułem. Szczególne podziękowania składam prof. Ryszardowi Kierzekowi z Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu za pomoc w przygotowaniu aktualnych danych naukometrycznych.

SUPLEMENT 1.

Tabela 1. przedstawia ranking excellence CSIS dla polskich uczelni wyższych, z podziałem na kategorie (1)-(4) opisane w tekście artykułu. Uczelnie których nazwy podano w kolumnie 3 są uporządkowane pod względem pozycji rankingowej (kolumna 2.) parametru excellence podanego w okrągłym nawiasie (kolumna 4.), natomiast ogólna pozycja rankingowa będąca wypadkową czterech parametrów z odpowiednimi wagami (patrz tekst) podana jest w nawiasie kwadratowym (kolumna 8.). Inne podawane wskaźniki i parametry są objaśnione w opisie Tabeli 1. Dla przykładu: UZ zajmuje 33. pozycję wśród polskich uczelni w rankingu Excellence (kolumna 1.), 58. pozycję w rankingu Perspektyw (kolumna 2.), oraz odpowiednio pozycje 1878, 736, 3990, 598, 1358 w światowym rankingu excellence, openness, impact, presence i total rank (kolejne kolumny od 4 do 8). Wszystkie parametry podano tylko dla szkół prestiżowych oraz dla Uniwersytetu Zielonogórskiego (pozycja 33., 58.). Dla uczelni wyprzedzających UZ podano również w kolumnie 8 ogólna pozycję [total rank], w której zajmujemy 22. pozycję.

Tabela 1.
Lista rankingowa (kolumna 1.) polskich uczelni (kolumna 3.) według parametru (excellence), openness, impact, presence [total rank] w rankingu światowym CSIS (kolumny 4-8). Dla porównania w kolumnie 2. podano pozycję w rankingu „Perspektyw".

1	2	3	4	5	6	7	8
		(1) Prestiżowe szkoły wyższe	(pozycje od 1 do 1000 w rankingu CSIS)				
1	1	UJ	(457)	164	560	246	[279]
2	2	UW	(477)	316	424	302	[291]
3	4	Politechnika Warszawska	(642)	364	327	1072	[370]
4	5	Politechnika Wrocławska	(780)	126	1232	958	[526]
5	6	AGH	(906)	295	296	529	[340]
6	7	Uniwersytet Wrocławski	(923)	398	1130	1026	[642]
7	3	Uniwersytet Adama Mickiewicza	(928)	233	283	839	[359]
		(2) Szkoły wyższe na co najmniej średnim światowym poziomie naukowym	(pozycje od 1001 do 2613 w rankingu CSIS)				
8	14	Warszawski Uniwersytet Medyczny	(1028)				[1997]
9	19	Uniwersytet Śląski	(1034)				[561]
10	9	Uniwersytet Mikołaja Kopernika	(1062)				[699]
11	20	Politechnika Gdańska	(1074)				[1002]
12	13	Uniwersytet Medyczny w Łodzi	(1077)				[2587]
13	21	Politechnika Poznańska	(1091)				[501]
14	18	Gdański Uniwersytet Medyczny	(1144)				[1817]
15	8	Politechnika Łódzka	(1158)				[1050]
16	16	Politechnika Śląska w Gliwicach	(1213)				[644]
17	24	Uniwersytet Łódzki	(1215)				[911]
18	27	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	(1249)				[2506]
19	10	Uniwersytet Medyczny w Poznaniu	(1258)				[1736]
20	31	UMCS	(1291)				[922]
21	15	Uniwersytet Gdański	(1300)				[1342]
22	22	Akademia Medyczna we Wrocławiu	(1409)				[1899]
23	30	Uniwersytet Medyczny w Lublinie	(1425)				[4590]
24	39	Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny	(1442)				[1422]

1	2	3	4	5	6	7	8
25	17	Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	(1479)				[3307]
26	37	Wojskowa Akademia Techniczna	(1541)				[1994]
27	32	Pomorski Uniwersytet Medyczny	(1609)				[3148]
28	26	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski	(1685)				[1985]
29	25	SGGW	(1685)				[1265]
30	50	Politechnika Białostocka	(1784)				[2229]
31	40	Politechnika Krakowska	(1813)				[3345]
32	34	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	(1858)				[5355]
33	**58**	**Uniwersytet Zielonogórski**	**(1878)**	**736**	**3990**	**598**	**[1358]**
34	46	Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie	(1886)				
35	51	Politechnika Rzeszowska	(1940)				
36	46	Uniwersytet w Białymstoku	(1963)				
37	45	Politechnika Częstochowska	(1984)				
38	48	Uniwersytet Szczeciński	(1999)				
39	54	Uniwersytet Rzeszowski	(2013)				
40	33	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	(2127)				
41	60	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	(2222)				
42	49	Politechnika Opolska	(2223)				
43	52	Politechnika Lubelska	(2275)				
44	75	Akademia Jana Długosza w Częstochowie	(2276)				
45	29	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	(2295)				
46	57	Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy w Kielcach	(2319)				
47	81	Akademia Morska w Gdyni	(2360)				
48	43	Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych	(2445)				
49	44	Uniwersytet Opolski	(2490)				
		(3) Szkoły wyższe na poziomie światowym poniżej średniego	**(pozycje od 2614 do 5228 w rankingu CSIS)**				
50	35	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	(2594)				
51	41	Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie	(2736)				
52	59	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy	(2736)				
53	28	KUL	(2827)				
54	64	Politechnika Koszalińska	(2869)				
55	23	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	(2920)				
56	72	Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach	(2920)				
57	12	SGH	(3150)				
58	55	Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej	(3150)				
59	53	Politechnika Świętokrzyska w Kielcach	(3150)				
60	68	Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	(3235)				
61	71	Politechnika Radomska	(3517)				

1	2	3	4	5	6	7	8
62	86	Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania w Warszawie	(3517)				
63	78	Akademia Pomorska w Słupsku	(3818)				
64	83	Akademia Morska w Szczecinie	(4257)				
		(4) 384 szkoły wyższe bez zauważalnego dorobku naukowego	**(wszystkie z pozycją excellence (5228), w tym 24 sklasyfikowane w rankingu „Perspektyw")**				

SUPLEMENT 2.

Tabela 2.
Analiza publikacji wybranych uczelni wyższych za okres 1973-2008 uszeregowane według malejących wartości indeksu Hirscha *h* od 143 do 29

Nazwa uczelni	1973-2008					2000-2008			
	Liczba publikacji N	Całkowita liczba cytowań N_c	Średnia cytowań/ publikację N_c/N	Indeks Hirscha h	Zmodyfikowany Indeks h_m	Liczba publikacji N	Całkowita liczba cytowań N_c	Indeks Hirscha h	Zmodyfikowany Indeks h_m
1. Uniwersytet Warszawski	21000	231886	11,04	143	2,67	7693	52353	72	2,01
2. Uniwersytet Jagielloński	18008	147832	8,21	105	2,08	9401	54636	68	1,75
3. Politechnika Warszawska	8764	52569	6,00	72	1,91	4024	18329	46	1.66
4. Uniwersytet Wrocławski	10945	76302	6,97	70	1,70	4254	19916	43	1,52
5. Uniwersytet Gdański	5125	41660	8,13	69	2,36	2528	13519	40	1,74
6. Warszawski Uniwersytet Medyczny	5026	29301	5,38	63	2,08	2443	10350	39	1,72
7. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza	10633	66293	6,28	62	1,52	4836	20357	39	1,31
8. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	6675	45194	6,77	58	1,71	2643	10417	28	1,20
9. Uniwersytet Mikołaja Kopernika	5527	38103	6,89	57	1,82	2364	10602	33	1,48
10. Uniwersytet Medyczny w Łodzi	4786	28497	5,95	55	1,86	2498	10557	34	1,49
11. Politechnika Łódzka	7231	36077	4,99	54	1,54	3065	8270	26	1,05
12. Uniwersytet Łódzki	6035	34811	5,77	52	1,50	2483	10470	34	1,49
13. Akademia Medyczna w Gdańsku	4152	25190	6,07	52	1,86	2232	9952	34	1,56
14. Uniwersytet Śląski	5440	31882	5,86	51	1,63	2794	11931	36	1,51
15. Politechnika Wrocławska	8325	41058	4,93	50	1,35	3703	13053	29	1,08
16. Politechnika Gdańska	4619	29877	6,47	49	1,68	2287	8879	33	1,50
17. Akademia Górniczo-Hutnicza	4227	21697	5,13	47	1,67	2699	8434	27	1,15
19. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu	3969	17753	4,47	46	1,67	1998	5318	26	1,24
19. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu	3969	17753	4,47	46	1,67	1998	5318	26	1,24

Nazwa uczelni	1973-2008					2000-2008			
	Liczba publikacji N	Całkowita liczba cytowań N_c	Średnia cytowań/ publikację N_c/N	Indeks Hirscha h	Zmodyfikowany Indeks h_m	Liczba publikacji N	Całkowita liczba cytowań N_c	Indeks Hirscha h	Zmodyfikowany Indeks h_m
20. Politechnika Śląska	3239	13992	4,32	42	1,66	1677	4690	25	1,28
21. Uniwersytet Medyczny w Lublinie	2206	11403	5,17	40	1,84	1072	2722	20	1,23
22. Pomorska Akademia Medyczna	1338	8270	6,18	39	2,19	862	4441	29	1,94
23. Śląski Uniwersytet Medyczny	2148	9491	4,42	38	1,77	1295	4809	26	1,48
24. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	2956	12970	4,39	37	1,51	1545	5737	26	1,38
25. Politechnika Szczecińska	2589	10753	4,15	35	1,51	1459	4321	23	1,25
26. Akademia Medyczna we Wrocławiu	2498	9286	3,72	33	1,44	1298	3983	26	1,48
27. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	1837	8706	4,74	33	1,63	832	2110	18	1,22
28. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego	1874	9055	4,83	31	1,52	933	3252	21	1,36
29. Uniwersytet w Białymstoku	1051	5705	5,43	30	1,86	915	4513	25	1,63
30. Uniwersytet Zielonogórski	**1109**	**4894**	**4,41**	**29**	**1,76**	**576**	**1670**	**17**	**1,38**
UZ 1973-2012	**1660**	**8850**	**5,42**	**36**	**1,85**				

SUPLEMENT 3

Tabela 3.
Publikacje wydziałów UZ w czasopismach z list JCR (13-40 punktów) oraz ERIH (10-20 punktów) w latach 2005-2011. W tabeli nie uwzględniono żadnych monografii ani osiągnięć artystycznych. Dane uzyskano z bazy SKEP według stanu na 31 grudnia 2011 r.

Wydział	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	razem	2005-2011 wydział/UZ	2011 wydział/UZ
WA	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
WEiZ	0	0	0	0	0	0	1	1	0%	0%
WEiIT	13	17	13	22	8	14	34	121	14,2%	19%
WFiA	42	25	29	22	29	32	47	226	26,5%	26,4%
WH	11	10	7	9	5	7	8	57	6,6%	4,6%
WILiŚ	7	3	3	9	4	6	5	37	4,3%	2,9%
WMIiE	15	19	34	30	31	35	40	204	24%	22,3%
WM	16	24	10	4	5	6	5	70	8,2%	2,9%
WNB	17	9	20	8	15	12	20	101	12%	11%
WPSiNZ	3	0	5	1	2	6	19	36	4,2%	10,2%
razem	124	107	121	105	99	118	179	853	100%	100%

SUPLEMENT 4

Tabela 4.
Zestawienie 50 najczęściej cytowanych publikacji „filadelfijskich" (SCI Expanded) z afiliacją zielonogórską (WSP, WSI, PZ oraz UZ). Zestawienie uzyskano przy użyciu platformy Web of Knowledge 30 sierpnia 2012 r. Indeks Hirscha UZ określa 36 publikacji oddzielonych wyraźnie grubą poziomą linią.

L.p.	Publikacja „filadelfijska"	Liczba cytowań	Instytut/ Wydział
1.	**Author(s):** Abramowicz, MA; Kluzniak, W. **Title:** A precise determination of black hole spin in GRO J1655-40 **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 374, L19-L20 , 2001	191	Astronomii
2.	**Author(s):** Abadie, J.; Abbott, B. P.; Abbott, R.. Rosinska, D.; et al. **Title:** Predictions for the rates of compact binary coalescences observable by ground-based gravitational-wave detectors **Source:** CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY 27, 173001, 2010	98	Astronomii
3.	**Author(s):** KRAMER, M; WIELEBINSKI, R; JESSNER, A; Gil, J., et al. **Title:** GEOMETRICAL ANALYSIS OF AVERAGE PULSAR PROFILES USING MULTICOMPONENT GAUSSIAN FITS. **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS , 107 (3): 515-526, 1994	88	Astronomii
4.	**Author(s):** Abramowicz, MA; Karas, V; Kluzniak, W; et al. **Title:** Non-linear resonance in nearly geodesic motion in low-mass X-ray **Source:** PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN 55, 467-471, 2003	81	Astronomii
5.	**Author(s):** Abramowicz, MA; Bulik, T; Bursa M., Kluzniak, W.; et al. **Title:** Evidence for a 2 : 3 resonance in Sco X-1 kHz QPOs **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 404, L21-L24 , 2003	78	Astronomii
6.	**Author(s):** Maron, O; Kijak, J; Kramer, M; et al. **Title:** Pulsar spectra of radio emission **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSIC S S.S. 147, 195-203, 2000	72	Astronomii
7.	**Author(s):** Gil, JA; Sendyk, M **Title:** Spark model for pulsar radiation modulation patterns **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 541, 351-366, 2000	69	Astronomii
8.	**Author(s):** Mackiewicz, P; Zakrzewska, J; Zawilak;..Dudek, M: et al. **Title:** Where does bacterial replication start? **Source:** NUCLEIC ACIDS RESEARCH 32, 3781-3791, 2004	69	Fizyki
9.	**Author(s):** Gil, J; Melikidze, G; Geppert, U **Title:** Drifting subpulses and inner acceleration regions in radio pulsars **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 407, 315-U20, 2003	67	Astronomii
10.	**Author(s):** Abramowicz, MA; Kluzniak, W; Lasota, JP **Title:** No observational proof of the black-hole event-horizon **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 396 , L31-L34, 2002	63	Astronomii
11.	**Author(s):** Kluzniak, W; Abramowicz, MA; Kato, S; et al . **Title:** Nonlinear resonance in the accretion disk of a millisecond pulsar **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 603, L89-L92, 2004	62	Astronomii
12.	**Author(s):** Kluzniak, W; Abramowicz, MA **Title:** Strong-field gravity and orbital resonance in black holes and neutron stars - kHz quasi-periodic oscillations (QPO) **Source:** ACTA PHYSICA POLONICA B 32, 3605-3612, 2001	62	Astronomii
13.	**Author(s):** Galkowski, K; Rogers, E; Xu, S; et al. **Title:** LMIs - A fundamental tool in analysis and controller design for discrete linear repetitive processes **Source:** IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS 49 ,768-778, 2002	61	Sterowania i Systemów Informatycz.
14.	**Author(s):** Torok, G; Abramowicz, MA; Kluzniak, W; et al. **Title:** The orbital resonance model for twin peak kHz quasi periodic oscillations in microquasars **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 436 ,1, 2005	55	Astronomii
15.	**Author(s):** Lee, WH; Abramowicz, MA; Kluzniak, W **Title:** Resonance in forced oscillations of an accretion disk and kilohertz quasi-periodic oscillations **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 603,L93, 2004	55	Astronomii

L.p.	Publikacja „filadelfijska"	Liczba cytowań	Instytut/ Wydział
16	**Author(s):** Punturo, M.; Abernathy, M.; Acernese, F.; et al. **Title:** The third generation of gravitational wave observatories and their science reach **Source:** CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY 27 ,084007, 2010	54	Astronomii
17.	**Author(s):** MALOFEEV, VM; GIL, JA; JESSNER, A; et al. **Title:** SPECTRA OF 45 PULSARS **Source:** ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 285 , 201-208, 1994	54	Astronomii
18.	**Author(s):** GIL, J; KIJAK, J; SEIRADAKIS, JH **Title:** ON THE 2-DIMENSIONAL STRUCTURE OF PULSAR BEAMS **Source:** ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 272 ,268-276, 1993	51	Astronomii
19.	**Author(s):** Lukierski, J; Nowicki, A **Title:** Doubly special relativity versus kappa-deformation of relativistic kinematics **Source:** INTER JOURNAL OF MODERN PHYSICS A 18 , 7, 2003	51	Fizyki
20.	**Author(s):** Feldman, H; Juszkiewicz, R; Ferreira, P; et al. **Title:** An estimate of Omega(m) without conventional priors **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 596, L131-L134, 2003	48	Astronomii
21.	**Author(s):** Gould, A.; Dong, Subo; Gaudi, B. S., Zub. M.; et al. **Title:** FREQUENCY OF SOLAR-LIKE SYSTEMS AND OF ICE AND GAS GIANTS BEYOND THE SNOW **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 720 , 1073-1089, 2010	46	Astronomii
22.	**Author(s):** Kijak, J; Gil, J **Title:** Radio emission regions in pulsars **Source:** MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 299 , 855-861, 1998	46	Astronomii
23.	**Author(s):** Kijak, J; Gil, J **Title:** Radio emission altitudes in pulsar magnetospheres **Source:** MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 288, 631-637, 1997	45	Astronomii
24.	**Author(s):** Abbott, B. P.; Abbott, R.; Acernese, F.; Rosinska, D.;et al. **Title:** SEARCHES FOR GRAVITATIONAL WAVES FROM KNOWN PULSARS WITH SCIENCE RUN 5 LIGO DATA **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 713 , 671-685, 2010	44	Astronomii
25.	**Author(s):** Kijak, J; Gil, J **Title:** Radio emission altitude in pulsars **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS , 397, 969-972, 2003	41	Astronomii
26.	**Author(s):** Gozdziewski, K; Maciejewski, AJ **Title:** Dynamical analysis of the orbital parameters of the HD 82943 planetary system **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 563 , L81-L85, 2001	41	Astronomii
27.	**Author(s):** Cheng, KS; Gil, J; Zhang, L **Title:** Nonthermal origin of X-rays from rotation-powered neutron stars **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 493 , L35-L38, 1998	40	Astronomii
28.	**Author(s):** Gozdziewski, K; Bois, E; Maciejewski, AJ; et al. **Title:** Global dynamics of planetary systems with the MEGNO criterion **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 378 , 569-586, 2001	40	Astronomii
29.	**Author(s):** Asseo, E; Melikidze, G. **Title:** Non-stationary pair plasma in a pulsar magnetosphere **Source:** MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 301, 59-71, 1998	40	Astronomii
30.	**Author(s):** GIL, J.; JESSNER, A; KIJAK, J; et al. **Title:** MULTIFREQUENCY STUDY OF PSR-1822-09 **Source:** ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 282, 45-53, 1994	40	Astronomii
31.	**Author(s):** Langer, U; Hoelger, C; Wehrle, B;, Latanowicz, L; et al. **Title:** N-15 NMR study of proton localization and proton transfer **Source:** JOURNAL OF PHYS ORGANIC CHEMISTRY 13 , 23-34, 2000	38	Fizyki
32.	**Author(s):** Ucinski, D **Title:** Optimal sensor location for parameter estimation **Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL 73 , 1235-1248, 2000	38	Sterowania i Systemów Informatycz.
33.	**Author(s):** Gil, J; Melikidze, GI **Title:** On the formation of inner vacuum gaps in radio pulsars **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 577, 909-916, 2002	38	Astronomii

L.p.	Publikacja „filadelfijska"	Liczba cytowań	Instytut/ Wydział
34.	**Title:** Robust stability and stabilisation of 2D discrete statedelayed systems **Author(s):** Paszke, W; Lam, J; Galkowski, K; et al. **Source:** SYSTEMS & CONTROL LETTERS 51, 277-291, 2004	38	Sterowania i Systemów Informatycz.
35.	**Author(s):** Baksalary, JK; Baksalary, OM **Title:** Idempotency of linear combinations of two idempotent matrices **Source:** LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS 321, 3-7, 2000	37	Matem.Infor. i Ekonometr
36.	**Author(s):** Melikidze, GI; Gil, JA; Pataraya, AD **Title:** The spark-associated soliton model for pulsar radio emission **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 544,1081-1096,2000	37	Astronomii
37.	**Author(s):** Gil, J; Krawczyk, A **Title:** PSR J0437-4715: A challenge for pulsar modelling **Source:** MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, 285, 561-566, 1997	35	Astronomii
38.	**Author(s):** Xu, SY; Lam, J; Lin, ZP; et al. **Title:** Positive real control for uncertain two-dimensional systems **Source:** IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-FUNDAM THEORY AND APPLICATIONS 49 ,1659-1666, 2002	35	Sterowania i Systemów Informatycz.
39.	**Author(s):** Gil, J; Mitra, D **Title:** Vacuum gaps in pulsars and PSR J2144-3933 **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 550 , 383-391, 2001	35	Astronomii
40.	**Title:** The planning of robotic optimal motions in the presence of obstacles **Author(s):** Galicki, M **Source:** INTER J. OF ROBOTICS RESEARCH 17, 248-259, 1998	34	Budowy i Eksploatacji Maszyn
41.	**Author(s):** SEIRADAKIS, JH; GIL, JA; GRAHAM, DA; et al. **Title:** PULSAR PROFILES AT HIGHFREQUENCIES.1. THE DATA **Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS S.S 111, 205-227, 1995	34	Astronomii
42.	**Author(s):** Barret, D; Kluzniak, W; Olive, JF; et al. **Title:** On the high coherence of kHz quasi-periodic oscillations **Source:** MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 357, 1288-1294, 2005	33	Astronomii
43.	**Author(s):** Gil, J; Mitra, D **Title:** Vacuum gaps in pulsars and PSR J2144-3933 **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 550, 383-391, 2001	32	Astronomii
44.	**Author(s):** Gil, J; Melikidze, G. **Title:** On the formation of inner vacuum gaps in radio pulsars **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 577, 909-916, 2002	32	Astronomii
45.	**Author(s):** Abadie, J.; Abbott, B. P.; Abbott, R, ..Rosinska, D. et al. **Title:** SEARCH FOR GRAVITATIONAL-WAVE INSPIRAL SIGNALS ASSOCIATED WITH SHORT GAMMA-RAY BURSTS **Source** ASTROPHYSICAL JOURNAL 715, 1453-1461, 2010	31	Astronomii
46.	**Author(s):** Abramowicz, MA; Kluzniak, W; McClintock, JE; et al. **Title:** The importance of discovering a 3 : 2 twin-peak quasiperiodic oscillation in an ultraluminous x-ray source **Source:** ASTROPHYSICAL JOURNAL 609, L63-L65, 2004	31	Astronomii
47.	**Author(s):** Mazur, K . **Title:** More data about dielectric and electric properties of polymethyl **Source:** JOURNAL OF PHYSICS D 30, 1383-1398, 1997	31	Fizyki
48.	**Author(s):** GOGOLEWSKI, S; CZERNIAWSKA, K; GASIOREK, M **Title:** EFFECT OF ANNEALING ON THERMAL-PROPERTIES AND CRYSTALLINE-STRUCTURE OF POLYAMIDES -NYLON-12 **Source:** COLLOID AND POLYMER SCIENCE 258, 1130-1136, 1980	30	Instytut Budowy i Eksploatacji Maszyn
49.	**Author(s):** Piskorski, J.; Guzik, P. **Title:** Geometry of the Poincare plot of RR intervals and its asymmetry in healthy adults **Source:** PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT 28, 287-300, 2007	29	Fizyki
50.	**Author(s):** GOGOLEWSKI, S **Title:** POSSIBLE MECHANISM OF CHAIN EXTENSION IN NYLON-6 DURING CRYSTALLIZATION UNDER PRESSURE **Source:** POLYMER 18, 63-68, 1977	28	Budowy i Eksploatacji Maszyn

NOWI PROFESOROWIE

W lipcu i sierpniu br. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Bronisław Komorowski nadał pięć tytułów profesorskich naukowcom z Uniwersytetu Zielonogórskiego:

- **dr hab. Liliannie Kiejzik** (z Wydziału Humanistycznego UZ) nadany został tytuł naukowy profesora nauk humanistycznych,
- **dr. hab. Andrzejowi Romanowi Bobrowskiemu** (z Wydziału Artystycznego UZ) nadany został tytuł naukowy profesora sztuk plastycznych,
- **dr. hab. Zbigniewowi Izdebskiemu** (z Wydziału Pedagogiki, Socjologii i Nauk o Zdrowiu UZ) nadany został tytuł naukowy profesora nauk humanistycznych,
- **dr. hab. Andrzejowi Kseniczowi** (z Wydziału Humanistycznego UZ) nadany został tytuł naukowy profesora nauk humanistycznych,
- **dr. hab. inż. Mieczysławowi Kuczmie** (z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska UZ) nadany został tytuł naukowy profesora nauk technicznych.

Gratulujemy!

PROF. DR HAB. LILIANNA KIEJZIK

FOT. Z PRYWATNEGO ARCHIWUM PROF. L. K.

jest z wykształcenia historykiem filozofii. Od samego początku swej drogi zawodowej jest związana z zielonogórskim środowiskiem naukowym, pracę jako asystent stażysta podjęła w Instytucie Nauk Społeczno-Politycznych byłej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w 1981 r.

Prof. Lilianna Kiejzik wszystkie stopnie naukowe zdobyła na Wydziale Filozofii Uniwersytetu w Rostowie nad Donem. Po powrocie z zagranicy podjęła współpracę z prof. Ryszardem Palaczem, który namówił ją na zmianę zainteresowań z filozofii francuskiej, jaką się zajmowała aż do czasu obrony tezy doktorskiej, na religijną filozofię rosyjską. Następnie związała się z założonym przez prof. Andrzeja de Lazari Interdyscyplinarnym Zespołem Badań Sowietologicznych Uniwersytetu Łódzkiego. Podjęła kilka ważnych inicjatyw badawczych związanych z przekładami klasycznych dzieł rosyjskich filozofów tzw. Srebrnego Wieku: Bułgakowa, Bierdiajewa, Eugeniusza i Sergiusza Trubieckich, Karsawina, Łosiewa i in. Jej książka profesorska pt. Sergiusza Bułgakowa filozofia wszechjedności (2010) powstała w rezultacie badań w archiwum paryskiego Instytutu Teologii Prawosławnej Saint Sèrge i w moskiewskiej Bibliotece „Dom Łosiewa", na co otrzymała grant naukowy. Jest autorką ponad 100. publikacji naukowych, współpracuje z uczonymi i ośrodkami w Rosji, Szwajcarii, Francji, Łotwie, Hiszpanii. Wraz ze swoim wychowankiem – dr. Jackiem Uglikiem prowadzą serwis internetowy nt. filozofii rosyjskiej. Od 2005 r. pełni także funkcję dyrektora Instytutu Filozofii na UZ.

Prof. Kiejzik prywatnie jest miłośniczką jamników, a każdego roku stara się spędzić jeden tydzień na którejś z greckich wysp – tam, gdzie narodziła się filozofia. Pracuje społecznie w Komisji Bioetyki przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Zielonej Górze.

PROF. DR HAB. ANDRZEJ BOBROWSKI

FOT. MAREK LALKO

zajmuje się grafiką, malarstwem i działaniami przestrzennymi (instalacje, obiekty). Pracuje na stanowisku profesora na Wydziale Artystycznym w Instytucie Sztuk Wizualnych Uniwersytetu Zielonogórskiego, gdzie jest kierownikiem pracowni litografii i sitodruku. Pracuje również na Wydziale Grafiki i Komunikacji Wizualnej, na Uniwersytecie Artystycznym w Poznaniu.

W latach 1985-1990 studiował na Wydziale Malarstwa, Grafiki i Rzeźby Państwowej Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych w Poznaniu. Dyplom z wyróżnieniem otrzymał w 1990 r. w Pracowni Drzeworytu prof. Zbigniewa Lutomskiego. Stopień naukowy doktora w zakresie sztuk plastycznych, specjalizacja grafika warsztatowa uzyskał w 2001 r., zaś w 2004 r. otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego w zakresie sztuk pięknych, specjalizacja grafika wystawowa.

W 1987 r. prof. Bobrowski otrzymał Stypendium Twórcze Miasta Wolfsburg, natomiast w latach 1990 i 1997 Stypendium Twórcze Ministra Kultury i Sztuki. W 2003 r. dostał Nagrodę Regulaminową Nominację do Grand Prix 5. Triennale Grafiki Polskiej w Katowicach, a w roku 2005 I Nagrodę w Konkursie Hahnemuehle 6. Triennale Grafiki Polskiej.

PROF. DR HAB. ZBIGNIEW IZDEBSKI

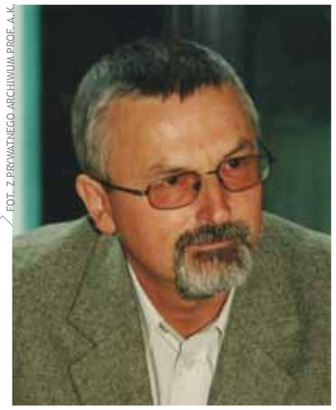
FOT. Z PRYWATNEGO ARCHIWUM PROF. Z. I.

jest pedagogiem, doradcą rodzinnym, seksuologiem. Minione dwie kadencje był Dziekanem Wydziału Pedagogiki, Socjologii i Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Zielonogórskiego. Jest Kierownikiem Zakładu Poradnictwa i Seksuologii UZ, pracuje także w Zakładzie Biomedycznych i Psychologicznych Podstaw Edukacji Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Warszawskiego. Wypromował dziewięciu doktorów.

Prof. Z. Izdebski jest inicjatorem i organizatorem corocznych Ogólnopolskich Debat o Zdrowiu Seksualnym. Prezes Stowarzyszenia do Walki z Dziecięcą Prostytucją i Pornografią „Pro-Ecpat" (2002), Honorowym Członkiem Niemieckiego Towarzystwa Wychowania Seksualnego (2008), Wiceprezesem Polskiego Stowarzyszenia Naukowego Zagrożenia Cywilizacyjne i Zdrowie Publiczne (2010). Prof. Izdebski jest zaliczany do międzynarodowych autorytetów w zakresie pedagogiki seksualnej i seksuologii społecznej. Za humanizację medycyny został odznaczony złotym medalem Światowej Akademii Medycyny im. Alberta Schweitzer'a.

Prof. Zbigniew Izdebski jest najbardziej znanym polskim badaczem seksualności człowieka. Od 2010 r. jest Współpracownikiem Naukowym Instytutu ds. Badań nad Seksem, Płciowością i Prokreacją im. Kinsey'a w Uniwersytecie Indiana w USA (Kinsey Institute for Research in Sex, Gender, and Reproduction). Jest autorem licznych raportów z badań nad seksualnością, zdrowiem seksualnym i funkcjonowaniem w związkach, a także autorem studium badawczego Seksualność Polaków na początku XXI wieku, wyd. 2012 r. Popularyzuje wiedzę dotyczącą seksualności człowieka w prasie, radiu i telewizji.

PROF. DR HAB. ANDRZEJ KSENICZ



FOT. Z PRYWATNEGO ARCHIWUM PROF. A. K.

urodził się w 1947 r. w Koniecznej, woj. małopolskie. Szkołę podstawową i średnią ukończył w Szprotawie. W latach 1966-1971 studiował rusycystykę na Uniwersytecie Wrocławskim. W latach 1971 - 1974 pracował w szkołach średnich w Zielonej Górze. W 1974 r. podjął pracę na stanowisku asystenta w WSP Zielona Góra. W 1981 r. uzyskał tytuł doktora nauk humanistycznych, broniąc pracę Proza rosyjska lat osiemdziesiątych XIX w. w opinii polskiej krytyki literackiej (1944-1974). W 1992 r. habilitował się na podstawie rozprawy Antoni Czechow i świat jego dzieła. Pracę tę uważa za bardzo istotną w moim dorobku. W 1999 r. ukazała się inna w swoim charakterze pozycja: Słowiański wielogłos – czyli od Antona Czechowa do Jerzego Harasymowicza. Książki te zakreślają krąg zainteresowań badawczych profesora. Zaczynał od literatury rosyjskiej, jej związków z polską i szedł ku temu, co nazywa galicyjskim kręgiem kulturowym. Ostatnimi laty więcej pisze o pograniczu polsko-ukraińskim, a wśród twórców ruskojęzycznych, jak zwykło się ich określać, szczególnie zajmują go poeta Bohdan Ihor Antonycz i zupełnie zapomniany pisarz Wołodymyr Chylak. Zamierzeniem prof. Ksenicza jest napisanie monografii twórczości Wołodyny Chylaka, którą chciałby wydać razem z powieścią historyczną Szubieniczny wierch w jej wersji oryginalnej. Do pozycji monograficznych dodać należy ostatnią książkę Ścieżkami bohaterów Antona Czechowa (Zielona Góra, 2007). Profesor redagował kilka publikacji zbiorowych, poczynając od tomu Słowiańszczyzna Wschodnia. Twórczość artystyczna a doświadczenie zbiorowe (Zielona Góra, 1998). Od momentu uzyskania stopnia doktora habilitowanego opublikował ponad pięćdziesiąt artykułów w czasopismach naukowych krajowych i zagranicznych oraz innych wydawnictwach.

Życie zawodowe prof. Ksenicza, jako naukowca i dydaktyka, związane było od 1974 r. z Wyższą Szkołą Pedagogiczną w Zielonej Górze, a od 2001 r. do chwili obecnej z Uniwersytetem Zielonogórskim.

PROF. DR HAB. INŻ. MIECZYSŁAW KUCZMA

pochodzi z Wielkopolski (urodził się w Kościanie). W latach 1971-1976 uczył się w Technikum Geodezyjno-Drogowym w Poznaniu, które ukończył z wyróżnieniem i był typowany na Politechnikę Poznańską, którą również ukończył z wyróżnieniem w 1981 r., uzyskując ponadto medal Przodującemu absolwentowi uczelni. Bezpośrednio po studiach inżynierskich rozpoczął pracę na Politechnice Poznańskiej w Instytucie Konstrukcji Budowlanych i jednocześnie studiował (1981-1986) matematykę na UAM w Pozna-

niu, którą ukończył z wyróżnieniem. Pracę doktorską obronił z wyróżnieniem w 1990 r. na Politechnice Poznańskiej, gdzie w 2000 r. obronił także pracę habilitacyjną z wyróżnieniem Rady Wydziału i nagrodą Ministra. Z Uniwersytetem Zielonogórskim związany jest od 2001 r., kiedy to po uzyskaniu habilitacji na Politechnice Poznańskiej, przyjął zaproszenie i rozpoczął pracę w Instytucie Budownictwa UZ oraz przeniósł się z rodziną do Zielonej Góry. Profesor Kuczma kieruje Zakładem Mechaniki Budowli, wcześniej pełnił także funkcję dyrektora Instytutu Budownictwa (2005-2007) oraz prodziekana ds. nauki Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska (2007-2008). Jest współzałożycielem, a od 2010 r. redaktorem naczelnym, naszego uczelnianego czasopisma Civil and Environmental Engineering Reports (CEER). Ponadto, do swoich ważnych wyróżnień i osiągnięć, Profesor zalicza zagraniczne stypendia naukowe i pobyty badawcze na Uniwersytecie Hanowerskim (DAAD, European Community, VolkswagenStiftung, 1991, 1993, 1995-1996), Uniwersytecie Brunela w Uxbridge k/ Londynu (1993), Uniwersytecie Teksańskim w Austin (2000), Technicznym Uniwersytecie w Dreźnie (2006). Dużym sukcesem są także pozyskane dla Uniwersytetu Zielonogórskiego granty (aparaturowy i badawczy): projekt Modernizacja i rozwój laboratorium Instytutu Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego finansowany ze środków Unii Europejskiej i Rządu Polski (2006-2010, 6 mln zł) oraz projekt badawczy KNB Analiza i modelowanie adaptacyjne konstrukcji niejednorodnych z uwzględnieniem więzów nierównościowych (2003-2005), jak również promotorstwo trzech prac doktorskich. Profesor Kuczma był organizatorem lub współorganizatorem wielu konferencji krajowych i międzynarodowych na naszym Uniwersytecie, przede wszystkim: 18th International Conference on Computer Methods in Mechanics – CMM 2009, Innovations in Building Engineering, Bohemian-Saxon-Silesian Mechanics Colloquium, oraz minisympozjów na konferencjach i kongresach międzynarodowych: WCCM8-ECCOMAS 2008 (Wenecja), 4ECCM 2010 (Paryż), CMM 2011 (Warszawa), ECCOMAS 2012 (Wiedeń). Jest autorem ponad 120 publikacji naukowych, obejmujących artykuły w renomowanych czasopismach krajowych i międzynarodowych, współedytorem kilku monografii m.in.: Computer Methods in Mechanics. Lectures of the CMM 2009: Advanced Structured Materials (Red. M. Kuczma, K. Wilmański, Springer-Verlag, Berlin 2010) oraz autorem 3 monografii obejmujących Application of variational inequalities in the mechanics of plastic flow and martensitic phase transformations (Poznań 1999) i Podstawy mechaniki konstrukcji z pamięcią kształtu. Modelowanie i numeryka (Zielona Góra 2010), która jest jedną z pierwszych w skali światowej książek poświęconych konstrukcjom wykonanych z materiałów z pamięcią kształtu (tzw. materiałów inteligentnych) będących aktualnie przedmiotem badań Profesora Kuczmy. Innym ważnym obszarem jego badań teoretycznych i doświadczalnych jest innowacyjne, klejowe łączenie betonu i stali w belkach zespolonych. Prof. M. Kuczma pełni od wielu lat rolę recenzenta artykułów renomowanych krajowych i zagranicznych czasopism naukowych jak również wniosków o projekty badawcze w kraju (NCN, NCBR, KBN) i za granicą (ERC) oraz eksperta (NCN, PKA); jest przewodniczącym Komisji Nauki PZITB na naszym Uniwersytecie, członkiem Rady Nadzorującej Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości działającego przy UZ, członkiem Zarządu Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki oraz reprezentuje Polskę w europejskim Komitecie Obliczeniowej i Stosowanej Matematyki w ramach ECCOMAS, jest członkiem Komitetu Mechaniki PAN.

zebrała Redakcja

PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY

Ewa Sapeńko

23 sierpnia 2012 r. w Centrum Logistycznym Parku Naukowo-Technologicznego i Platformy na rzecz Nauki i Gospodarki w Nowym Kisielinie została podpisana umowa na dofinansowanie realizacji projektu pt.: *Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego*. Ze środków Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego trafi na ten cel blisko 51 mln zł, a całkowita wartość projektu to 60.404.555 zł. Umowę podpisali: Marszałek Województwa Lubuskiego Elżbieta Polak oraz Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego prof. Czesław Osękowski. Park Naukowo-Technologiczny UZ, którego zakończenie realizacji zaplanowano na koniec 2013 r. jest integralną częścią Lubuskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego, gdzie w strefie przemysłowej sprzedano już działki pierwszym inwestorom.

Powstanie LPPT jest realizacją Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego (rozwój przedsiębiorczości oraz działania mającego na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką), a także Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji (budowanie systemu wspierania innowacji i nowoczesnej infrastruktury innowacyjnej w regionie). Lubuski Park Przemysłowo-Technologiczny, działając pomiędzy biznesem a ośrodkiem naukowym ma być efektywnym narzędziem transferu i wykorzystania nowoczesnych technologii. Dzięki temu przyczyni się do rozwoju w szczególności małych i średnich firm, a to w efekcie, co nie jest bez znaczenia dla mieszkańców naszego regionu, powinno przyczynić się do powstania nowych miejsc pracy. LPPT z jednej strony będzie instytucją o silnych powiązaniach ze środowiskiem naukowym i zorientowaną na promowanie działań badawczych, a z drugiej wspierającą przedsiębiorczość.

Głównym celem Parku Naukowo-Technologicznego jest:

> tworzenie warunków do wykorzystania naukowego oraz przemysłowego potencjału regionu,
> stymulowanie rozwoju przemysłu w zakresie innowacyjnych oraz zaawansowanych technologii,
> wspomaganie przedsięwzięć mających na celu zbliżenie Polski, w szczególności województwa lubuskiego do Unii Europejskiej.

PNT będzie miał za zadanie przybliżanie wyników badań naukowych (i ich twórców) do praktyki społecznej i gospodarczej całego regionu oraz tworzenie nowych technologii lub ulepszanie istniejących, na podstawie prowadzonych prac technologicznych i prób na instalacjach z wykorzystaniem aparatury i specjalistycznego wyposażenia. PNT będzie też wspierał proces transferu technologii, będzie promował szeroko rozumianą innowacyjność i inspirował powstawanie, a także rozwój małych i średnich firm technologicznych.

W Parku Naukowo-Technologicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego swoje siedziby znajdą 4 centra naukowo-badawcze:

> Centrum Logistyczne Parku Naukowo-Technologicznego i Platformy na Rzecz Nauki i Gospodarki,
> Centrum Innowacji – „Technologie dla Zdrowia Człowieka",
> Centrum Budownictwa Zrównoważonego i Energii,
> Centrum Technologii Informatycznych,
> Inkubator Przedsiębiorczości.

Jako pierwsze powstało, i pod dyrekcją mgr Kingi Włoch pracuje już od kwietnia 2011 r., Centrum Logistyczne Parku Naukowo-Technologicznego i Platformy na Rzecz Nauki i Gospodarki. Koszt tej inwestycji to 6 526 849 zł, z czego dofinansowanie LRPO wyniosło 5 419 919 zł. Zadaniem Centrum Logistycznego jest:

> pomoc w powstawaniu oraz rozwoju firm z obszaru zaawansowanych technologii,
> przybliżenie wyników badań naukowych do praktyki społecznej i gospodarczej całego regionu,
> współpraca z Euroregionem Sprewa – Nysa – Bóbr.

To, że pozostałe Centra jeszcze nie funkcjonują, nie oznacza, że Centrum Logistyczne nie pracuje. Po roku działania koordynuje już realizację kilku projektów. Największy z nich o wartości 1 076 561,06 EUR to *Współpraca UZ i BTU w zakresie „zielonej energii"* gdzie partnerami Uniwersytetu Zielonogórskiego są: BTU

PODPISANIE UMOWY NA DOFINANSOWANIE REALIZACJI PROJEKTU PT.: PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY UNIWERSYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO PRZEZ MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO ELŻBIETĘ POLAK I JM REKTORA PROF. CZESŁAWA OSĘKOWSKIEGO

OD LEWEJ: FOT - CENTRUM LOGISTYCZNE PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO I PLATFORMY NA RZECZ NAUKI I GOSPODARKI, WIZUALIZACJA - CENTRUM BUDOWNICTWA ZRÓWNOWAŻONEGO I ENERGII, WIZUALIZACJA - CENTRUM TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH.

Cottbus, Miasto Zielona Góra, Miasto Cottbus. Projekt finansowany jest przez Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska (Województwo Lubuskie) – Brandenburgia 2007-2013. Jego realizacja zakończy się w 2014 r., a efektem będzie zaproponowanie rynkowi modelowych rozwiązań niedrogich, blisko zero energetycznych budynków mieszkalnych o stosunkowo niewielkiej (ok. 100 m^2) powierzchni użytkowej, przy uwzględnieniu takich zmiennych, jak izolacyjność cieplna (przede wszystkim podłóg i ewentualnych mostków termicznych), rodzaju wentylacji oraz odpowiedniego wprowadzania rozwiązań energii odnawialnej pozyskujących energię elektryczną i cieplną i sposoby zarządzania nimi, z teoretyczną możliwością oddawania nadmiaru wyprodukowanej energii do sieci energetycznej. Drugim efektem tego projektu będzie m.in. stała komunikacja pomiędzy Zieloną Górą a Cottbus, przy czym „autobus" to będzie mobilne laboratorium elektryczne. Zostaną zbudowane dwa ogólnodostępne terminale szybkiego ładowania, po jednym na terenie UZ oraz BTU. Terminale wykorzystywane będą do ładowania tego elektrycznego laboratorium (zbudowanego w ramach projektu) oraz pojazdów elektrycznych mieszkańców regionu. Oba terminale zasilane będą „czystą", pochodzącą z instalacji odnawialnych energią elektryczną, której nadwyżki w celu zwiększenia efektywność będą wykorzystywane do zasilania laboratoriów na obu uczelniach.

Kolejnym projektem zrealizowanym w Centrum Logistycznym jest projekt: *Europejskie Ramy Kwalifikacji narzędziem łączącym różne systemy kształcenia organizatorów procesów produkcyjnych*. Jest to projekt zrealizowany w ramach programu Leonardo da Vinci i dofinansowany w kwocie 36 509 EUR. Jego celem jest ułatwienie porównania systemów kształcenia organizatorów procesów produkcyjnych oraz ich transfer pomiędzy krajami i instytucjami poprzez wpisanie stosowanych systemów kształcenia w Europejskie Ramy Kwalifikacji.

Projekt *Kreator Innowacyjności* jest odpowiedzią na zapotrzebowanie sektora nauki i sektora gospodarki dotyczące wzajemnej współpracy. Ma on być pomostem łączącym oba światy poprzez wspieranie inicjatyw w zakresie podejmowania innowacyjnych przedsięwzięć, promocji przedsiębiorczości, podnoszenia kwalifikacji kadr akademickich i firm w zakresie przedsiębiorczości, zarządzania własnością intelektualną oraz komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych. Celem projektu jest nawiązanie trwałej, długofalowej współpracy pomiędzy Centrami Naukowo-Badawczymi Parku Naukowo- Technologicznego UZ i firmami regionu oraz stworzenie procedury zarządzania własnością intelektualną na Uniwersytecie Zielonogórskim. Projekt jest finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w kwocie 215 000,00 zł.

Najnowszym projektem realizowanym w Centrum jest *Urban Creative Poles - Rozwój i Promocja Potencjału Przemysłu Kreatywnego w średniej wielkości miastach Regionu Morza Bałtyckiego*. Projekt jest realizowany w ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej - Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Program Regionu Morza Bałtyckiego, w okresie 2011-2013 w pięciu krajach: Polska (Zielona Góra), Niemcy (Cottbus), Litwa (Klaipeda), Estonia (Tartu), Szwecja (Linkoping). Partnerem wiodącym jest Cottbus (Brandenburg University of Technology).

Cele i zadania projektu to: pozyskiwanie inwestorów przez miasta, kreowanie większej ilości oraz lepszych miejsc pracy, stabilizacja i wzrost zatrudnienia, marketing międzynarodowy, kreatywny przemysł – prekursor nowych form gospodarczych: dynamiczne i mobilne przedsiębiorstwa organizują się w sieci, aby przy wsparciu rozwiązań high-tech wytwarzać produkty, których centralnym punktem jest kreatywność (design, architektura, sztuka komputerowa). Budżet projektu to 275.000,00 EUR.

Podpisanie umowy z zarządem województwa dało nareszcie zielone światło do realizacji kolejnych inwestycji w Parku Naukowo-Technologicznym i mimo tego, że czasu zostało niewiele, to do końca 2013 r. siedziby pozostałych 3. centrów naukowo-badawczych i Inkubatora Przedsiębiorczości zostaną wybudowane.

Właśnie z uwagi na bardzo ograniczony czas, jeszcze przed podpisaniem umowy, ale na mocy Preumów zawartych z Urzędem Marszałkowskim w grudniu 2009 r., rozpoczęto prace przy wszystkich 4. inwestycjach. I tak na budowę Centrum Budownictwa Zrównoważonego i Energii wykonawcę wyłoniono w ramach procedury „zaprojektuj i wybuduj". Przetarg wygrała Firma SKANSKA. Już w lipcu wykonawca wszedł na plac budowy, a jej zakończenie planowane jest na marzec przyszłego roku. Jeszcze pod koniec tego roku ogłoszony zostanie przetarg na wyposażenie obiektu. Zakończenie tego zadania zaplanowano na czerwiec 2013 r.

Centrum Budownictwa Zrównoważonego i Energii będzie się głównie zajmowało:

> transferem wiedzy w zakresie rozwiązań budownictwa zrównoważonego i systemów zwiększających efektywność energetyczną,
> transferem wiedzy i badaniami w zakresie odnawialnych źródeł energii,
> porównywaniem własności wpływu środowiska pracy osiągalnego w pomieszczeniach na wydajność i komfort pracy.

Kolejna inwestycja w PNT to Centrum Innowacji – „Technologie dla Zdrowia Człowieka". W ostatnich dniach sierpnia br. wyłoniono wykonawcę i jeżeli żadna z firm biorących udział w przetargu nie wniesie zastrzeżeń, to we wrześniu zostanie podpisana umowa z wykonawcą prac budowlano-montażowych. Wykonawca wyposaży też częściowo laboratoria w sprzęt, który musi zostać zamontowany jeszcze na etapie budowy obiektu. Na początku 2013 r. ogłoszony zostanie przetarg na pozostałą część wyposażenia laboratoriów, zakup aparatury, a oddanie obiektu do użytku planowane jest na czerwiec 2013 r.

Zadania jakie będzie realizowało Centrum Innowacji – „Technologie dla Zdrowia Człowieka" to:

> tworzenie unikalnych możliwości wytwarzania nowoczesnych produktów i technologii z obszaru bioinżynierii, nanomateriałów,
> opracowanie nowych technologii sprzyjających poprawie warunków życia i zdrowia,
> ograniczenie i zmniejszenie skutków społecznych chorób cywilizacyjnych.

Ostatnie centrum to Centrum Technologii Informatycznych. Aktualnie jesteśmy na etapie uruchamiania procedury przetargowej. Wyłonienie wykonawcy i podpisanie z nim umowy planowane jest na październik/listopad 2012 r. Po stronie wykonawcy jest też pierwsze wyposażenie obiektu, natomiast przetarg na zakup aparatury do wyposażenia laboratoriów zaplanowano na początek 2013 r. Zakończenie inwestycji planowane jest na koniec czerwca 2013 r.

Centrum Technologii Informatycznych będzie realizowało prace badawczo-rozwojowe, szkolenia i konsultacje w zakresie:

> prototypów wysokozłożonych urządzeń elektronicznych,
> modelowania procesów logistycznych i produkcyjnych,
> zaawansowanych technologii przemysłowych,
> nowoczesnych technologii sieci komputerowych.

Inkubator Przedsiębiorczości pojawił się w koncepcji Parku Naukowo-Technologicznego dopiero w marcu br. Do przygotowania inwestycji przystąpiono od razu, bo wiadomo było, że czasu na realizację tego projektu jest bardzo mało. W marcu wyłoniono wykonawcę programu funkcjonalno-użytkowego, który już w kwietniu został przyjęty przez UZ. W lipcu na wykonanie tego zadania został ogłoszony przetarg w procedurze „zaprojektuj i wybuduj". 18 września nastąpi otwarcie ofert. Po wyłonieniu wykonawcy firma będzie miała rok na przygotowanie projektu i realizację inwestycji. Spodziewamy się, że w październiku przyszłego roku siedziba Inkubatora Przedsiębiorczości zostanie oddana do użytku. Przetarg na wyposażenie obiektu zostanie ogłoszony w II kwartale przyszłego roku.

Ta inwestycja jest realizowana jest wspólnie z Miastem Zielona Góra. Miasto zapewnia wkład własny w wysokości 15% oraz pokrycie kosztów utrzymania budynku Inkubatora przez okres minimum 5 lat od uruchomienia jego działalności.

Zadaniem Inkubatora Przedsiębiorczości będzie:

> wynajem powierzchni biurowej oraz części magazynowej na preferencyjnych warunkach,
> możliwość wynajmu w centrach PNT sal: konferencyjnej i szkoleniowej,
> doradztwo w zakresie komercjalizacji wiedzy,
> doradztwo i pomoc w zakresie pozyskiwania funduszy,
> działania promocyjne,
> doradztwo naukowe w zakresie innowacji.

I tak w dużym skrócie wygląda planowany terminarz realizacji wszystkich inwestycji w Parku Naukowo-Technologicznym. Czasu jest niewiele a zakres prac ogromny. Trzeba się więc bardzo spieszyć. Zakończenie realizacji projektu planowane jest na grudzień 2013 r.

Plan jest bardzo ambitny, ale dzięki dobrej współpracy jednostek zaangażowanych w realizację Projektu Park Naukowo-Technologiczny możliwy do realizacji. Szczególne uznanie należy się oczywiście władzom Uczelni, które z determinacją dążyły do pozyskania środków finansowych z LRPO, ale nie byłoby to możliwe bez zaangażowania pracowników Działu Inwestycji, Działu Programów Unijnych, Sekcji przetargów publicznych, Działu Aparatury, Kwestury i oczywiście Parku Naukowo-Technologicznego.

X DNI NIEMIECKIE

12-18.10.2012 R.

ZORGANIZOWANE PRZEZ

CENTRUM KULTURY I JĘZYKA NIEMIECKIEGO UZ

POD HASŁEM:

„WSPÓLNIE W EUROPIE"

Piątek, 12.10.2012 r.

godziny przedpołudniowe

„Akcja Jabłuszko" - uczniowie ze szkół średnich roznoszą jabłka z polskimi i niemieckimi mini-flagami do najważniejszych instytucji w mieście;

godz.12.00

otwarcie wystawy Eriki Schirmer „Świat wycinanki Pani Eryki z Nettkow-Nietków", warsztaty dla Uczniów SP z Nietkowa - Polsko-Niemieckie Centrum Informacji Turystycznej, Ratusz Zielonogórski;

Poniedziałek, 15.10.2012 r.

godz. 13.30

wykład ambasadora RP w Berlinie dr. Marka Prawdy na temat stosunków polsko-niemieckich - aula Rektoratu UZ, ul. Licealna 9;

godz. 18.30

wernisaż wystawy: „Plakat na Dni Niemieckie" - Uniwersytet Zielonogórski, ul. Podgórna 50;

godz.18.45

otwarcie wystawy „XV lecie Centrum Kultury i Języka Niemieckiego UZ" - Uniwersytet Zielonogórski, ul. Podgórna 50;

godz. 19.00

Koncert Polsko-Niemieckiej Orkiestry Młodzieżowej z Frankfurtu/O i Zielonej Góry, pod patronatem JM Rektora UZ - Uniwersytet Zielonogórski, aula, ul. Podgórna 50;

Wtorek, 16.10.2012 r.

godz. 10.00

spotkanie z językiem niemieckim w zabawie dla przedszkolaków - WiMBP im. C. Norwida, al. Wojska Polskiego 9;

godz. 10.00

„Ucz się języka sąsiada" polsko-niemiecka konferencja dla nauczycieli - Zespół Szkół Ekologicznych, ul. Francuska 25a;

godz. 12.00

otwarcie wystawy: „Życie muzyczne Dolnego Śląska na przestrzeni dziejów"- Uniwersytet Zielonogórski, al. Wojska Polskiego 69;

godz. 12.30

wykład na temat zbiorów muzycznych we Dworze w Szybie - Palmiarnia Uniwersytetu Zielonogórskiego, al. Wojska Polskiego 69;

godz.18.00

przedstawienie w języku niemieckim - Gimnazjum dr Rahn Europejska Fundacja Oświaty, ul. Sienkiewicza 36;

Środa, 17.10.2012 r.

godz. 10.00

spotkanie z językiem niemieckim w zabawie dla przedszkolaków - WiMBP im. C. Norwida, al. Wojska Polskiego 9;

godz. 10.00

pokaz filmu dokumentalnego dla studentów: „Paczki Solidarności" - Uniwersytet Zielonogórski, Kampus A;

godz. 14.00

turniej znajomości zwrotów idiomatycznych, pokaz filmu dokumentalnego - LO nr 5, ul. Kingi 1;

Czwartek 18.10.2012 r.

godz.10.00

spotkanie z językiem niemieckim w zabawie dla przedszkolaków - WiMBP im. C. Norwida, al. Wojska Polskiego 9;

godz.12.00

akcja: „Czy znasz to przysłowie?"- Gimnazjum nr 3, ul. Kingi 1;

godz. 17.30

pokaz filmów dokumentalnych z dyskusją: „Paczki solidarności", „Cicho pod prąd" - Polsko-Niemieckie Centrum Informacji Turystycznej, Ratusz Zielonogórski.

PARK NAUKOWO -TECHNOLOGICZNY