

Niezbednik AKADEMICKI

ISSN 2450-2669



W lutym 2016 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosiło konkurs Ustawa 2.0. Spośród zgłoszeń wyłoniono trzy zespoły, których zadaniem było przygotowanie projektów nowej ustawy dla szkolnictwa wyższego i nauki.

W październiku 2016 r. na Uniwersytecie Rzeszowskim odbyła się pierwsza konferencja programowa Narodowego Kongresu Nauki. Przez dziewięć kolejnych miesięcy środowisko akademickie spotykało się, by omówić najważniejsze zagadnienia nadchodzącej reformy.

Po roku przygotowań, wielomiesięcznej pracy zespołów z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Uniwersytetu SWPS oraz Instytutu Allerhanda, a także Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Krakowie podczas Narodowego Kongresu Nauki, zaprezentowany zostanie pierwszy projekt nowej ustawy.

MNiSW
Profesorzy
Adiunkci
Kadra Naukowo-Dydaktyczna
Studenci
dydaktycy
Narodowy Kongres Nauki
Reformalniejsza niż Wszystkie!
PSRP
Organizacje Naukowe
Kadra Naukowo-Dydaktyczna
Naukowcy
Doktoranci
Konferencje Rektorów
Związki Zawodowe
Ustawa 2.0
KRD
Konstytucja Dla Nauki

WYDANIE SPECJALNE: NARODOWY KONGRES NAUKI 2017

www.niezbednikakademicki.pwn.pl

**PUBLIKACJE AKADEMICKIE I NAUKOWE
W BEZPŁATNYM DOSTĘPIE 24/7**

Wykładowco!

Sprawdź czy Twoja biblioteka (uczelnia) ma wykupiony dostęp do publikacji na platformie **PWN IBUK Libra!**



- **nieograniczony dostęp** do wiedzy online o każdej porze dnia i nocy
- **szybki podgląd pełnej treści** publikacji z nawigacją po rozdziałach
- **wyszukiwarka wewnątrztekstowa**
- łatwe, automatyczne **generowanie opisu bibliograficznego** w 5 formatach
- możliwość utworzenia własnej, spersonalizowanej biblioteki dzięki **półce myIBUK**
- **zaawansowane narzędzia do pracy z tekstem**: zaznaczanie fragmentów, tworzenie notatek, tagowanie, sprawdzanie znaczenia wyrazów w słownikach i encyklopediach PWN

Z KAŻDEGO MIEJSCA



dom



uczelnia



biblioteka



praca

**CZYTAJ
ZA
DARMO**

NA KAŻDYM URZĄDZENIU



komputer



tablet



laptop



smartfon

Narzędzie wspierające w pracy ze studentami

USTAWA 2.0 NA PROKRUSTOWYM ŁOŻU Prof. dr hab. Łukasz Sułkowski	5
WIĘCEJ NIŻ TYLKO AUTONOMIA Dr hab. Maciej Duszczyk	11
MISJĄ UCZELNI JEST UCZYĆ Prof. dr hab. Andrzej Białas	14
NAUKA MOTOREM GOSPODARKI Prof. dr hab. inż. Tadeusz Uhl	16
OBYWATELE NAUKI O PRZYSZŁYM USTROJU UCZELNI Obywatele Nauki	20
ZRÓŻNICOWANIE UCZELNI I INSTYTUTÓW BADAWCZYCH Prof. Krzysztof Leja	23
UWAGI DOTYCZĄCE PARAMETRÓW ALGORYTMU WYŁANIANIA UCZELNI FLAGOWYCH Prof. dr hab. Stanisław Kistryn	26

PODZIAŁ CZY KONSOLIDACJA? Prof. dr hab. inż. Mirosława El Fray	30
NIEZALEŻNE OŚRODKI BADAWCZE Prof. Grażyna Ptak	32
CZY HUMANISTYKA JEST DZIECKIEM SPECJALNEJ TROSKI? Prof. dr hab. Maria Korytowska	35
O WYMUSZONEJ MOBILNOŚCI SŁÓW KILKA OD NAJSTARSZEGO MŁODEGO NAUKOWCA Prof. dr hab. Dariusz Jemielniak	38
WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA W RAMACH DUŻYCH ZESPOŁÓW BADAWCZYCH Prof. dr hab. Agnieszka Zalewska	42
PRAKTYCZNA WIEDZA. KONKRETNE ROZWIĄZANIA. WYŻSZE KWALIFIKACJE Wioletta Reluga	46

REDAKCJA**Redaktor prowadzący**

Bartłomiej Nawrocki
 bartlomiej.nawrocki@pwn.pl
 tel.: 22 695 41 80

Dział Reklamy

Anna Chreptowicz-
 -Lewandowska
 anna.chreptowicz@pzwł.pl
 tel. kom.: 508 204 463

Dział Marketingu

Natalia Okulicz-Kozaryn

Korekta

Helena Markowska

Projekt graficzny i skład

Małgorzata Smogorzewska

WYDAWCA

Wydawnictwo Naukowe
 PWN SA

ul. G. Daimlera 2,
 02-460 Warszawa

www.pwn.pl

Wydawca i redakcja nie
 ponosi odpowiedzialności
 za treść reklam i ogłoszeń.
 Wszelkie prawa zastrzeżone.
 Reprodukowanie części
 lub całości tekstów bez
 pisemnego zezwolenia jest
 zabronione.

Szanowni Państwo,

podczas Narodowego Kongresu Nauki minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin zaprezentuje pierwszy projekt nowej ustawy, która będzie regulować funkcjonowanie polskich uczelni.

Była to bez wątpienia najszerzej konsultowana społecznie reforma szkolnictwa wyższego w ostatnich latach. Począwszy od konkursu, w którym wyłonione zostały trzy zespoły składające się z przedstawicieli środowiska akademickiego, a na dziesięciu miesiącach konferencji programowych NKN skończywszy. Sam projekt, po zakończeniu Kongresu i omówieniu najważniejszych założeń nowej ustawy, również trafi do konsultacji.

Dlatego w wydaniu specjalnym „Niezbędnika Akademickiego PWN” chcielibyśmy przypomnieć dyskusję toczącą się przez ponad ostatni rok wokół ustawy. Prezentujemy Państwu wybór tekstów publikowanych przy okazji kolejnych konferencji programowych na stronie www.nkn.gov.pl (artykuły zostały opublikowane w niezmienionej formie; w części dodano krótkie, jednoakapitowe wstępy). W debacie brali udział wybitni specjaliści, doświadczeni naukowcy, którzy od lat obserwowali kondycję polskiego uniwersytetu. W tekstach, które przedrukujemy, poruszali kluczowe dla reformy zagadnienia – jaka powinna być misja polskich uczelni? Jaki powinien być ustrój uniwersytecki i co z akademicką autonomią? Czy reforma pozwoli na wyłonienie najlepszych uczelni, a jeśli tak – to jak zostaną wybrane? Jak powinna wyglądać mobilność i jak reforma wpłynie na międzynarodową współpracę badawczą polskich naukowców? Te wszystkie pytania, zadawane przez ostatni rok, przypominamy właśnie teraz – podczas Narodowego Kongresu Nauki.

Zapraszam do lektury!

Bartłomiej Nawrocki
 redaktor prowadzący

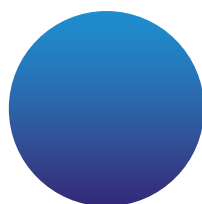
Niezbednik

AKADEMICKI



Bezpłatne e-czasopismo dla pracowników naukowych i dydaktycznych

Wydawnictwo Naukowe PWN oraz Wydawnictwo Lekarskie PZWL od początku swojego istnienia współpracują ze wszystkimi ośrodkami naukowymi. **Chcemy stale wspierać środowisko akademickie, być z Państwem w kontakcie, informować o zmianach, które dotyczą polską naukę.** Dobrze rozumiemy wagę naszego zobowiązania i cenimy tradycję, dlatego konsekwentnie doskonalimy się, obserwując jednocześnie zmiany zachodzące w świecie nauki. Chcąc uczestniczyć w Państwa życiu zawodowym **prezentujemy bezpłatne e-czasopismo** źródło wiedzy dla wszystkich pracowników naukowych i dydaktycznych.



niezbednikakademicki.pwn.pl



- Zawsze wiarygodne informacje o szkolnictwie wyższym
- Podpowiemy jak skutecznie prowadzić badania naukowe
- Zaplanuj z nami ścieżkę kariery i rozwiń swoje kompetencje pracy ze studentami



M o c w i e d z y

USTAWA 2.0 NA PROKRUSTOWYM ŁOŻU

Prof. dr hab. Łukasz Sułkowski

Prace nad ustawą zaczęły się od wyłonienia trzech zespołów, które miały przygotować odrębne, konkurencyjne projekty reformy. Na czele ekip badawczych stanęli prof. Hubert Izdebski z Uniwersytetu SWPS, prof. Marek Kwiek z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza oraz dr hab. Artur Radwan z Instytutu Allerhanda. Prof. Łukasz Sułkowski przeanalizował wszystkie projekty, przyglądając się ich mocnym oraz słabym stronom.

W lutym i marcu 2017 roku odbyły się prezentacje projektów „Założeń do ustawy 2.0” przygotowanych przez zespoły akademickie wyłonione w trybie konkursowym w 2016 roku. Efekty pracy to trzy koncepcje zmiany ładu legislacyjnego w polskiej nauce i szkolnictwie wyższym. Każdy z trzech projektów ma swoją dominującą logikę, jednak wszystkie próbują odpowiadać na podobne problemy polskiego systemu nauki i kształcenia wyższego trafnie zidentyfikowane przez zespoły konkursowe na etapie diagnozy. Posługując się metodą prokrustową pozwolę sobie poddać analizie te propozycje Kolegów, zwracając uwagę przede wszystkim na rozwiązania mające poprawić sytuację polskich uczelni i całego systemu szkolnictwa. Z góry przepraszam, że postępuję jak wredny karczmarz Prokrust i „przycinam” projekty, mające swoją wewnętrzną spójność, do jednego schematu.

Uważam, że wszystkie trzy projekty możemy analizować na dwa sposoby. Po pierwsze, każdy z nich ma swoją wewnętrzną, dominującą logikę, która buduje spójność projektów. Po drugie, w trzech propozycjach „Założeń do Ustawy 2.0” znajduje się szereg szczegółowych, ciekawych rozwiązań, których wdrożenie można rozważyć niezależnie od wyboru dominującej logiki zmian. Zespół kierowany przez prof. dr hab. Hu-

berta Izdebskiego (w skrócie projekt prof. H. Izdebskiego) stawia na ewolucyjną transformację systemu opartą na wzroście produktywności oraz doskonaleniu mechanizmów jakości w działalności naukowej, kształceniu i realizacji trzeciej misji. Dominującą logiką projektu, którego liderem jest prof. dr hab. Marek Kwiek (w skrócie projekt prof. M. Kwieka) jest głęboka zmiana oparta na dążeniu do doskonałości naukowej, która miałyby przynieść polskiej nauce i wiodącym uczelniom większą rozpoznawalność na świecie. Najbardziej radykalna wizja zmian została zaproponowana przez zespół pod kierownictwem dr hab. Arkadiusza Radwana (w skrócie projekt prof. A. Radwana). Choć cele pozostają podobne jak w przypadku dwóch poprzednich projektów, a więc: wzrost jakości badań, kształcenia i realizacji trzeciej misji, to jednak proponowane rozwiązania są rewolucyjne. Wydaje mi się, że dominująca logika zmian opiera się w tym projekcie na rewolucyjnej zmianie istniejącego ładu instytucjonalno-prawnego.



Wdrożenie idei [zespołu prof. Kwieka] powinno względnie szybko poprawić pozycję i wizerunek Polski na mapie światowej nauki. Czy jednak nie stanie się to kosztem uczelni regionalnych [...]?

Wszystkie trzy zespoły dostrzegają siedem „grzechów głównych” polskiego modelu ładu akademickiego, a mianowicie: (1) nadmiar regulacji i biurokratyzacji, (2) kolegialność decyzyjną rozmywającą odpowiedzialność, (3) oligarchiczność akademicką i „feudalizm”, (4) słabość współpracy z otoczeniem i ograniczenia komercjalizacji,

(5) względnie małą produktywność i jakość twórczości naukowej, (6) słabą mobilność i małe umiędzynarodowienie nauki i kształcenia, (7) masowość i obniżającą się jakość kształcenia na wszystkich poziomach. Wszystkie zespoły dostrzegają również potrzebę dofinansowania nauki i szkolnictwa wyższego, która jest warunkiem powodzenia reformy.

1) Szczegółowość obowiązujących przepisów ogranicza autonomię uczelni, jest niedostosowana do tempa zmian w otoczeniu i w konsekwencji przeregulowane prawo przestaje być skuteczne i prowadzi do nadmiernej biu-



Konferencja programowa NKN w Gdańsku (26-27.04.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

rokracji. Wszystkie trzy projekty zakładają zmniejszenie poziomu szczegółowości Ustawy 2.0., która wiele dotychczasowych regulacji pozostawi uczelniom do doprecyzowania w statutach. Poziom swobody decyzyjnej będzie tutaj z założenia zależał od realizowanej misji oraz posiadanej kategorii naukowej. Zespoły zakładają wielość typów uczelni, a co zatem idzie duże zróżnicowanie misji. Uczelnie mające wkład do światowej nauki miałyby charakter badawczy i stanowiłyby znaczącą mniejszość wśród uniwersytetów, a ich rozliczalność będzie się opierała na produktywności naukowej. Z kolei uczelnie badawczo-dydaktyczne i dydaktyczne byłyby rozliczane przede wszystkim z uwzględnieniem kryteriów jakości i skuteczności kształcenia.

2) Propozycje wzmocnienia władzy organów jednoosobowej kosztem organów kolegialnych pojawiają się we wszystkich trzech projektach. Zespół kierowany przez prof. Huberta Izdebskiego proponuje ograniczenie władzy rektora do kierowania działalnością naukową i dydaktyczną. Zarządzanie majątkiem, finansami i administracją uczelnią byłaby w rękach kanclerza, który byłby wybierany w drodze konkursowej i niezależny od rektora. W projekcie, którego liderem jest prof. Marek Kwiek wzmocnienie organów jednoosobowych opiera się na konkursowym trybie wyłaniania rektora, którego władza zyskuje charakter menedżerski, a nie *primus inter pares*.

Uczelnie publiczne utworzą zarządy złożone z rektora, kanclerza i kwestora, w obrębie których władza jednoosobowa zyska przewagę nad prerogatywami senatów i rad wydziałów. Projekt Instytutu Allerhanda pod kierunkiem prof. Arkadiusza Radwana proponuje powołanie rad powierniczych, które będą dokonywały wyboru prezydenta, mającego *de facto* pełnię władzy wykonawczej. Rektor, wybierany przez senat pełniłby głównie rolę reprezentacyjną i motywującą do rozwoju naukowego. Mechanizm nadzoru nad uczelnią (*corporate governance*) oraz zarządzania uczelnią byłby zatem odzwierciedleniem modelu menedżerskie-

go amerykańskiego. Każde z proponowanych rozwiązań ma swoje zalety, chociaż symptomatyczne jest jednoznaczny kierunek zmian w stronę sprawniejszego zarządzania wzorowanego na modelu menedżerskim i wykorzystującego krytyczną refleksję nad nowym publicznym zarządzaniem.

3) Oligarchiczność akademicka i „feudalizm” polskich kultur uniwersyteckich, zdiagnozowany w wielu badaniach, demotywuje młodych pracowników nauki i konserwuje status quo. Sztandarowymi przejawami oligarchiczności i „feudalizmu” akademickiego są: hierarchizacja, chów wsobny, „federalizacja” wydziałów. W projekcie prof. M. Kwieka hierarchia wynikająca z nakładania się

stopni naukowych ze stanowiskami uczelnianymi miała być ograniczana przez uczynienie habilitacji stopniem nadawanym za osiągnięcia naukowe związane z aktywnością międzynarodową, przede wszystkim przez ośrodki o najlepszych osiągnięciach naukowych. Premiowana byłaby również mobilność międzynarodowa i krajowa oraz zlikwidowane będą bariery pozyskiwania grantów. Mobilność miałaby być rozwijana dzięki zakazowi realizacji habilitacji w jednostce macierzystej. Interdyscyplinarności sprzyjałoby odejście od nadawania stopni w dyscyplinach naukowych i przejście na poziom dziedzin nauki. Zespół prof. A. Radwana proponuje pozostawienie doktoratu jako jedyne stopnia naukowego, ewentualnie z możliwością nadawania tytułu przy przechodzeniu na emeryturę. Równie radykalna zmiana miałaby dotyczyć konieczności podjęcia pracy poza jednostką, w której pracownik nauki otrzymał stopień doktora. Pociąga to za sobą zmiany instytucjonalne na przykład w postaci likwidacji Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułu Naukowego. Uważam, że rozwiązanie likwidujące habilitację jest możliwe, ale wymaga okresu przejściowego pozwalającego na podniesienie poziomu doktoratów badawczych. Pomysły na wzmocnienie mobilności zawarte w tych dwóch projektach są dobre i sprawdziły się w kilku systemach na świecie (m.in. Włochy). Osią zmiany w projekcie prof. H. Izdebskiego byłaby perspektywa likwidacji habilitacji i podziału doktoratu na ścieżkę badawczą i wdrożeniową. Równie ważne byłoby urealnienie konkursów na stanowiska naukowe, które pojawia się jako postulat we wszystkich trzech projektach. Istotne propozycje dotyczą również ograniczenia „federalizacji” poprzez wzmocnienie władzy centralnej w stosunku do wydziałów. Jednym z istotnych czynników zmian byłoby tutaj przeniesienie uprawnień naukowych na poziom uczelni.

4) Słabość współpracy z otoczeniem i ograniczenia komercjalizacji mają być przezwyciężane dzięki systemowym rozwiązaniom angażującym interesariuszy zewnętrznych. Zespół prof. Kwieka postuluje obligatoryjne powołanie rad powierniczych z reprezentacją interesariuszy zewnętrznych. Projekt podkreśla również znaczenie

i wzmocnienia przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w procesach komercjalizacji odkryć naukowych oraz wdrażaniu i akredytacji programów kształcenia. Projekt prof. Radwana zakłada tworzenie rad powierniczych z obowiązkową i silną reprezentacją przedstawicieli pracodawców (KIG) oraz samorządów lokalnych. Szczegółowo opracowane zostały zasady kadencyjności, kooptacji oraz prerogatywy rad powierniczych, które miałyby kluczową rolę nadzorczą związaną z wyborem prezydentów i nadzorem nad działalnością uczelni publicznych. Mechanizmy prawne działania rad powierniczych miałyby je zabezpieczać przed ingerencją polityki oraz chronić dobro uczelni. Zespół prof. Izdebskiego podobnie jak

pozostałe dwie grupy postuluje utworzenie i wzmocnienie kolegialnych ciał z udziałem interesariuszy zewnętrznych sprawujących nadzór nad uczelniami publicznymi. Zatem, panuje tutaj zgoda co do potrzeby zwiększenia zaangażowania otoczenia społeczno-gospodarczego w nadzór nad uczelniami i we współpracę z nimi. Polska jest krajem o względnie niskim poziomie kapitału społecznego, co jest źródłem słabości organizacji nadzorczych i obywatelskich. Pod wpływem kumoterstwa

i polityzacji życia społecznego, często rady nadzorcze wyradzają się w swoją antytezę i zaspokajają interesy politycznych, partykularnych grup wpływu. Dlatego niewrażliwe jest zaproponowanie skutecznych rozwiązań chroniących wzmocnione rady powiernicze przed politycznymi i ekonomicznymi grupami interesu.

(5) Kwestia poprawy produktywności i jakości pracy naukowej jest również poruszana przez wszystkie zespoły. W sferze zarządzania kapitałem ludzkim, kluczowym problemem jest rozwój skutecznych systemów motywowania i awansu pracowników naukowych. Senioralna struktura awansu ma swoje ograniczenia, z punktu widzenia zarządzania. Jeżeli w hierarchii akademickiej mamy do czynienia z trzema progami w postaci stopni naukowych i tytułu, to możliwości samodzielnej pracy naukowej pojawiają się zbyt późno. Proponowane zmiany mieszczą się w spektrum od przyspieszenia tempa pokonywania tych progów do pozostawienia jedynie jednego progu w postaci doktoratu. Najdalej idzie projekt



Zespół prof. A. Radwana proponuje pozostawienie doktoratu jako jedyne stopnia naukowego, ewentualnie z możliwością nadawania tytułu przy przechodzeniu na emeryturę.

prof. Radwana zakładając pozostawienie doktoratu jako jedynego stopnia naukowego, wprowadzając wymuszoną rotację po doktoracie oraz wiążąc finansowanie uczelni bezpośrednio z rezultatami naukowymi mierzonymi parametryzacją. Interesującą propozycją pozwalającą na wzrost poziomu studiów doktoranckich jest stworzenie mechanizmów finansowania tematycznych kolegiów doktorskich, które gromadziłyby osoby zainteresowane podobną problematyką badawczą. Dla zespołu prof. Kwieka podwyższenie produktywności i jakości prac naukowych jest rdzeniem projektowanej zmiany. Projekt idzie w kierunku przyspieszenia awansu naukowego i wyraźnego premiowania wybitnych osiągnięć. Habilitacja wiązałaby się z przekroczeniem progu międzynarodowych, rozpoznawanych osiągnięć naukowych. Program Profesur Państwowych premiowałby najwybitniejszych badaczy, którzy mogliby rozwijać szkoły naukowe. Finansowanie uczelni i podstawowej jednostki byłoby ściśle skorelowane z jej osiągnięciami naukowymi. Prawa do habilitowania i doktoryzowania powinna zachować jedynie część uczelni, które mają najwybitniejsze osiągnięcia naukowe (np. kategoria A i A+). Priorytet zyskałyby również osiągnięcia doceniane na skalę międzynarodową, a obniżone

zostałyby wyceny rezultatów krajowych (np. propozycja degradacji listy B czasopism MNiSW). Takie rozwiązania przyczyniłyby się niewątpliwie do szybszego umiędzynarodowienia polskiej nauki. Jednak należy również analizować konsekwencje uboczne wzmocnienia internacjonalizacji np. obniżenie względnej wyceny listy B czasopism może ograniczyć rozwój polskich czasopism. Prof. Izdebski, podobnie jak pozostałe zespoły, proponuje odejście od masowych studiów doktoranckich oraz wdrożenie rozwiązań promujących jakość prac doktorskich. Dzięki temu możliwa byłaby w perspektywie rezygnacja ze stopnia doktora habilitowanego. Wydaje się, że w tym obszarze panuje również duża zbieżność pomiędzy zespołami. Wzrost produktywności i jakości pra-

cy naukowej powinien być stymulowany przez motywujące finansowanie uczelni oparte na rzetelnym pomiarze osiągnięć badawczych. Rozwojowi najlepszych uczelni, jednostek i badaczy sprzyjałby również podział na typy uczelni realizujące różne misje. Jedynie mniejsza część uczelni skupiałaby się na realizacji misji badawczej na światowym poziomie.

(6) Kluczowe dla poprawy konkurencyjności polskiej nauki są wzmocnienie mobilności oraz umiędzynarodowienia. Prof. Kwiek proponuje szereg rozwiązań systemowych wspierających mobilność i umiędzynarodowienie



Konferencja programowa NKN w Poznaniu (23-24.02.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

uznawane za pochodną doskonałości naukowej. Zarówno zespół z UAM, jak i z Instytutu Allerhanda proponuje wymuszanie mobilności poprzez zakaz zatrudnienia na uczelni, na której realizuje się doktorat. Mobilność taka mogłaby przybierać formy krajowe oraz międzynarodowe. Silną stroną takiego rozwiązania jest stymulowanie mobilności, zaś ograniczeniem możliwość realizacji promocji doktorskich w „zaprzyjaźnionych” ośrodkach, na zasadzie „wymiany usług”. Wydaje się jednak, że rotacja po doktoracie to rozwiązanie skutecznie działające w wielu krajach i warto je również zastosować w Polsce. Prof. Kwiek projektuje mechanizmy wzmocnienia umiędzynarodowienia nauki polskiej zarówno w odniesieniu do systemu awansów, jak i ocen na poziomie indy-

widualnym i instytucjonalnym. Warunkiem koniecznym uzyskiwania habilitacji i profesur miałyby być umiędzynarodowienie przejawiające się: publikacjami i współpracą w zespołach badawczych. Studia doktoranckie powinny zyskać walor międzynarodowy, co ma znaleźć odzwierciedlenie w ich finansowaniu. Stopień umiędzynarodowienia byłby również istotnym parametrem ewaluacji działalności naukowej uczelni i jednostek naukowych. Zespół prof. Radwana proponuje również wzrost internacjonalizacji poprzez specjalne programy „repatriacji” polonii naukowej, a także rozwój różnych stanowisk dla kadry zagranicznej. Wydaje się, że nowotworzona Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej powinna tworzyć warunki dla wzrostu umiędzynarodowienia polskiej nauki i szkolnictwa wyższego. Stymulacja mobilności i umiędzynarodowienia może być zrealizowana, wymaga jednak regulacji na poziomie ustawy 2.0 ponieważ jak pokazują doświadczenia ostatnich dwóch dekad zmiana w tym kierunku nie dokona się bez regulacji legislacyjnej.

(7) Zespół prof. Izdebskiego poświęca wiele miejsca propozycjom dotyczącym edukacji i podnosi problem obniżania się jakości kształcenia, które jest skutkiem wzrostu konkurencji o studenta. Zahamowaniu degradacji jakości kształcenia miałyby sprzyjać nowe rozwiązania instytucjonalne i prawne. Projekt zakłada zróżnicowanie kierunków kształcenia na: regulowane, zaufania publicznego i nieregulowane. Możliwość otwierania kierunków z poszczególnych kategorii, byłaby pochodną pozycji akademickiej uczelni. Wpływałoby to z zasady im silniejsza pozycja akademicka, tym większa autonomia w zakresie tworzenia kierunków kształcenia. Propozycja takiej klasyfikacji jest dobrym rozwiązaniem, pod warunkiem ograniczenia listy kierunków regulowanych i zaufania publicznego do absolutnego minimum. Istotne zmiany miałyby dotyczyć również systemu akredytacyjnego. Możliwe byłoby zastępowanie akredytacji PKA innymi agencjami zarejestrowanymi w EQUAR. PKA miałyby zostać przekształcona w Narodową Komisję Akredytacyjną, której członkowie mieliby stać się funkcjonariuszami publicznymi przeprowadzającymi kontrolę w oparciu o standardowe rozwiązania Kodeksu Postępowania



Zespół prof. Izdebskiego poświęca wiele miejsca propozycjom dotyczącym edukacji i podnosi problem obniżania się jakości kształcenia, które jest skutkiem wzrostu konkurencji o studenta.

Administracyjnego. Powstaje tutaj wątpliwość, czy zmiana w kierunku modelu zbiurokratyzowanej kontroli w miejsce rozwijanego eksperckiego modelu doskonalenia jakości jest zadaniem dla kadry akademickiej. Światowe rozwiązania odnoszące się do agencji narodowych, branżowych i stowarzyszeń agencji bazują generalnie na rozwiązaniach eksperckich z funkcją doskonalenia jakości kształcenia. Dobrą propozycją, zawartą zresztą we wszystkich projektach, jest możliwość zastępowania akredytacji PKA innymi, prestiżowymi akredytacjami europejskimi i światowymi. Zespół proponuje również ograniczenie możliwości rozwoju kształcenia na odległość poprzez ograniczenie liczby godzin do realizacji w e-learningu. Zespół prof. Radwana proponuje wspieranie kształcenia na odległość i kształcenia z wykorzystaniem MOOC. Sądzę, że kształcenie na odległość powinno spełniać standardy jakości oraz

podlegać akredytacji PKA i innych wyspecjalizowanych akredytacji międzynarodowych. Nie jest w takiej sytuacji potrzebne jego ustawowe ograniczanie. Zagadnienia jakości kształcenia na studiach I i II stopnia nie stanowią najważniejszych wątków w projektach prof. Kwieka i prof. Radwana. Pojawiają się ciekawe propozycje dotyczące kształcenia na I i II stopniu np. odrębnej kategoryzacji uczelni w zakresie jakości kształcenia, zniesienia barier w tworzeniu wspólnych studiów z partnerami międzynarodowymi (*dual degree, joint degree*), wprowadzenie umiędzynarodowionej akredytacji instytucjonalnej przez PKA. Wydaje się, że zespoły z UAM i Instytutu Allerhanda traktują edukację, w dużej mierze, jako pochodną nauki w polskich uczelniach. Takie podejście powinno sprawdzić się w odniesieniu do uczelni badawczych, jest jednak ryzykowne w odniesieniu do uczelni koncentrujących się głównie lub wyłącznie na misji edukacyjnej. Analizując rozproszenie kształcenia w polskich uczelniach i słabość procesów konsolidacyjnych warto zastanowić się również nad mechanizmami doskonalenia jakości kształcenia w regionalnych uczelniach wyższych oraz znacznej części uczelni niepublicznych, które przetrwają „demograficzne tsunami”.

Reasumując, warto dostrzec wartość proponowanych innowacji, które mogą radykalnie zmienić warunki

funkcjonowania polskiego ładu akademickiego. Każdy z prezentowanych projektów ma swoją wewnętrzną, dominującą logikę. Opisując koncepcje z perspektywy narracyjnej można uznać projekt zespołu prof. Izdebskiego za „doskonalenie istniejącego ładu”, propozycję zespołu prof. Marka Kwieka za „transformację w kierunku wielkiej, światowej nauki”, zaś koncepcję prof. Arkadiusza Radwana można scharakteryzować jako „radykalną zmianę ładu akademickiego”. Każda z tych koncepcji ma swoje mocne strony i słabości. Pierwszy zespół wydaje się stawiać na subtelne mechanizmy doskonalenia, które miałyby przynieść zwiększenie produktywności i jakości kształcenia i nauki. Czy jednak pozostawienie zrębów instytucjonalnych w nauce i szkolnictwie tj. minima kadrowe i instytucje nauki, pozwoli na przeprowadzanie głębokich zmian na lepsze? Wdrożenie idei drugiego zespołu powinno względnie szybko poprawić pozycję i wizerunek Polski na mapie światowej nauki. Czy jednak nie stanie się to kosztem uczelni regionalnych, które niezdolne do konkurencji na skalę globalną, będą marnotrawiły zgromadzone zasoby intelektualne i materialne lub co gorsze, będą skazane na regres? Trzeci zespół wprowadzając zarządzanie menedżerskie (pion prezydencki) i likwidując stopnie naukowe powyżej doktorskiego, być może zbliży nas do warunków uczelni anglosaskich, z ich quasi-korporacyjną sprawnością działania. Czy jednak nie

staniemy wobec niebezpieczeństwa słabej motywacji do rozwoju badań naukowych bez cezury w postaci habilitacji? I w jaki sposób, w kraju o niskim poziomie kapitału społecznego, uchronimy rady nadzorcze uczelni, mające fundamentalną rolę decyzyjną, od nadmiernego wpływu partykularnych interesów politycznych i gospodarczych? Postawione pytania są przedmiotem dyskusji podczas konferencji Narodowego Kongresu Nauki i wydaje się, że znajdą one odzwierciedlenie w rozwiązaniach zaproponowanych jako propozycja Ustawy 2.0 we wrześniu 2017. Uważam, że środowisko naukowe powinno być wdzięczne Kolegom reprezentującym trzy zespoły konkursowe, za przygotowanie głęboko przemyślanych i zaawansowanych projektów zmian, które prowadzą do poprawy sytuacji polskiej nauki i szkolnictwa wyższego.



PROF. DR HAB. LUKASZ SUŁKOWSKI
Uniwersytet Jagielloński



Propozycje wydawnicze

Zapraszamy do nadsyłania

**PROPOZYCJI
WYDAWNICZYCH!**

Wydawnictwo Naukowe PWN: propozycje.wydawnicze@pwn.pl

Wydawnictwo Lekarskie PZWL: propozycje.wydawnicze@pzwl.pl



WIĘCEJ NIŻ TYLKO AUTONOMIA

Dr hab. Maciej Duszczyk

Jak wybierać rektora? Jak rektor powinien mieć uprawnienia? Jak wprowadzać zmiany, żeby nie antagonizować środowiska?

Opublikowanie trzech projektów założeń do nowej ustawy, która będzie regulowała funkcjonowanie systemu nauki oraz szkolnictwa wyższego (tzw. Ustawa 2.0), skłania do przemyśleń na temat zawartych tam pomysłów. Moją intencją nie jest jednak ich recenzowanie, tylko próba poszukiwania kompromisowych rozwiązań, które z jednej strony stanowiłyby ważną zmianę umożliwiającą poprawę funkcjonowania polskich uczelni, ale z drugiej byłyby do zaakceptowania w szerokim konsensie środowiskowym. Rolą Narodowego Kongresu Nauki, jako najważniejszego elementu debaty środowiskowej, jest bowiem wskazywanie w projektach tych koncepcji, które mogą stać się podstawą dla docelowych rozwiązań i które poparte przez środowisko uwolnią energię wewnętrzną uczelni. Jednocześnie NKN pełni także rolę „wczesnego ostrzegania” dla tych pomysłów, które zostaną odebrane jednoznacznie jako represyjne, a ich narzucanie wbrew woli niczym dobrym się nie skończy.

Ich umieszczenie w przyszłym projekcie ustawy byłoby klęską nowatorskiego pomysłu jakim jest Narodowy Kongres Nauki. Zacznę od zagadnienia, od którego rozpoczęliśmy ostatnią dyskusję na posiedzeniu Rady NKN, a więc od trybu wyboru Rektora jako pewnego rodzaju symbolu autonomii. Kwestia, ta choć nie najważniejsza w całej dyskusji, rozpala wiele emocji. Coraz częściej słychać bowiem, że głównym celem nowej ustawy ma być wymiana rektorów przed zakończeniem ich obecnej kadencji oraz nowy model ich powoływania, tak aby mogliby być oni pośrednio lub bezpośrednio narzucani przez polityków. Myślę, że jeżeli taki pomysł byłby poważnie rozważany to zdecydowana większość członków NKN natychmiast zrezygnowałaby z zasiadania w Radzie. Oczywiście dotyczy

to również mojej osoby. Tak więc odrzucając plotki zastanówmy się, jak mógłby wyglądać nowy model wyboru Rektora. W mojej opinii bowiem, nadszedł chyba czas na modyfikację trybu wyborczego, ale zachowując jednocześnie autonomię uczelni oraz tradycję, która dla środowiska akademickiego jest niezmiernie ważna. Przy jego projektowaniu można skorzystać z kilku pomysłów jakie znalazły się we wcześniej wspomnianych projektach.



W mojej opinii bowiem, nadszedł chyba czas na modyfikację trybu wyborczego, ale zachowując jednocześnie autonomię uczelni oraz tradycję, która dla środowiska akademickiego jest niezmiernie ważna.

Moim zdaniem kluczowi przy wyborach byłiby trzej aktorzy: Senat Uczelni, Rada Doradcza (zwana w projektach powierniczą, choć nie jest to dobra nazwa dla uczelni wyższych) oraz Kolegium Elektorów. Senat Uczelni wybierałby 5-6 członków Rady Doradczej, którzy pochodziliby z różnych środowisk spoza uczelni. Kluczowa jest tutaj autonomia Senatu w procesie ich powoływania. Powinni być oni bowiem „doradcami *ad personam*”

i cieszyć się zaufaniem członków Senatu, a nie być wybierani w ramach jakiegoś parytetu instytucjonalnego. Mogłoby to być np. absolwenci, którzy odnieśli sukces i ich rady mogłyby przynieść wiele dobrego macierzystej uczelni czy też uznani na świecie naukowcy posiadający doświadczenie w zarządzaniu uczelniami. Rada miałaby trzy zadania: doradzanie Senatowi w kwestiach strategicznych, przygotowywanie (raz do roku) zewnętrznej, niezawisłej oceny Rektora oraz – co najważniejsze w dyskusji o wyborach – wyłanianie kandydatów na Rektora. Stanowiłaby zatem „komitet rekrutacyjny” (*search committee*). Można przyjąć tutaj zasadę, że kandydatów na Rektora mogłoby być troje, w tym co najmniej jedna osoba spoza uczelni. Kandydaci byłiby przedstawiani Kolegium Elektorskiemu i prowadzi-

liby kampanię wyborczą. Ostateczną decyzję co do wyboru Rektora podejmowałby w demokratycznym procesie Kolegium Elektorskie (można się zastanowić nad zmianami co do procentowej reprezentacji poszczególnych środowisk akademickich), które mogłoby odrzucić wszystkie kandydatury, a wówczas proces powtarzany byłby od początku. Wydaje się, że taki Rektor miałby bardzo mocny mandat do sprawowania władzy, w tym do podejmowania trudnych decyzji strategicznych. Pozostawiono by jednocześnie to co jest dla nas bardzo ważne, a więc tradycję demokratycznego i nieskrępowanego procesu wyborczego na autonomicznych uczelniach wyższych oraz wyeliminowano by niebezpieczeństwo narzucenia kandydatów politycznych.



Konferencja programowa NKN w Gdańsku (26-27.04.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

Rektor wyłoniony w procesie wyborczym przedstawionym powyżej musi mieć dużą elastyczność działania i realny mandat do podejmowania decyzji. Aby stało się to możliwe konieczne jest przeniesienie decyzji w sprawach strategicznych na poziom uczelni. Dotyczy to przede wszystkim finansowania, oceny parametrycznej, prowadzenia kierunków studiów, uprawnień do nadawania stopni i tytułów oraz zatrudniania (brak konieczności inicjowania tych działań decyzjami rad wydziałów). Obecnie bowiem Rektor jest często rozliczany z funkcjonowania uczelni w kwestiach, na które ma jedynie ograniczony wpływ. Powyższe zagadnienia, zamiast na poziomie ustawy czy rozporządzeń, powinny być regulowane w Statucie uczelni.

Chciałbym odnieść się szerzej do jednego z powyższych zagadnień, a dotyczącego ścieżek kariery akademickiej. Obecnie niezmiernie trudno jest decydować Rektorowi w zakresie polityki kadrowej. Co prawda jest on pracodawcą dla wszystkich pracowników naukowych i dydaktycznych, ale formalnie kluczową rolę odgrywają jednostki organizacyjne i ich organy (rady wydziałów, komisje senackie, komisje oceniające itp.). Bardzo

utrudnia to np. zatrudnianie poszukujących nowych wyzwań wybitnych badaczy, szczególnie w obszarach interdyscyplinarnych. Zdecydowanie konieczne są tutaj zmiany, które dawałyby inicjatywę Rektorowi, tak jak to jest w realiach obowiązujących za granicą. Przykładowo świetny post-doc, który chce przyjechać do Polski napotyka na wiele różnego rodzaju ograniczeń. Nie ma bowiem często habilitacji, a więc nie może zostać uznany za „samodzielnego pracownika nauki”, a jego zatrudnienie na stanowisku profesora jest co prawda możliwe, ale wymaga pokonania wielu zniechęcających, zupełnie niepotrzebnych barier. Oczywiście można go przekonywać, że habilitacja przy jego dorobku to formalność, ale z własnego doświadczenia wiem, że odpowiedź na to pytanie jest następująca – „jeżeli to formalność to po co to przeprowadzać”. Jest w tym dużo racji. Dlatego też Rektor powinien mieć prawo do zatrudniania wybitnych badaczy na stanowiska profes

sów nadzwyczajnych. Taka decyzja powodowałaby przyznanie wszelkich praw, które dzisiaj uzyskuje się poprzez habilitację. Oznaczałoby to dwie drogi uzyskiwania samodzielności naukowej. Pierwsza poprzez uzyskanie ha-



Oznaczałoby to dwie drogi uzyskiwania samodzielności naukowej. Pierwsza poprzez uzyskanie habilitacji, a druga poprzez uzyskanie statusu „doskonałości naukowej” na podstawie osiągnięć i dorobku.

bilitacji, a druga poprzez uzyskanie statusu „doskonałości naukowej” na podstawie osiągnięć i dorobku. Obie te kwestie w żaden sposób się nie wykluczają, a wręcz mogą zachodzić jednocześnie. W takim modelu habilitacja byłaby niejako dobrowolna. Oczywiście kryteria i procedura dla „uznania za wybitnego” powinny być przejrzyste określone i niepozwalające na stopniową degradację tego statusu. Mogę sobie wyobrazić, że kryteria te obejmowałyby np. uzyskanie grantu ERC, czy kierowanie przez kilka lat zespołem badawczym prowadzącym przełomowe badania, lub też uzyskanie nagrody powszechnie uznanej za potwierdzającą „doskonałość naukową”. Kryterium takie mogłoby również zawierać wymóg opublikowania wyników prac naukowych w czasopiśmie uznanych za najlepsze w swojej dziedzinie i nie chodzi tu tylko o „Science” czy „Nature”. Jestem przekonany, że po kilku latach sama habilitacja pewnie znikłaby bez rozpętywania dyskusji o zasadności jej utrzymywania.

Autonomia uczelni w kreowanym przeze mnie scenariuszu to także kwestie finansów i dydaktyki. Zdamę sobie sprawę z obecnych ograniczeń ustawowych dzielących różne źródła finansowania uczelni, ale nowa ustawa musi tu być bardzo asertywna. Wszystkie trzy podstawowe źródła finansowania, a więc dotacja dydaktyczna, środki na utrzymanie potencjału badawczego oraz na koszty utrzymania infrastruktury, powinny zostać połączone. Rektor miałby wtedy swobodę strategicznego zarządzania polityką finansową i przypisywania środków na realizację poszczególnych celów, najważniejszych w danym momencie. Rozliczanie finansów powinno zależeć od realizacji celów postawionych danemu typowi uczelni. Można tu przykładowo uwzględnić postępy na drodze do „doskonałości naukowej”, uzyskiwanie prestiżowych grantów, dokonywanie przełomowych badań czy poprawianie oferty dydaktycznej oraz pełnienie roli w lokalnym środowisku. Niezmiernie ważne jest utrzymanie stabilności finansowej. Tak więc, jeżeli dana uczelnia otrzyma środki np. na pięć lat na realizację danego celu to powinna być ewaluowana po dwóch, trzech latach. W przypadku kiedy ewaluacja ta wypadłaby pozytywnie oznaczałoby to nie tylko uzyskiwanie środków do końca okresu pięcioletniego ale również pewność, że w kolejnym okresie środki na dalsze etapy znajdują się w budżecie państwa. Jeżeli jed-

nak efekty nie byłyby zadowalające to musiałaby wdrożyć plan naprawczy, ale jednak finansowanie byłoby kontynuowane, ale bez pewności, że zostanie przedłużone na kolejny okres. Zatem chodziłoby o stworzenie dla uczelni wyższych czegoś na wzór „perspektywy finansowej” z procesem przeglądu śródkresowego. Pobocznym, ale ważnym wątkiem są koszty pośrednie, które powinny zostać zwiększone i w całości zarządzane na poziomie całej uczelni. Żaden rozsądny Rektor nie skrzywdzi badaczy, którzy „znoszą złote jajka”. Posądzanie ich o to – to czysta aberracja. W kontekście przedstawionych projektów bardzo mi się podoba pomysł „milion za milion” czyli dodatkowe nagradzanie tych, którzy podejmują wysiłek wspomaganie budżetów środkami zewnętrznymi czy to z grantów, czy też z gospodarki lub w ramach środków strukturalnych będących w gestii samorządów.

W przypadku dydaktyki, to swoboda kształtowania kierunków, programów i trybu prowadzenia studiów. Powinien to być jednak raczej przywilej niż powszechnie obowiązujące prawo. Wyobrażam sobie kryteria, których spełnienie pozwalałoby uzyskać taką autonomię i nie chodzi mi tu o minima kadrowe. Muszą być

one oparte na łączeniu prowadzenia przełomowych badań oraz wysokiej jakości dydaktyki.

Te kilka kwestii wydają mi się ważne w obecnie prowadzonej dyskusji. Pewnie patrzę na nie z perspektywy dużej uczelni, ale jestem przekonany, że wiele z powyższych pomysłów przyjęłoby się w zdecydowanej większości polskich uniwersytetów czy politechnik. Moim zdaniem mają one istotny walor: kompromisowość, gdyż nie antagonizują, ale łączą środowisko.



**Rektor wyłoniony
w procesie wyborczym
przedstawionym
powyżej musi mieć dużą
elastyczność działania
i realny mandat do
podejmowania decyzji.**



DR HAB. MACIEJ DUSZCZYK
Uniwersytet Warszawski

MISJĄ UCZELNI JEST UCZYĆ

Prof. dr hab. Andrzej Białas

Traktowanie badań naukowych w uczelniach wyższych jako pracy usługowej dla gospodarki (bo cóż innego mogą mieć na myśli propagatorzy badań „zamawianych” przez przemysł) można tylko (najbardziej łagodnie) zakwalifikować jako nieporozumienie. Myśl, że nauka stanie się „kołem zamachowym” gospodarki jest piramidalną bzdurą.

Mam wrażenie, że w przedstawionych projektach założeń do ustawy 2.0, sprawy związane z kształceniem studentów są spychane na margines i traktowane z pewną nonszalancją. Już w proponowanym nazewnictwie nowych typów uczelni, słowo „dydaktyka” jest rozumiane pejoratywnie (być może wbrew intencjom projektodawców). W dodatku „współpraca z gospodarką” pojawia się jako „trzecia misja” uczelni. Takie podejście to, moim zdaniem, wielki błąd, którego skutki mogą być poważne. Należy bowiem stale podkreślać, i uświadomić całemu społeczeństwu, że podstawową MISJĄ uczelni jest kształcenie studentów na możliwie najwyższym poziomie. Wszystkie pozostałe ele-

menty pracy uczelni winny być konsekwencją tej podstawowej misji, i w tym sensie winny być jej podporządkowane. Tylko w ten sposób można, przynajmniej moim zdaniem, przekonać Polaków do poparcia zwiększonych wydatków na naukę.

Prowadzenie w uczelni badań naukowych jest oczywistą konsekwencją tej podstawowej misji, jak to doskonale wyjaśnił swego czasu profesor Maciej Grabski. Przypomnijmy: prowadzenie badań jest konieczne, bo bez nich nie da się stworzyć uczelni wypuszczającej absolwentów o najwyższym poziomie wiedzy i umiejętności. A w każdym razie nikomu na świecie nigdy nie udało się tego zrobić (choćby były próby). Najważniejsza przyczyna: tylko możliwość swobodnego prowadzenia badań najwyższej klasy może przyciągnąć do uczelni najwyższej klasy uczonych. A bez nich kształcenie na najwyższym poziomie jest niemożliwe. Nie ma przy tym znaczenia czy są to badania „praktyczne”, czy najbardziej abstrakcyjne i „oderwane od rzeczywistości”. Bo jedynie wolność wyboru poszukiwań przyciąga wielkie umysły.

Również współpraca z gospodarką może być co najwyżej konsekwencją podstawowej misji uczelni. Powtórzę za profesorem Grabskim: najważniejszym wkładem jaki uczelnia może wnieść do gospodarki, to dostarcza-



nie na „rynek pracy” najwyższej klasy absolwentów. To właśnie ci absolwenci mają następnie modernizować kraj, rozwijać jego kulturę, gospodarkę i – generalnie – cywilizację. Jest to znacznie ważniejsze niż „produktowanie wynalazków” w ramach uczelni. A już traktowanie badań naukowych w uczelniach wyższych jako pracy usługowej dla gospodarki (bo cóż innego mogą mieć na myśli propagatorzy badań „zamawianych” przez przemysł) można tylko (najbardziej łagodnie) zakwalifikować jako nieporozumienie. Myśl, że nauka stanie się „kołem zamachowym” gospodarki jest piramidalną bzdurą. Była – jak niektórzy z nas mogą jeszcze pamiętać – lansowana w czasach PRL-u. Z wiadomym skutkiem.

Często odwołujemy się do przykładu Stanów Zjednoczonych, gdzie faktycznie innowacyjność jest ważnym elementem gospodarki. Trzeba jednak pamiętać, że również tam najbardziej spektakularne osiągnięcia nie zostały uzyskane na uczelniach. Powstały WOKÓŁ uczelni, w prywatnych firmach założonych przez absolwentów lub genialnych samouków, korzystających ze środowiska intelektualnego wytworzonego przez uczelnię.

Aby więc zrealizować prawdziwą misję uczelni, trzeba przede wszystkim zadbać o to, aby zespół jej pracowników uczył najlepiej jak potrafi. Aby dobre wykształcenie studenta było absolutnym priorytetem. Aby praca ze studentem była właściwie oceniana, doceniana, wynagradzana wreszcie. Aby powstała atmosfera w której



Nie bez powodu na najlepszych uczelniach USA pracę ze studentami traktuje się bardzo poważnie, a jej wyniki wpływają w istotny sposób na pozycję (również finansową) pracownika.

praca dydaktyczna nie jest przykrym obowiązkiem, lecz możliwością twórczego rozwijania własnych pomysłów. Tymczasem u nas ciągle pokutuje dziedzictwo PRL-u: dydaktyka jest nadal traktowana jako ażył dla nieudaczników. Myślę, że tu właśnie winien się skupić się główny wysiłek reformatatorów. Tymczasem, jak dotąd, cicho. A nawet, jak już wspominałem, dydaktyka jest traktowana z lekceważeniem. Trzeba to zmienić.

Nie bez powodu na najlepszych uczelniach USA pracę ze studentami traktuje się bardzo poważnie, a jej wyniki wpływają w istotny sposób na pozycję (również finansową) pracownika.

I – co najważniejsze – panuje twórcza atmosfera wokół dydaktyki, istnieje grupa zaangażowanych, którzy naprawdę entuzjasmują się możliwościami postępu w tej dziedzinie. Uczmy się od najlepszych.



PROF. DR HAB. ANDRZEJ BIAŁAS
Prezes Polskiej Akademii Umiejętności

NAUKA MOTOREM GOSPODARKI

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Uhl

Współpraca nauki z gospodarką to temat bez wątpienia kontrowersyjny; duża część środowiska akademickiego ubolewa, że kolejna reforma kładzie nacisk właśnie na te kwestie, zaniedbując problemy dydaktyki czy dyscyplin, które nie mają bezpośredniego przełożenia na zyski. Druga strona sporu – niemniej liczna – wskazuje współpracę z przemysłem i biznesem jako klucz do rozwoju nauki. O problemie – prof. Tadeusz Uhl.

Czy nauka może i powinna być motorem gospodarki? Czy w Polsce obecnie spełnia taką rolę?

Aby odpowiedzieć na te pytania, należy określić, czego gospodarka potrzebuje od nauki, oraz jak dzisiaj zaspakajane są potrzeby gospodarki w sferze rozwoju i szukania nowych technologii.

Współczesna gospodarka to gospodarka oparta na wiedzy, im więcej będziemy wiedzieli o procesach realizowanych w firmach, tym lepiej będziemy je kształtować i więcej mieć z nich korzyści. Biznes to działalność bardzo konkurencyjna: jeśli nie zoptymalizujemy swojej działalności w oparciu o wiedzę (nie tylko w aspektach technicznych, ale i organizacyjnych czy ekonomicznych) stracimy zdolność bycia konkurencyjnymi i przegramy. Najlepiej wiedzą o tym firmy konkurujące globalnie, sprzedające własne produkty i technologie.

Nowe technologie i produkty najczęściej tworzone są w świetnie wyposażonych laboratoriach wielkich firm, gdzie pracują naukowcy, skupieni na rozwiązaniu konkretnego problemu. Nie wymaga się od nich ani udziału w procesie dydaktycznym, ani publikowania wyników. To

jeden z możliwych kierunków, bardzo usystematyzowany, wymagający ogromnych nakładów finansowych i długoterminowych decyzji. Druga droga jest bardziej spontaniczna: to małe firmy powstające z inicjatywy studentów, doktorantów i pracowników naukowych, na bazie ich od-

kryć i wyników badań prowadzonych w uczelnianych laboratoriach. Jest to działalność obarczona dużym ryzykiem niepowodzenia, a światowe statystyki mówią, że co najwyżej 5% tych przedsięwzięć osiąga biznesowy sukces i przekształca się w duże, dobrze funkcjonujące na rynku przedsiębiorstwa. W Polsce jest coraz więcej takich firm i odnoszą one coraz większe sukcesy na rynkach światowych. Moim zdaniem, możemy w Polsce stymulować powstawanie firm opartych na nowych technologiach, ale potrzebna jest do tego diametralna zmiana sposobu kształcenia

i zmiana podejścia uczelni do kreowania nowych ścieżek kariery swoich absolwentów.

Nie tylko wiedza absolwenta jest tutaj ważna, liczy się także kształtowanie jego postaw i, choć może zabrzmi to nieco patetycznie, także jego marzeń. Tylko dobrze zmotywowani ludzie mogą stworzyć coś nowego, podjąć bardzo duży wysiłek i ponosić koszty, aby zbudować własną fir-

mę. Tak jest przy tworzeniu każdej firmy, a przy tworzeniu skutecznej firmy technologicznej, co jest wyjątkowo trudne, widać to jeszcze wyraźniej. Można również postawić tezę, że wiedza nie jest niezbędnie potrzebna do osiągnięcia sukcesu biznesowego, dowodów dostarczają nam życiorysy wielu ludzi sukcesu biznesowego. Po przestudiowaniu tych życiorysów można powiedzieć, że najważniejsza jest motywacja, odwaga i zdolność do bycia liderem i nieszablonowego działania. Czy tego uczymy swoich studentów? Chyba nie, bo w praktyce ważniejsze jest aby zgadzały się tabelki, niż to jak kształtujemy kreatywność i myślenie naszych absolwentów. Ocena kształcenia powinna być jedna, sukces wychowanków, a nie biurokratyczne i często trudne do zrozumienia kryteria.

Jaka obecnie jest najbardziej popularna ścieżka kariery młodego, dobrze wykształconego inżyniera, absolwenta uczelni technicznej? Najczęściej szuka on pracy w dużym międzynarodowym koncernie, gdzie od początku ma stosunkowo dobrą pensję i dobre warunki pracy. Niestety, po paru latach pracy nie jest już zdolny do kreatywności i ryzyka. Oczywiście są wyjątki, czasem ludzie pracujący w koncernach tworzą własne firmy, ale najczęściej pracują one na potrzeby koncernu, z którego wyszły. Uczelnie nauczyły się kształcić studentów skutecznie aplikujących do pracy w dużych koncernach, to jest zrozumiałe, ponieważ miarą sukcesu uczelni jest procent absolwentów zatrudnianych w wyuczonym zawodzie. Czy to jednak wystarczy dla budowania polskiej gospodarki? Chyba nie. Brak nam liderów, którzy byliby skłonni ryzykować i pociągnąć za sobą innych dążąc do zbudowania czegoś zupełnie nowego, co może przynieść sukces biznesowy. Musimy tak zmienić proces kształcenia, aby prawdopodobieństwo wykształcenia liderów było jak największe. Moim zdaniem, jednym ze skutecznych sposobów jest kształcenie poprzez projekty; *training by doing*. Na świecie nie jest to nic nowego, większość renomowanych uczelni właśnie tak kształci swoich inżynierów, szczególnie na drugim stopniu studiów. Celem edukacji inżyniera powinno być kształcenie umiejętności efektywnego rozwiązywania problemów – myślenia, tego nie da się nauczyć na podstawie szczegółowych sylabusów, tworzonych w długim procesie dyskusji i zatwierdzania przez kolegialne gremia, ale można



Konferencja programowa NKN w Łodzi (25-26.05.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

osiągnąć przez szybkie reagowanie na zmieniający się zakres wiedzy w nowych działach gospodarki. Jednym słowem, jeśli kształcimy przez projekty, realizowane dla firm (lub z firmami) to w efekcie uczymy rozwiązywać te problemy, którymi zainteresowana jest gospodarka, a więc automatycznie dopasowujemy profil kształcenia do potrzeb rynku.

Żeby kształcić w ten sposób, uczelnie muszą mieć bliiski kontakt z gospodarką. Nie jest to łatwe, a powiedziałbym nawet, że w obecnych realiach polskich uniwersytetów bardzo trudne. Gospodarka i nauka to dwa różne światy, nierozumiejące się i mające z zasady różne cele; celem nauki jest „zrozumieć”, celem gospodarki jest „dostarczyć”. Mówiąc po prostu: gospodarka odnosi sukces kiedy zarabia, nauka odnosi sukces kiedy skutecznie wydaje fundusze. Nauka musi być otwarta, musi współpracować z całym światem, natomiast przemysł musi być zamknięty i pracować w tajemnicy przed konkurencją. Możemy zobrazować funkcjonowanie tych dwóch dziedzin patrząc na lejek. Nauka musi ten lejek napełniać, a gospodarka zawęży wsad, koncentruje się na produkcie i rynku. Jak z tego porównania wynika, nauka jest motorem gospodarki, bo z pustego lejka nic nie może się wylać.

Dlaczego w Polsce brak jest zapotrzebowania na napełnianie lejka przez naukę? Moim zdaniem większość polskiej gospodarki nastawiona jest na usługi i outsourcing dla dużych zagranicznych koncernów. Bycie poddostawcą jest łatwiejsze i można w ten sposób szybciej zarobić,

niż tworząc własny konkurencyjny produkt i próbując go sprzedać na rynkach globalnych. Być może – taka jest moja hipoteza – polscy przedsiębiorcy nie mają wielkich planów, bo mają zbyt słabe wsparcie nauki, albo w ogóle nie mogą na nie liczyć. Na szczęście są wyjątki i to coraz bardziej liczne.

Co przeszkadza we współpracy?

- Struktura uczelni, która jest kominowa i nie sprzyja szybkiemu tworzeniu zespołów interdyscyplinarnych, których potrzebuje przemysł.
- Własność praw IP, które uczelnia chce zachować i drogo sprzedawać. Z jednej strony można to rozumieć, uczelnie też potrzebują funduszy, z drugiej jednak trzeba sobie zdawać sprawę, że od patentu lub wynalazku do produktu droga jest długa i wyboista, a przede wszystkim pochłania ona dużo większe fundusze niż stworzenie wynalazku.
- Brak elastyczności w dydaktyce; sztywne pensja muszą być zrealizowane zarówno przez osoby zajmujące się wyłącznie nauką, jak i pracowników realizujących również projekty. W najlepszych uczelniach na świecie naukowiec realizujący projekty, szczególnie jeśli biorą w nich udział studenci, ma zmniejszoną liczbę godzin dydaktycznych
- Współpraca z przemysłem nie jest doceniana w ocenie parametrycznej.
- Słaba promocja i marketing działalności badawczej uczelni realizowana przez Centra Transferu Technologii i brak skłonności do ponoszenia ryzyka.

Czego tak naprawdę potrzebuje gospodarka od uczelni?

- Dobrze wykształconych i zmotywowanych ludzi, skłonnych ponieść ryzyko w decyzjach biznesowych.

- Wiedzy stanowiącej podstawę do opracowania nowych technologii i produktów.
- Pomysłów na przełomowe innowacje.

Czynnikiem kluczowym są tutaj ludzie, transfer wiedzy jest najskuteczniej i najtaniej realizowany przez transfer ludzi. Delegowanie ludzi z uczelni do przemysłu i z przemysłu do uczelni jest w świecie praktyką powszechną. Umożliwia to budowanie zespołów biznesowo naukowych skutecznie wdrażających wiedzę w nowych produktach, czy technologiach. W Polsce takie działania nie są standardem. Naukowiec, który uzyskał stanowisko w drodze konkursu nie chce się czasowo zwolnić i pracować w zespole przemysłowym ponieważ nikt nie może mu zagwarantować powrotu na uczelnię. Także przedsiębiorstwa powinny delegować swoich pracowników do pracy na uczelni w celu wykonywania badań w ramach doktoratów i kształcenia studentów, którzy potencjalnie zasilią firmę. Bliska współpraca i kontakt studenta z przedsiębiorstwem już na etapie studiów z pewnością przyniesie pozytywne rezultaty.

Nie chcę być posądzony o szerzenie poglądów, że uczelnia musi być „skrojona na miarę i potrzeby przemysłu”, jestem od tego daleki. Uważam, że uczelnia musi być nadmiarowa, musi generować wiedzę szerszą niż tylko potrzebną dla przemysłu, bez niej nie byłoby rozwoju. Kraj, który nie uczestniczy w procesie tworzenia wiedzy nie ma żadnego międzynarodowego prestiżu. Optymalny balans pomiędzy badaniami podstawowymi a rozwojowymi, to też nie jest łatwy problem dla decydentów, w wielu gałęziach gospodarki potrzeba więcej wiedzy podstawowej w innych mniej, jak chcemy mieć w kraju więcej innowacji przełomowych, musimy więcej

wagi przykładac do badań podstawowych, zdając sobie z tego sprawę, że od badań podstawowych do innowacji droga jest daleka i kosztowna. Czy mamy odpowiednie zasoby, a przede wszystkim czy wystarczy nam cierpliwości. Przedsiębiorcom potrzebna jest wiedza do tworzenia



Jaka obecnie jest najbardziej popularna ścieżka kariery młodego, dobrze wykształconego inżyniera, absolwenta uczelni technicznej? Najczęściej szuka on pracy w dużym międzynarodowym koncernie, gdzie od początku ma stosunkowo dobrą pensję i dobre warunki pracy.

nowych produktów i technologii, przemysł nie chce gotowych rozwiązań tworzonych na uczelni, chce wiedzy, na podstawie której inżynierowie w przedsiębiorstwie mogą te rozwiązania stworzyć. Wymaganie, aby innowacje powstawały na uczelni nie jest rozsądne. Innowacja to nie jest po prostu coś nowego, to coś nowego, co się sprzedaje – a to z zasady jest poza możliwościami nawet najlepszych uczelni na świecie. Tak więc potrzebne są na uczelniach projekty realizowane we współpracy z przemysłem, których celem jest stworzenie zasobów wiedzy, aby potem ta wiedza mogła być wykorzystana do tworzenia innowacji w przemyśle. Tak rozumiane i realizowane są wspólne projekty badawcze nauka – przemysł na świecie. Najczęściej bierze w nich udział wiele firm z danej branży, które na co dzień konkurują ze sobą. Łączą jednak wysiłki, aby wspólnie tworzyć wiedzę w dziedzinie w której działają. Każdy z udziałowców takiego projektu ma jednokowy dostęp do wyników. Niestety w Polsce brak jest na razie takiej kultury współpracy między konkurującymi firmami. Należy stworzyć zachęty, aby tego rodzaju współpracę promować i realizować. Drugim celem projektów jest przygotowanie, także kształcenie, specjalistów z danej wąskiej dziedziny, którzy będą w przyszłości stanowić trzon kadry pracującej nad innowacjami w tej dziedzinie. Najczęściej są to studenci lub doktoranci pracujący pod kierunkiem lidera, którzy po zakończeniu projektu stanowić będą idealne zasoby kadrowe dla firm współpracujących w ramach projektu.

Trzecim podstawowym elementem, którego gospodarka oczekuje od uczelni są pomysły na innowacje przełomowe, które pozwolą na uzyskanie przewagi konkurencyjnej w wyścigu do globalnych rynków zbytu. Ze względów biznesowych zasoby firmy są najczęściej ograniczone do ludzi koniecznych do realizacji procesów stanowiących podstawę funkcjonowania firmy. Pracownikom takim zazwyczaj brakuje już czasu i środków na nowe pomysły. Tylko najwięksi i najbogatsi mają swoje wyspecjalizowane biura tworzące produkty przyszłości, reszta potrzebuje pomysłów na innowacje. Pomysły te muszą być tworzone w laboratoriach uczelni i instytutów, a wychodzić na rynek powinny poprzez firmy typu start-up

lub poprzez bezpośredni marketing i zachęcanie przedsiębiorców do ich wykorzystania.

Skuteczna współpraca nauka – przemysł jest bardzo trudna. Nie ma tutaj jednego przepisu, który pozwoliłby rozwiązać ten, moim zdaniem najtrudniejszy problem reformy naszego systemu szkolnictwa wyższego i nauki.

Pokazałem tylko kilka wybranych aspektów i mam świadomość, że nie wyczerpałem tematu – to głos w dyskusji. Jednak już na podstawie tych kilku argumentów wi-

dać, że rolą uczelni jest nie tylko kształcenie, ale i kreowanie wiedzy oraz transferowanie jej do gospodarki. W tym kontekście w wielu krajach zmieniono ostatnio misję uczelni z podstawowej jaką jest kształcenie, na misję związaną z kreowaniem nowej gospodarki i budowaniem przyszłości świata. Kształcenie jest niezbędnym elementem realizacji tej misji. Musi ono być realizowane w taki sposób, aby ludziom dać satysfakcję ze zdobytego wykształcenia, a gospodarce możliwość rozwoju, dzięki której będzie globalnie konkurencyjna.

W tym sensie odpowiedź na pytanie: „czy nauka jest motorem rozwoju gospodarki?” powinna być twierdząca. Moim zdaniem bez efektywnie zarządzanej, dobrze zaprogramowanej i świadomej swojej misji nauki nie będzie w Polsce wielkich sukcesów biznesowych na miarę Googla, czy Tesli. Pozostaniemy krajem, w który owszem przemysł się rozwija, ale tylko modyfikując wzory podpatrzony u innych.



Czynnikiem kluczowym są tutaj ludzie, transfer wiedzy jest najskuteczniej i najtaniej realizowany przez transfer ludzi. Delegowanie ludzi z uczelni do przemysłu i z przemysłu do uczelni jest w świecie praktyką powszechną.



PROF. DR. HAB. INŻ. TADEUSZ UHL
Akademia Górniczo Hutnicza

OBYWATELE NAUKI O PRZYSZŁYM USTROJU UCZELNI

Obywatele Nauki

Choć Obywatele Nauki nie wzięli udziału w konkursie Ustawa 2.0, aktywnie brali udział w toczącej się wokół trzech projektów dyskusji. Poniżej – głos ON zawierający propozycje reformy polskich uczelni.

Reforma systemu szkolnictwa wyższego ma stworzyć ramy prawne funkcjonowania uczelni, pozwalające lepiej wypełniać ich zadania. Kluczowe jest, by ustawa zapewniała autonomię prowadzenia badań i dydaktyki oraz umożliwiała zróżnicowanie wewnętrznych zasad funkcjonowania uczelni. Postulujemy zatem, by nowy ustroj funkcjonowania szkolnictwa wyższego uwzględniał następujące elementy.

- Ustawa powinna normować funkcjonowanie uczelni na możliwie największym stopniu ogólności, zapewniając możliwość ustrojowych i strukturalnych odmienności uczelni.
- Należy wystrzegać się przekonania, że ustawodawca jest w stanie zaprojektować idealny model działania uczelni, odpowiadający zmieniającej się rzeczywistości. Same uczelnie najlepiej będą umiały dopasować się do potrzeb, zależnie od profilu i lokalnych uwarunkowań.
- Najważniejszym organem władzy w uczelni powinien być rektor, którego kompetencje powinny ulec wzmocnieniu.
- Rektor powinien być wybierany przez przedstawicieli wszystkich grup wspólnoty akademickiej: pracowników naukowych, studentów i doktorantów oraz innych pracowników uczelni. Za niedopuszczalną



Rektor powinien być wybierany przez przedstawicieli wszystkich grup wspólnoty akademickiej: pracowników naukowych, studentów i doktorantów oraz innych pracowników uczelni.

uznamy propozycję wyboru rektora przez organ zewnętrzny wobec społeczności akademickiej.

- Uczelnie mogą wpisać do swego ustroju (statutu) rozwiązania otwierające je na współpracę z otoczeniem zewnętrznym. Rozwiązaniem takim mogą być rady doradcze przy rektorze, lub senacie, których członków powoływałyby np. kolegia elektorów. Rady takie mogłyby współpracować z organami uczelni w wyznaczaniu zadań i ocenie ich realizacji, lub/i preselekcji kandydatów na rektora.
- Uczelnie powinny mieć możliwość samodzielnej organizacji swojej struktury wewnętrznej.
- Uważamy, że odgórne dzielenie uczelni na różne typy, na podstawie arbitralnych kryteriów, doprowadziłoby do wewnętrznych antagonizmów, co nie przysłużyłoby się poprawie sytuacji i utrudniło przeprowadzenie całej reformy.
- Sądzymy, że w miejsce administracyjnego podziału uczelni na trzy typy, efektywniejsze będzie stworzenie stabilnego systemu finansowania uczelni publicznych, w zależności od zasięgu ich oddziaływania:
 - a. uczelnie funkcjonujące na potrzeby wspólnot lokalnych;
 - b. uczelnie ponadregionalne;
 - c. uczelnie rywalizujące z uczelniami zagranicznymi.

Zaproponowany trójpodział mógłby funkcjonować zgodnie z mechanizmem zróżnicowanego finansowania badań naukowych w tych uczelniach. Uczelnie typu a. uzyskiwałyby finansowanie budżetowe badań w wybranych dziedzinach nauki, w których osiągają wyróżniające się efekty; uczelnie typu b. uzyskiwałyby finansowanie wszystkich prowadzonych przez siebie dziedzin nauki; uczelnie typu c. uzyskiwałyby wyraźnie zwiększoną dotację w stosunku do uczelni typu b.

Finansowanie badań naukowych w poszczególnych typach uczelni powinno być uzależnione od wyników parametryzacji oraz pozycji wewnątrz grupy – uczelnie w poszczególnych typach powinny uzyskiwać finansowanie odpowiadające swojej pozycji: najlepsza uczelnia w każdym typie uczelni uzyskiwałaby więcej niż uczelnie ocenione niżej.

- Wszystkie trzy typy uczelni powinny uzyskiwać publiczne finansowanie na działalność naukową i dydaktyczną. Ponadto, zdobyte przez uczelnie fundusze na działalność badawczą (z grantów, od partnerów gospodarczych itd.) powinny być wynagradzane równowartym dofinansowaniem z budżetu (zasada: „milion za milion”).
- Zróżnicowanie potencjału i osiągnięć naukowych powinno zaowocować wyłonieniem 4-5 uczelni, które zyskałyby status polskich liderów, czego wyrazem byłoby uzyskiwanie dodatkowego finansowania, na podstawie wyznaczonych przez te uczelnie zadań i projektów ich realizacji.
- System finansowania badań naukowych w uczelniach publicznych powinien premiować doskonałość na-

ukową, bez względu na to w uczelni jakiego typu są prowadzone. Rozwiązanie to powinno mieć na celu premiowanie całych uczelni o doskonałych wynikach, jak i uczelni, które osiągają doskonałe wyniki badań naukowych w niewielu, wybranych dziedzinach. Uczelnie realizujące zadania swego regionu (typ a) powinny być premiowane za wybór specjalizacji i osiągane w nich wybitnych efektów naukowych.

- Ocena osiągnięć naukowych (parametryzacja) nie powinna opierać się na porównywaniu dorobku wydziałów, czy innych wewnętrznych jednostek uczelni, lecz osiągnięć wszystkich badaczy zatrudnionych w danej uczelni, prowadzących badania w konkretnych dyscyplinach wiedzy, pomiędzy wszystkimi uczelniami.

- Proponujemy, by parametryzacja osiągnięć naukowych opierała się na 4 kategoriach (A, B, C, D) oraz grupie podmiotów wiodących A+. Rozpiętość między skrajnymi wynikami każdej kategorii powinna być równa ćwirci skali wyników.



Wszystkie trzy typy uczelni powinny uzyskiwać publiczne finansowanie na działalność naukową i dydaktyczną.



Konferencja programowa NKN w Warszawie (19-20.06.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

- Prawo do doktoryzowania i nadawania habilitacji powinno być nadawane uczelniom w zależności od poziomu naukowego (parametryzacji) w danej dziedzinie naukowej, a nie spełniania kryterium minimum kadrowego. Prawo habilitowania powinny mieć jedynie uczelnie osiągające w danej dziedzinie kategorię A i A+, a doktoryzowanie powinno być przywilejem uczelni osiągającej w danej dziedzinie kategorii B, A i A+. (Analogiczne zasady powinny dotyczyć instytutów PAN oraz instytutów badawczych).



Prawo do prowadzenia studiów różnego stopnia również powinno być uzależnione od kategorii naukowej.

- Prawo do prowadzenia studiów różnego stopnia również powinno być uzależnione od kategorii naukowej. Studia licencjackie mogłyby prowadzić wszystkie uczelnie, lecz prawo prowadzenia

studiów drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich nie przysługiwałoby uczelniom uzyskujących kategorię D w danej dziedzinie.

Jesteśmy przekonani, że zmiany ustawy nie przyniosą oczekiwanych efektów, jeśli nie będą połączone ze znaczącym podniesieniem wydatków na badania naukowe. Postulujemy, by wydatki budżetowe na badania naukowe osiągnęły poziom 1 % PKB w 2020 roku i 2,5 % PKB w 2030 r.



ZAPEWNIAMY



Doradztwo w zakresie umów wydawniczych

wstępny kosztorys, sporządzenie umowy



Przygotowanie pliku PDF do druku książki

redakcja i korekta, skład i łamanie, projekt okładki, ISBN



Usługi produkcyjne i logistyczne

druk, wysyłka egzemplarzy obowiązkowych do bibliotek, dostawa do autora/klienta



Usługi dystrybucji, promocji i sprzedaży



ZRÓŻNICOWANIE UCZELNI I INSTYTUTÓW BADAWCZYCH

Prof. Krzysztof Leja

Kwietniowa konferencja NKN, której współorganizatorem była Politechnika Gdańska, poświęcona została kwestii zróżnicowania modeli uczelni oraz instytucji badawczych. Idea wyłonienia różnych typów uczelni wybrzmiewała już na długo przed rozpoczęciem prac nad ustawą. Tematem zajął się prof. Krzysztof Leja.

Każda z dotychczasowych konferencji, organizowanych w ramach przygotowań do Narodowego Kongresu Nauki miała swój koloryt. Konferencję gdańską wyróżnia bezpośrednio odniesienie do zmian strukturalnych na poziomie systemu szkolnictwa wyższego. W niniejszym szkicu podejmę próbę odpowiedzi na pytania: gdzie jesteśmy, dokąd zmierzamy i jak tam dojść?

Gdzie jesteśmy?

Problematyka zróżnicowania instytucji akademickich jest ważna i aktualna, na co już 2006 r. zwrócili uwagę Richard Lambert i Nick Butler, autorzy raportu *The European Universities – Renaissance or Decay*, przygotowanego na zlecenie Centre for European Reform. W raporcie czytamy, że dywersyfikacja misji instytucji kształcących na poziomie wyższym jest koniecznością i wyzwaniem czasu. Cechą uczelni europejskich jest bowiem niewielka różnorodność oraz nieuzasadnione dążenie zbyt wielu z nich do tego, aby dorównać najlepszym uniwersytetom światowym, co z oczywistych powodów jest nierealne. Podobne stanowisko zajęli w 2010 r. sygnatariusze *Manifesto Empower European Universities*, a wśród nich ministrowie ds. szkolnictwa wyższego, rektorzy uniwersytetów europejskich oraz eksperci wskazując, że zróżnicowanie misji, obok profesjonalizacji zarządzania

i znacznie wyraźniejszej internacjonalizacji szkolnictwa, jest najważniejszym zadaniem stojącym przed uczelniami europejskimi. Autorzy raportu OECD o szkolnictwie wyższym w Polsce z 2008 r. brak dywersyfikacji misji uczelni wskazali jako wadę systemową. Trudno się z tym

nie zgodzić. Obecne, nadmiarowe regulacje dotyczące systemu szkolnictwa wyższego w Polsce, a także skłonność do naśladownictwa z pewnością nie sprzyjają tworzeniu przestrzeni do różnicowania uczelni oraz instytucji badawczych.

Dokąd zmierzamy?

Z jednej strony szybko zmieniający się rynek pracy oczekuje specjalistów wyposażonych w umiejętność zdobywania nowych kompetencji, co każe koncentrować wysiłki na doskonaleniu kształcenia, którego jakość

jest ściśle związana z jakością badań naukowych. Z drugiej strony rozumiałe są aspiracje władz a także środowiska akademickiego, aby polskie uczelnie wyraźnie awansowały w rankingach światowych, co wymaga intensyfikacji działań sprzyjających doskonałości naukowej. Temu może sprzyjać urzeczywistnienie w systemie szkolnictwa wyższego przesłania Fundacji na rzecz Nauki Polskiej: „wspierać najlepszych, aby mogli stać się jeszcze lepsi”. Aby tak



Wyróżnienie uczelni koncentrujących się na prowadzeniu badań naukowych oraz takich, które będą główną uwagę kierowały na dydaktykę jest wyzwaniem, przed którym staje system szkolnictwa wyższego w Polsce.

się stało, konieczna jest koncentracja kapitału intelektualnego, co w przyszłości może zachęcić kadrę naukową do mobilności. Wyróżnienie uczelni koncentrujących się na prowadzeniu badań naukowych oraz takich, które będą główną uwagę kierowały na dydaktykę jest wyzwaniem, przed którym staje system szkolnictwa wyższego w Polsce. To w żadnym razie nie może stygmatyzować uczelni jako gorszych i lepszych, ani ustalać podziału raz na zawsze. Ważne jest, aby system szkół wyższych był zrównoważony, co oznacza, że równie istotną rolę pełnić będą zarówno lokalne uczelnie o profilu dydaktycznym jak i te, których misją będzie znalezienie się wśród najlepszych uczelni europejskich.

Jak tam dojść?

Obecne dyskusje koncentrują się wokół tego, czy zasadne jest wyłanianie uczelni o profilu badawczym, badawczo-dydaktycznym i dydaktycznym, a jeśli tak, w jaki sposób powinien ten proces przebiegać. Emocje budzi głównie idea wyłaniania lub tworzenia uczelni badawczych. Z pewnością, niezależnie od wyboru drogi dojścia do celu, proces wyłaniania uczelni badawczych odbywać się powinien w drodze konkursu, biorąc pod uwagę tzw. wskaźniki twarde jak i ocenę niezależnych ekspertów, również zagranicznych. Inną drogą może być konsolidacja uczelni i instytutów badawczych i stworzenie w ten sposób instytucji o znacznie większym potencjale. Takich przykładów w Europie nie brakuje.

Podczas konferencji poznańskiej pojawiła się też propozycja utworzenia uniwersytetu na bazie PAN. Na drodze do

ureczywistnienia każdego z tych rozwiązań stoi przywiązanie do tradycji oraz interesy poszczególnych instytucji.



Podczas konferencji poznańskiej pojawiła się też propozycja utworzenia uniwersytetu na bazie PAN. Na drodze do urczywistnienia każdego z tych rozwiązań stoi przywiązanie do tradycji oraz interesy poszczególnych instytucji.

Niezależnie od wyboru jednej z tych lub innej drogi różnicowania uczelni oraz instytucji badawczych, bardzo ważny jest styl debaty i stopniowego dochodzenia do optymalnych rozwiązań. W debacie nie powinno zabraknąć rozmowy o tym, że konkurencji globalnej w nauce może i powinna towarzyszyć współpraca, gdyż właśnie współpraca z konkurentem, nazywana kooperacją, prowadzi do rozwiązań typu *win-win*, co oznacza korzyść dla wszystkich. Jak dotychczas idea kooperacji jest słabo zakorzeniona w środowisku akademickim, dlatego warto byłoby nadrobić stracony czas w tym zakresie.

Przestrzeń do dyskusji jest zakreślona bardzo szeroko, gdyż temat jest złożony i wymagający kolejnych przybliżeń w drodze do celu. Jestem przekonany, że otwartość dyskusji podczas gdańskiej konferencji będzie temu służyć.



PROF. KRZYSZTOF LEJA
Politechnika Gdańska

O uniwersytetach



ksiegarnia.pwn.pl

UWAGI DOTYCZĄCE PARAMETRÓW ALGORYTMU WYŁANIANIA UCZELNI FLAGOWYCH

Prof. dr hab. Stanisław Kistryn

O uczelniach flagowych minister nauki i szkolnictwa wyższego mówił jeszcze przed ogłoszeniem konkursu Ustawa 2.0. W trakcie konsultacji ze środowiskiem pomysł ten przybrał formę wyłonienia spośród polskich jednostek uczelni badawczych, które miałyby rywalizować z najsilniejszymi europejskimi lub światowymi uniwersytetami. Pytanie tylko – jak je wybrać? O tym prof. Stanisław Kistryn.

Założenia

W przypadku wejścia w życie pomysłu wyłonienia w Polsce tzw. „uczelni flagowych”, które swoim poziomem przede wszystkim badań naukowych, ale także dydaktyki stanowiłyby uznaną czołówkę i wzór dla innych instytucji sektora nauki i edukacji, niezbędne będzie ustalenie kryteriów ich wyłaniania. Niniejszy dokument stanowi propozycję pewnego sposobu podejścia do wyłonienia uczelni flagowych oraz listę (zapewne niekompletną) kryteriów, które mogłyby zostać wykorzystane w tej procedurze, wraz z propozycją ich ilościowego zwymiarowania.

Rozważając zagadnienie polskich uczelni flagowych należy otwarcie przyznać, że środowisko akademickie doskonale zdaje sobie sprawę z rankingu jakościowego instytucji, mimo że nigdy nie został takowy kompleksowo przeprowadzony. Każdy zapytany przedstawiciel sektora nauki wskaże kilka wiodących uczelni. Jednakże sama procedura wskazania oficjalnie kilku najlepszych uczelni, zwłaszcza jeśli miałaby skutkować nie tylko wzrostem prestiżu, ale i efektami materialnymi, musi z jednej strony opierać się na wymiernych wskaźnikach, ale równocześnie nie może ignorować zdania gremiów środowiskowych.



Każdy zapytany przedstawiciel sektora nauki wskaże kilka wiodących uczelni.

W prezentowanej przez mnie koncepcji przyjąłem kilka wstępnych założeń:

1. Uczelnie flagowe wyłonione zostaną w dwóch grupach uczelni, osobno w sektorach uniwersytetów klasycznych (U) i akademickich uczelni technicznych (T). W każdej z tych grup minister nauki i szkolnictwa wyższego wskaże kilka (3-5) wiodących jednostek.

Kryteria w obu grupach są bardzo zbliżone, ale różnią się w szczegółach, biorąc pod uwagę nieco inną misję jednostek grup U i T.

2. Zakładam, że uczelnia flagowa nie może być jednostką małą, musi rekrutować się z puli największych polskich uczelni. Oczywiście nawet niewielka, bardzo dobrze wyspecjalizowana jednostka, może w swojej dziedzinie być wiodącą w skali kraju, a nawet być uważana za konkurencyjną w skali międzynarodowej. Taka jednostka powinna także

uzyskiwać specjalne wsparcie, ale w innych ramach niż tu omawiane. Przy ewentualnym ogłoszeniu naboru zgłoszeń jednostek aspirujących do miana flagowych wielkość nie pojawi się jako parametr, ale kryteria preferują wyraźnie jednostki duże.

3. Przyjmuję dwa rodzaje kryteriów: wstępne, które aspirująca jednostka musi spełnić, aby móc wziąć udział w dalszych porównaniach oraz kryteria punk-

towane, dające obraz jej ogólnie pojętej jakości. Niespełnienie któregośkolwiek ze wstępnych kryteriów eliminuje daną jednostkę z dalszych etapów analizy. Dla jednostek spełniających warunki wstępne następuje zliczenie należnej im punktacji za szereg parametrów – przy czym w moim pojęciu jest to niewielka liczba parametrów i to takich, które bazują na tym, że pewne aspekty działalności jednostki w obszarze badań naukowych i dydaktyki zostały już przez zewnętrzne gremia ocenione i ogłoszone publicznie w postaci wymiernych parametrów ilościowych.

4. Zaangażowanie środowiska w proces wyłonienia uczelni flagowych proponuję rozważyć w dwóch wersjach. Obie z nich zakładają, że na temat jednostek grupy U wypowie się Konferencja Rektorów Uniwersytetów Polskich (KRUP), a grupy T – Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (KRPUT). Oba te gremia zrzeszają po około 20 najważniejszych polskich uczelni z obu grup, spośród których niewątpliwie pochodzić będą uczelnie uznane za flagowe. Proponowaną rolę Konferencji omówię po zaprezentowaniu list kryteriów.

Naturalnie, nawet w przypadku przyjęcia proponowanego podejścia bez modyfikacji dotyczącej samej zasady podziału kryteriów na dopuszczające i punktowane, jestem przekonany, że ich lista może (i zapewne powinna) ulec uzupełnieniu i modyfikacji, tak w aspekcie zestawu kryteriów jak i samej punktacji.

Kryteria wstępne

Proponuję minimalny zestaw kryteriów wstępnych, które muszą być spełnione łącznie, aby jednostka mogła zostać uwzględniona w dalszej ilościowej ocenie. Są one głównie skoncentrowane na obszarze badań naukowych, ale *implicitnie* zakładają też prowadzenie dydaktyki na odpowiednim poziomie. Każde z kryteriów wstępnych jest nieco inne dla grup jednostek U i T.



Oczywiście nawet niewielka, bardzo dobrze wyspecjalizowana jednostka, może w swojej dziedzinie być wiodącą w skali kraju, a nawet być uważana za konkurencyjną w skali międzynarodowej.

Jednostka aspirująca do statusu uczelni flagowej musi wykazać, że:

1. Prowadzi w sposób systematyczny od co najmniej 5 lat badania naukowe w co najmniej
 - dla grupy U: pięciu z ośmiu
 - dla grupy T: czterech z ośmiu

obszarów wiedzy, zdefiniowanych w obowiązujących rozporządzeniach MNiSW (obszary nauk: humanistycznych; społecznych; ścisłych; przyrodniczych; technicznych; rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; medycznych, o zdrowiu oraz o kulturze fizycznej; oraz obszar sztuki).

2. Posiada w swojej strukturze co najmniej
 - dla grupy U: co najmniej trzy jednostki, będące centrami zaawansowanych badań podstawowych
 - dla grupy T: co najmniej trzy jednostki, będące centrami zaawansowanych badań podstawowych, z których co najmniej jedna jest istotnie zaangażowana w prace badawczo-rozwojowe we współpracy z dużym partnerem przemysłowym.

Jednostki, o których mowa powyżej nie muszą posiadać statusu podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni w rozumieniu ich statutów, mogą być wydzielonymi jednostkami poza- lub międzywydziałowymi w sensie regulaminów organizacyjnych uczelni.

3. Posiada
 - dla grupy U: co najmniej 18 uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego, w co najmniej 4 obszarach wiedzy
 - dla grupy T: co najmniej 14 uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego, w co najmniej 3 obszarach wiedzy.
4. Posiada
 - dla grupy U: co najmniej 24 uprawnienia do nadawania stopnia doktora, w co najmniej 5 obszarach wiedzy
 - dla grupy T: co najmniej 20 uprawnień do nadawania stopnia doktora, w co najmniej 4 obszarach wiedzy.

Kryteria jakościowe i ich punktacja

Dla jednostek, które spełniły wszystkie kryteria wstępne, poddane zostają analizie ich parametry jakościowe, które co do zasady są pochodną decyzji niezależnych gremiów oceniających. Poniższa lista specyfikuje proponowane parametry i podaje sugestie ich punktacji. W moim podejściu kryteria punktowane nie rozróżniają pomiędzy grupami U i T, aczkolwiek wynikający z sumy punktów ranking powinien być sporządzony osobno dla obu grup, aby wyłonić czołówki obu rodzajów uczelni.

1. Posiadanie w strukturze uczelni jednostek o statusie Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW).

- Za każdą jednostkę podstawową o statusie KNOW oraz za każdą jednostkę podstawową zrzeszoną w konsorcjum o statusie KNOW: 40 punktów

2. Kategoria podstawowych jednostek organizacyjnych.

- Za każdą jednostkę podstawową o kategorii A+: 25 punktów
- Za każdą jednostkę podstawową o kategorii A: 5 punktów
- Za każdą jednostkę podstawową o kategorii B: –10 punktów
- Za każdą jednostkę podstawową o kategorii C: –50 punktów

3. Środki finansowe pozyskane przez jednostkę w drodze konkursowej (granty) w ciągu 3 lat poprzedzających konkurs.

- Za każde 10 mln PLN pozyskanych z instytucji krajowych: 1 punkt
- Za każde 5 mln PLN pozyskanych z instytucji międzynarodowych: 1 punkt

4. Aktualnie obowiązujące oceny Polskiej/Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

- Za każdą ocenę wyróżniającą w ocenie instytucjonalnej: 20 punktów

- Za każdą ocenę wyróżniającą w ocenie programowej: 10 punktów
- Za każdą ocenę warunkową: –15 punktów
- Za każdą ocenę negatywną: –50 punktów

5. Ilość przyjętych (wpisanych) na pierwszy rok studiów stacjonarnych laureatów olimpiad przedmiotowych w ciągu ostatnich 3 lat poprzedzających konkurs

Za każdym 20 wpisanych olimpijczyków: 1 punkt

6. Ilość stypendiów ministra NiSW dla najlepszych studentów przyznanych w ciągu ostatnich 3 lat poprzedzających konkurs

Za każdym 10 stypendystów: 1 punkt

7. Pozycja uczelni w rankingach światowych i polskich. Branych pod uwagę jest pięć pierwszych pozycji wśród polskich jednostek, w każdym z 4 rankingów: ARWU (szanghajski), QS, webometrics oraz Perspektyw

- Za każde pierwsze miejsce wśród polskich jednostek: 50 punktów
- Za każde drugie miejsce wśród polskich jednostek: 40 punktów
- Za każde trzecie miejsce wśród polskich jednostek: 30 punktów
- Za każde czwarte miejsce wśród polskich jednostek: 20 punktów

- Za każde piąte miejsce wśród polskich jednostek: 10 punktów



[KRASP] Jest zbyt zróżnicowane, zrzesza zbyt wiele różnorodnych podmiotów, które a priori nie mają szans na status jednostek flagowych i ze swojej perspektywy nie są w stanie w pełni wiarygodnie oceniać kandydatów.

Wyłonienie uczelni flagowych

Suma punktów uzyskanych za kryteria w p. III jest podstawą stworzenia rankingu uczelni aplikujących o status flagowych. W najprostszym podejściu, bez konsultacji środowiska, minister NiSW podejmuje na jego podstawie decyzję o wskazaniu w każdej z grup U i T jednostek flagowych.

Otrzymany ranking może zostać jednakże skonfrontowany z opinią środowiska – proponuję do rozważenia dwie ewentualności. W pierwszej z nich, minister NiSW po ze-

stawieniu rankingu w p. III przekazuje jego wyniki dotyczące powiedzmy 8 czołowych jednostek w każdej z grup U i T do wiadomości odpowiednio KRUP i KRPUT, z prośbą o zaopiniowanie w kontekście wyłonienia 4-5 najlepszych w każdej z grup. Jeśli wskazania danej Konferencji Rektorów nie są zgodne z wynikiem punktowym rankingu, konieczne jest merytoryczne uzasadnienie takiej zmiany. Na podstawie otrzymanych opinii minister NiSW ogłasza uczelnie flagowe w każdej z grup U i T (ich liczba w grupach nie musi być identyczna). Alternatywnie, już na etapie rozpisania konkursu na uczelnie flagowe, minister NiSW zwraca się do KRUP i KRPUT o wskazanie spośród swoich członków np. 8 kandydatów do statusu uczelni flagowej w postaci uporządkowanej listy, od najwyższej preferencji do najniższej. Poprzez porównanie tych list w rankingu wynikającym z p. III minister NiSW podejmuje decyzję o wskazaniu uczelni flagowych. W przypadku gdyby ranking i wskazanie danej Konferencji Rektorów pozostawało w silnym konflikcie, minister NiSW mógłby przed podjęciem decyzji ponownie skonsultować zdanie tejże Konferencji i wypracować kompromis. Aby uniknąć tego typu negocjacji można byłoby potraktować ranking ustalony przez Konferencje Rektorów jako dodatkowe kryterium, przyznając punkty za pozycje uczelni na liście KRUP i KRPUT. Aby zdaniu środowiska

nadać odpowiednią rangę mogłaby to być podwojona lub nawet potrojona punktacja z kryterium 7 w p. III.

Dla wyjaśnienia: mimo, iż najbardziej (ustawowo) reprezentatywnym organem środowiska uczelni jest Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP), uważam, że nie jest to właściwe ciało do konsultacji w przedmiocie wyłonienia uczelni flagowych. Jest zbyt zróżnicowane, zrzesza zbyt wiele różnorodnych podmiotów, które *a priori* nie mają szans na status jednostek flagowych i ze swojej perspektywy nie są w stanie w pełni wiarygodnie oceniać kandydatów. Dlatego w powyższych propozycjach pojawiły się tylko gremia ograniczone do reprezentacji klasycznych uniwersytetów oraz znaczących uczelni technicznych.



PROF. DR. HAB. STANISŁAW KISTRYN
Uniwersytet Jagielloński

Wielkie multimedialne słowniki WYDAWNICTWA NAUKOWEGO PWN

W formie instalacji wielostanowiskowej - idealna pomoc w pracy dla firm i instytucji.

Zamów już dziś!

SJP.PWN.PL

English box

usjp.pwn.pl

Wielki Słownik Ortograficzny

Oryginalna Ażetka Encyklopedia A-Z PWN

Aplikacje mobilne na urządzenia z systemem iOS i Android.

Zawsze w zasięgu ręki!

SJP.PWN.PL

oxford.pwn.pl

translatica.pl

Aplikacje mobilne

PODZIAŁ CZY KONSOLIDACJA?

Prof. dr hab. inż. Mirosława El Fray

Jak powinien wyglądać krajobraz szkolnictwa wyższego po reformie? Czy podzielone na typy uczelnie powinny łączyć się ze sobą? Czy konsolidacja, obok niwelowania skutków niżu demograficznego, może posłużyć również do podniesienia jakości dydaktyki i badań? O osiągnięciu „masy krytycznej” w nauce prof. Mirosława El Fray.

Przed nami kolejna, ważna konferencja dotycząca zróżnicowania modeli uczelni i instytucji badawczych w Polsce. Trwające debaty jak i prace nad projektem nowej ustawy (Ustawa 2.0) mają na celu m. in. stworzenie warunków umożliwiających wprowadzenie polskiej nauki do światowej czołówki. Według proponowanych rozwiązań, ma się do tego przyczynić zmiana charakteru obecnych uczelni i podział na badawcze, badawczo-dydaktyczne i dydaktyczne.

W światowych czołówkach wyraźnie dominują uniwersytety czyli instytucje prowadzące kształcenie na najwyższym poziomie, które posiadają uprawnienia do nadawania stopni naukowych i zawodowych magisterskich, a w swojej strukturze posiadają co najmniej trzy spośród kilku „szkół” zawodowych, np. prawa, medycyny, teologii czy inżynierii oraz „szkołę” (kolegium) sztuk pięknych. Na tych uniwersytetach obok siebie pracują (kształcą) i prowadzą badania naukowe inżynierowie i humaniści, lekarze i prawnicy. Nie dziwi więc fakt, że w zestawieniu najlepszych uniwersytetów na świecie jest Harvard University posiadający w swojej strukturze takie wydziały jak: Business, Law, Medicine, Engineering, Art. & Sciences i inne, czy Stanford University z takimi wydziałami jak Medicine, Law, Engineering, Education i inne. Proponowany zatem podział na trzy typy uczelni w nowym projekcie ustawy nic nie zmieni dopóki nie zmieni się struktura polskich uniwersytetów, bardziej przystająca do modelu światowego. Przykład Uniwersyte-

tu Jagiellońskiego pokazuje, że powrót trzech wydziałów medycznych do jedności z UJ w 1993 roku i stworzenie „masy krytycznej” skoncentrowanej na doskonałości naukowej wybitnych uczonych z wielu dziedzin pozwolił UJ na wejście w 2003 roku do grona najlepszych światowych uczelni (World Top500 Universities). Doskonałość naukowa Uniwersytetu Warszawskiego, a zwłaszcza pozycja 151-200 w dziedzinowym rankingu szanghajskim (World Top200 in Physics) w latach 2012-2015 wraz z działalnością pozostałych 21 wydziałów pozwoliły również tej uczelni na znalezienie się w rankingu najlepszych światowych uczelni.

Podział uczelni na uniwersytety o różnej doskonałości naukowej (np. R1, R2, R3 jak w USA) oraz szkoły magisterskie i szkoły licencjackie wydaje się bardziej zasadny. Wprowadzenie czytelnego algorytmu podziału środków finansowych uwzględniającego ostre kryteria oceny bazującej wyłącznie na publikacjach z listy JCR, liczbie grantów uzyskiwanych z konkursów, udzielonych i wdrożonych patentów oraz monografiach wydanych przez uznanych międzynarodowych wydawców powinien skon-

centrować środki finansowe tam, gdzie zostaną one najlepiej wykorzystane. Podział środków na zasadzie „polewania konewką, aby każdemu kapnęło” nie sprawdził się, bo dobra „pielęgnacja” to taka, która zasila system korzeniowy. Podstawą takiego systemu „strumieniowego” powinna być konsolidacja najlepszych jednostek w miastach/regionach, aby osiągając „masę krytyczną” w duchu zasady działania



W Polsce funkcjonuje ok. 240 uczelni niepublicznych, które stanowią ponad 60% całego systemu szkolnictwa wyższego. Jednak tylko kilka z nich znalazło się w gronie 50 najlepszych uczelni w Polsce.

uniwersytetu, a więc instytucji łączącej „SCI, ENG, LIFE, MED, SOC” (obszary, na podstawie których ocenia się doskonałość instytucji naukowych w rankingu szanghajskim), mogły jeszcze lepiej rozwijać swój potencjał w oparciu o adekwatny do osiągnięć strumień finansów. Koncentracja na tych obszarach jest w zgodzie z postulowanym wprowadzeniem klasyfikacji dziedzin naukowych (przyrodnicze, inżynieryjne i techniczne, medyczne i nauki o zdrowiu, rolnicze, społeczne, humanistyczne) i jednej dziedziny sztuki zgodnie z klasyfikacją OECD. Konsolidacja nie jest procesem łatwym, ale możliwym do przeprowadzenia. Przykładem jest Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (ZUT) jako uczelnia powstała z połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie i Politechniki Szczecińskiej. Choć nie był to proces łatwy, to ZUT ma już (dopiero?) 8 lat, ale bazuje na 70 latach tradycji akademickich połączonych uczelni. Jednak ZUT działa tylko w obszarze dwóch dziedzin naukowych (nauk technicznych i nauk przyrodniczych). Czy zatem jest to uniwersytet na miarę takiej różnorodności dziedzin (i dyscyplin) jak uniwersytety na świecie? Zdecydowanie nie. Sądzę, że podobne zjawisko występuje na wielu polskich uniwersytetach. Dlatego, konieczne jest skonsolidowanie potencjału naukowego i zweryfikowanie polskiej definicji uniwersytetu, która bazuje na podziale obejmującym aż 21 dziedzin (*versus* 6 dziedzin nauki i 1 dziedziny sztuki wg. OECD) i nadanie jej nowego kształtu.



Konsolidacja nie jest procesem łatwym, ale możliwym do przeprowadzenia. Przykładem jest Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (ZUT) jako uczelnia powstała z połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie i Politechniki Szczecińskiej.

Mówiąc o światowej czołówce naukowej należy jeszcze zwrócić uwagę na fakt, że wiele z prestiżowych uczelni to uniwersytety prywatne (Harvard University, Massachusetts Institute of Technology i wiele innych). W Polsce funkcjonuje ok. 240 uczelni niepublicznych, które stanowią ponad 60% całego systemu szkolnictwa wyższego. Jednak tylko kilka z nich znalazło się w gronie 50 najlepszych uczelni w Polsce. W tym świetle należy więc ocenić możliwości podniesienia prestiżu i pozycji tych najlepszych jednostek sektora niepublicznego, aby podobnie jak na świecie stały się one miejscem doskonałości dydaktycznej i naukowej, zwłaszcza gdy korzystają z dofinansowania ze środków publicznych (zgodnie z Art. 15.1 *Ustawy o szkolnictwie wyższym*). Pozostałe uczelnie niepubliczne nie powinny korzystać z finansów publicznych, tylko opierać swoją działalność na prywatnych środkach finansowych lub pozyskiwanych w drodze konkursów.



 NARODOWY
KONGRES
NAUKI

PROF. DR HAB. INŻ. MIROSLAWA EL FRAY
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny

NIEZALEŻNE OŚRODKI BADAWCZE

Prof. Grażyna Ptak

Granty Europejskiej Rady ds. Nauki to od lat najbardziej prestiżowe wyróżnienie dla naukowców w Europie. Ubiegają się o nie również polscy uczeni – pytanie: jak zwiększyć skuteczność polskich naukowców i jak umożliwić im konkurencję z badawczą elitą Europy? Zdaniem prof. Grażyny Ptak rozwiązaniem problemu mogą być Niezależne Ośrodki Badawcze.

Celem projektu **Niezależnych Ośrodków Badawczych (NOB)** jest wzmocnienie pozycji polskiej nauki na świecie.

Na konferencjach NKN dużo dyskutuje się nad przyczynami niskiej aktywności polskich uczonych w ubieganiu się o granty Europejskiej Rady ds. Nauki (ERC). Biorąc pod uwagę, że ERC promuje najwybitniejszych w skali światowej uczonych, można się spodziewać, że reforma uwzględni tworzenie odpowiednich zachęt dla polskich badaczy, do ubiegania się o te najbardziej prestiżowe granty. Trudno jednak uwierzyć, że jakiegokolwiek udogodnienia administracyjne w tym kierunku będą w stanie zagwarantować, iż sytuacja ulegnie znacznej poprawie (przynajmniej nie w najbliższych latach). Polscy uczeni nadal będą pozbawieni odpowiedniego warsztatu, a ich wyjazd w celu nabycia odpowiednich kompetencji przy boku posiadaczy grantów ERC w innych krajach Europy, łączy się z ryzykiem bezpowrotnego „drenażu mózgow” z Polski.

W świetle analizy pułapek rozwojowych Państwa, przedstawionych w dokumencie *Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju* (Ministerstwo Rozwoju, 2017), Polska wpada w tzw. **pułapkę średniego rozwoju/przeciętnego produktu**. To oznacza, że nauka w Polsce, nawet przy zastosowaniu zmian strukturalnych, przewidywanych w nowej ustawie 2.0, ma małe szanse na „dogonienie” wiodą-

cych w nauce państw europejskich. Ucieczką z tej pułapki gwarantowałyby **pionierskie badania naukowe**, czyli takie jakie finansuje ERC. Postawienie na pionierski charakter badań, wymaga zmiany wizji nauki w Polsce. Taka zmiana jest możliwa jedynie poprzez dolanie świeżej krwi tj. zasilenie polskiej nauki przez naukowców pracujących za granicą. To zmiana odnosząca się nie do formy, a treści. W tym celu należałoby odpowiednio „przekierować” mobilność uczonych, tak aby

ci najlepsi pracujący w ośrodkach naukowych za granicą byli odpowiednio zachęceni do powrotu do Polski, a mobilność Polaków była okresowa (do kilku lat) i służyła jedynie nabyciu doświadczenia w najlepszych światowych ośrodkach naukowych. Chodzi oczywiście o zahamowanie tzw. „drenażu mózgow”, które łączy się z kolejnym zagrożeniem rozwoju Państwa, jakim jest tzw. **pułapka demograficzna**. Problemem polskiej Nauki jest też brak odpowiedniego prestiżu instytucji naukowej (**pułapka słabości instytucji**). Prestiż jednostki łączy z prestiżem

pracujących w niej naukowców, często jest dodatkową miarą wykonalności projektu naukowego, niemającą nic wspólnego z dostępną tam infrastrukturą. Tu cytuję prof. Macieja Żylicza, członka NKN: „recenzenci [...] czasami stosują swoje dodatkowe kryteria. To co mnie najbardziej denerwuje to sformułowanie: jak na Polskę to nawet bardzo dobre”.



Prestiż jednostki łączy z prestiżem pracujących w niej naukowców, często jest dodatkową miarą wykonalności projektu naukowego, nie mającą nic wspólnego z dostępną tam infrastrukturą.

Niezależne Ośrodki Badawcze (NOB) byłyby „kuźniami talentów” prowadzonymi przez wybitnego badacza o ugruntowanej pozycji lidera zespołu, laureata grantu ERC lub innego, równie prestiżowego. Ewaluacja kandydatów przeprowadzona wcześniej przez ERC, jest gwarancją dobrego wyboru lidera – nie trzeba go więc powtórnie weryfikować na koszt podatnika w Polsce. Największe zainteresowanie pracą w NOB w naturalny sposób dotyczyłoby polskich badaczy zamierzających powrócić do kraju. Niemniej jednak każdy laureat grantu ERC jest równoprawnym kandydatem gwarantującym bardzo wysoką jakość prowadzonych badań.

Powstanie NOB-ów powodowałoby znaczny wzrost liczby grantów ERC w Polsce. Lider NOB przyciąga do siebie najlepszych naukowców z Polski i z zagranicy. Ci z kolei, dzięki pracy w NOB są w stanie przygotować własne granty w przeciągu 3-5 lat.

NOB mogłyby zawiązywać się przy dowolnej instytucji naukowej w Polsce tj. na uniwersytetach, w instytutach badawczych czy parkach technologicznych. Zakłada się, że duża część NOB-ów będzie tworzyła się przy największych uczelniach. Z drugiej strony, dowolność wyboru instytucji naukowej byłaby dodatkowym czynnikiem zachęcającym potencjalnych liderów NOB do osiedlenia się w dowolnym regionie Polski oraz dałaby szansę na realne wykorzystanie infrastruktury naukowej, zwłaszcza tej umiejscowionej z dala od największych w kraju ośrodków naukowych. Będąc niewielką, liczącą kilku do kilkunastu badaczy grupą, NOB nie grozi destabilizacją goszczącej go instytucji naukowej. Przeciwnie, daje szansę na zatrudnienie w NOB (lub współpracę) najlepszych uczonych z danej instytucji. Prestiż i gwarantowane punkty (parametryzacja) instytucji naukowej po-



Konferencja programowa NKN w Lublinie (29-30.03.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

siadającej NOB powinny być dostateczną zachętą dla jej władz do „przyciągnięcia” lidera i utworzenia NOB.

Niezależność NOB od przyległej instytucji naukowej jest **warunkiem sukcesu** wykluczającym ewentualne konflikty etatowe i personalne danej jednostki naukowej. NOB funkcjonowałby przede wszystkim w oparciu o własne fundusze grantowe natomiast samo wynagrodzenie personelu tworzącego NOB (plus dodatkowe środki „instalacyjne”) powinny pochodzić bezpośrednio z MNiSW lub powołanej do tego agencji. Lider NOB powinien mieć zapewnione stałe zatrudnienie zaś jego zespół kilkuletnie kontrakty. Wynagrodzenie powinno odpowiadać standardom UE. Tylko w ten sposób lider będzie mógł rekrutować od-

powiednich badaczy. Z uwagą na przyznawanie statusu (i finansowanie) NOB-ów przez MNiSW, ich ilość i zróżnicowanie (odpowiadające priorytetowym kierunkom badań) wynikałoby z wizji strategicznej rozwoju kraju. Początkowo wszystkie dziedziny nauki powinny być brane pod uwagę a dopiero po ewentualnym „nasyceniu”, jeśli takie nastąpi, należałoby określać priorytetowe dziedziny.

Na pierwszej konferencji NKN w Rzeszowie członek

Rady NKN, prof. Maciej Duszczyk stwierdził że „Polska jeszcze przez wiele lat nie będzie w uprzywilejowanej pozycji, którą dzisiaj zajmują uczelnie z Wielkiej Brytanii, USA



Niezależne Ośrodki Badawcze (NOB) byłyby „kuźniami talentów” prowadzonymi przez wybitnego badacza o ugruntowanej pozycji lidera zespołu, laureata grantu ERC lub innego, równie prestiżowego.

czy Niemiec. Musimy wymyślić swoją własną strategię na umiędzynarodowienie i sukcesywnie ją wdrażać w życie.” NOB jako inkubatory pionierskich badań naukowych zakładają terytorialnie zrównoważony rozwój nauki w kraju oraz wykorzystanie potencjału zasobów ludzkich dla rozwoju Polski oraz promocji polskiej nauki w świecie, a więc jest to **projekt spójny z polityką rozwoju Państwa**. NOB mogłyby w bardzo szybkim tempie przynieść najbardziej oczekiwane efekty, w postaci istotnego uczestnictwa polskich ośrodków naukowych w programie europejskim Horyzont 2020. Z tego względu projekt NOB stanowi wartościowe dopełnienie do projektów założeń do

ustawy 2.0, na której efekty (z uwagi na skalę i złożoność rozwiązań) będziemy musieli czekać znacznie dłużej.



PROF. GRAZYNA PTAK
Uniwersytet Jagielloński



WŚRÓD NASZYCH EKSPERTÓW:

Dr Agnieszka Budzyńska

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Dr r. pr. Mateusz Drózd

Radca prawny, pracownik akademicki, autor komentarza do ustawy o bezpieczeństwie imprez masowych, a także opinii prawnych, ekspertyz oraz rekomendacji z zakresu imprez masowych.

Dr Victoria Kamasa

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Dr Krzysztof Liedel

Dyrektor Centrum Badań nad Terroryzmem Collegium Civitas

Dr Justyna Małkuch-Świtalska

Prezes Stowarzyszenia Rozwoju Karier Doktorantów i Doktorów PoDdoc

Prof. dr hab. Małgorzata Rószkiewicz

Ekspert w trzech specjalizacjach badawczych: statystyka, demografia i metody ilościowe.

Dr hab. Piotr Wasylczyk

Adiunkt na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Były stypendysta Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej i finalista polskiej edycji konkursu Fame Lab w 2016 roku.

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

KONTAKT W SPRAWIE SZKOLEŃ:

INSTYTUT  PWN

Małgorzata Matejek

Koordynator Działu Konferencji i Szkoleń

tel. kom. 504 204 544

tel. 22 695 40 40

e-mail: malgorzata.matejek@pwn.pl

KONTAKT W SPRAWIE PUBLIKACJI KSIĄŻEK:

publikujznami.pl

Napisałeś książkę? Wydaj ją z nami!

e-mail: publikujznami@pwn.pl

publikujznami@pzw.pl

tel. 22 695 40 67

tel. 22 695 42 27

CZY HUMANISTYKA JEST DZIECKIEM SPECJALNEJ TROSKI?

Prof. dr hab. Maria Korytowska

Poprzednie dwie reformy nie zostały przyjęte dobrze przez osoby zajmujące się badaniami humanistycznymi. Kiedy Jarosław Gowin ogłosił, że zamierza niejako kontynuować kierunek prac poprzedniczek, od razu pojawiły się pytania na temat reformy. Czy w nowej, menedżerskiej rzeczywistości uniwersyteckiej jest miejsce na tradycyjną humanistykę? Czy osoby pracujące z konieczności jedynie w języku polskim, mają szansę trafić do światowego obiegu nauki? O humanistyce – prof. Maria Korytowska.

Humanistyka nie jest, oczywiście, „dzieckiem specjalnej troski” w tym sensie, że ma jakieś trudności, ograniczenia, ze względu na które należałoby ją traktować w sposób szczególny, wyrozumiale i z troską należną osobom, które zwykło się tak określać. Jest nim jednak w innym sensie i z innych powodów, które wydają się oczywiste, ale które warto być może określić i nazwać.

Humanistyka jest bowiem tą dziedziną, której rola nie ogranicza się ani do uprawiania nauki (w obrębie poszczególnych dyscyplin tejże dziedziny), ani do dydaktyki uniwersyteckiej (prowadzonej przecież na konkretnych kierunkach w, do pewnego stopnia, ograniczonym zakresie), ani do przygotowywania studentów do określonych zawodów, ani do kształcenia umiejętności czy dostarczania pewnej wiedzy, ani też nawet do popularyzowania tych zagadnień, które są przedmiotem jej badań. Humanistyka ma jeszcze inne zadania, które teoretycznie wszyscy sobie uświadamiamy, ale nie wszyscy wyciągamy z tego wnioski.

Ze sposobem uprawiania nauki przez humanistów (słowo „nauka” w odniesieniu do humanistyki często z trudem przechodzi przez usta przedstawicieli dyscyplin ścisłych) wiążą się pewne kwestie, często niedoceniane. Humanista

(godzien tej nazwy) nie potrzebuje ani zlewki, ani odczynników, ani skomplikowanych urządzeń. Potrzebuje jednak książek (niekiedy zagranicznych), papieru, komputera, oprogramowania itd. – i musi sobie zapewnić je sam, czę-

sto na własny koszt. To jednak sprawa drugorzędna. Przede wszystkim potrzebuje umiejętności takich jak logiczne myślenie, ale i znajomość wielu dziedzin nauki pobocznych niekiedy w stosunku do bezpośredniego przedmiotu jego zainteresowania. Nie jest bowiem tak, jak myślą niektórzy, że humanista pisze o tym, co mu po prostu przyjdzie na myśl, kiedy siedzi przy biurku albo spaceruje, i co jest nieweryfikowalne. Szeroką wiedzę, niekoniecznie potrzebną mu bezpośrednio do działań w obrębie swojej specjalności, musi gromadzić w sposób czasochłonny i nie zawsze

może ją w pełni wykorzystać. Ponadto, jeśli ma być dobry w swoim zawodzie, musi mieć twórczy umysł. To bywa pewien dar, ale jest to też umiejętność, którą można w sobie wykształcić intensywną pracą.

Te wszystkie okoliczności warto uwzględnić przy ocenianiu dorobku humanisty – jakości tego dorobku oraz wkładu, jaki dorobek ten wnosi do ogólnej puli wiedzy humanistycznej.



Czy humanistyka może być aplikacyjna poza obszarem przygotowywania do zawodu?

Jak idzie o nauczanie przedmiotów humanistycznych, trzeba podkreślić parę jego aspektów. Jednym z nich jest sposób przygotowania przez szkołę swoich absolwentów do studiowania przedmiotów humanistycznych. Wszyscy wiemy, że jest on niewystarczający tak jak idzie o wiedzę jak i o umiejętności myślenia, których nie kształtuje treść maturalna – nie warto tu poświęcać tej kwestii wiele miejsca. Drugim – relacja między uczącymi a uczonymi (studentami), która ma – i winna mieć – charakter osobowy. Nie tylko ze względu na samą nazwę humanistyki, ale i na to, że większość przedmiotów humanistycznych dotyczy zagadnień interpersonalnych (znajomość języka obcego, filozofia, literatura, estetyka itp.). Nauczanie na odległość, e-learningi i tym podobne sposoby nauczania, choć do pewnego stopnia możliwe do zastosowania, eliminują ten aspekt nauczania, który wiąże się z relacją osoba – osoba, a więc upośledzają nauczanie i przyswajanie zagadnień z dziedziny humanistyki. Kolejnym aspektem jest szczególna rola osobowości uczącego: nie tylko jego, w jakimś sensie techniczne umiejętności przekazywania wiedzy, ale rzeczywiste i okazywane zainteresowanie studentem. Kształcenie w dziedzinie humanistyki w jeszcze mniejszym stopniu niż w, przynajmniej niektórych, dziedzinach ścisłych, poza ewentualnym przygotowaniem do zatrudnienia w konkretnym zawodzie, powinno powodować, że absolwenci – humaniści będą mieli tak szerokie horyzonty, że z sukcesem zrealizują się jako pracownicy w różnych dziedzinach. I tak się, w dużym stopniu, dzieje.

Wszystko to powoduje, że dydaktyka uniwersytecka w dziedzinie humanistyki ma i powinna mieć specyficzny charakter, a ocena działalności dydaktycznej – stanowić ważny element oceny badacza-dydaktyka. Jak dokonywać takiej oceny – to może i powinno być przedmiotem dyskusji, nie pobocznej w stosunku do dyskusji dotyczącej nauk ścisłych, ale samodzielnej.

Kolejna niezmiernie ważna rola humanistyki wykracza poza jej uczelnianą misję kształcenia absolwentów dyscyplin humanistycznych posiadających określoną wiedzę.



Humanista (godzien tej nazwy) nie potrzebuje ani zlewek, ani odczynników, ani skomplikowanych urządzeń. Potrzebuje jednak książek (niekiedy zagranicznych), papieru, komputera, oprogramowania itd. – i musi sobie zapewnić je sam, często na własny koszt.

Polega bowiem na kształtowaniu – czyli czymś więcej niż kształcenie. Kształtowanie polega na formowaniu, budowaniu, „lepieniu”, jak z gliny, takiego człowieka, który jak najbardziej zbliżałby się do ideału człowieka wykształconego. Nie mam na myśli jakichś konkretnych zabiegów ani szczególnych wzorców, wedle których należałoby formować humanistów, ale na włączeniu szeroko rozumianej aksjologii do procesu kształcenia. Inna sprawa, że dotyczy to wszystkich uczących i uczonych, ale uświadamianie tego faktu w odniesieniu do przedmiotów humanistycznych ma szczególne znaczenie, między innymi ze względu na przyszłe ich zawody jak i na rolę, jaką powinni odgrywać w społeczeństwie.

Nie zapominajmy, że humanista nie żyje – nie powinien żyć – w wieży z kości słoniowej, lecz stanowi i będzie stanowił element zbiorowości, której charakter może być lepiej lub gorzej ukształtowany, w zależności od tego, jakimi ludźmi będą jej członkowie. Z tym wiąże się kolejna rola humanistyki, którą jest

zapewnianie ciągłości nie tylko wiedzy, ale i świadomości tejże zbiorowości. Znajomość dokonań przodków w poszczególnych obszarach humanistyki (literatury, sztuki, muzyki, ale i nauki) nie tylko stanowi część wiedzy, ale i współtworzy świadomość swojego miejsca i roli we współczesności. Nie stanowi przeciwieństwa tak popularnej obecnie idei „innovacyjności”, ale jest jednym z jej warunków. Trampoliną, od której można się odbić.

I wreszcie – kolejne modne słowo, „aplikacyjność”. Czy humanistyka może być aplikacyjna poza obszarem przygotowywania do zawodu? Na to pytanie można zdecydowanie odpowiedzieć twierdząco, i to również w odniesieniu do przedstawicieli nauk ścisłych. Nie byłoby jednak chyba rzeczą przyzwoitą, by humaniści pouczali swoich kolegów – niehumanistów, w jaki sposób mogą skorzystać z ich dorobku czy działalności. Żeby jednak zadość uczynić postulatowi aplikacyjności, pozwolę sobie na zakończenie wymienić parę – tylko parę – konkretnych korzyści płynących z humanistyki po to między innymi, by wykazać, że powinno się otaczać ją szczególną troską.

Po co humanistyka?

Po to, żebyśmy w pełni poznali język polski i potrafili w nim wyrazić „wszystko, co pomyśli głowa” w sposób właściwy.

Po to, żebyśmy odróżniali styl wysoki od niskiego, wiedzieli, w jakich sytuacjach stosować można jeden a w jakich drugi, i stylów tych nie mieszały.

Po to, żebyśmy unikali zbędnego stosowania obcych określeń tam, gdzie swobodnie możemy odwołać się do pojęć z naszego języka.

Po to, żebyśmy nie stosowali makaronizmów i nie powodowali, że Mikołaj Rej będzie się za nas wstydził z za grobu.

Po to, żebyśmy choć w pewnym stopniu poznali zasady retoryki, sztukę pięknego mówienia (*ars bene dicendi*) i pięknego pisania (*ars bene scribendi*), a także umieli skutecznie przekonywać.



[...] dydaktyka uniwersytecka w dziedzinie humanistyki ma i powinna mieć specyficzny charakter, a ocena działalności dydaktycznej – stanowić ważny element oceny badacza-dydaktyka.

Po to wreszcie, żebyśmy mogli poznać cały dorobek naszej kultury – literatury, sztuki, muzyki – i potrafili twórczo go wykorzystać i rozwinąć do różnych celów.

I po to, żebyśmy mogli w konsekwencji (od)zyskać poczucie własnej wartości.



PROF. DR. HAB. MARIA KORYTOWSKA
Uniwersytet Jagielloński

Niezbędnik AKADEMICKI



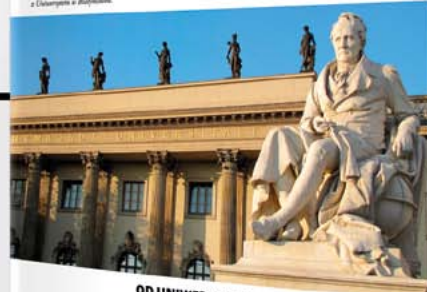
40
stron

Niezbędnik
AKADEMICKI

Nr 2 Lipiec/Sierpień 2017
ISSN 2450-2669



Czy nowy algorytm sprzyja badaniom nad wytrzymałością naukową i jakości dydaktycznej?
Oliwera, która obywatelskiego obywatela...
Młodzi naukowcy - studenci, absolwenci czy grupa zawodowa?
Młody naukowiec - kim jest, jakie są jego obowiązki i czego może oczekiwać od polskich uczelni? O tym pisze w swojej książce prof. Jan Chlebowski z Uniwersytetu w Bielefeldzie.
Rola studium przypadku w edukacji menedżerskiej
Jaka rola studium przypadku w edukacji menedżerskiej ma wypracowanie wartości i etyki? Tym pytaniem zajmuje się dr Katarzyna Rzepka z Akademii Leona Koźmińskiego



OD UNIWERSYTETU HUMBOLDTOWSKIEGO DO UNIWERSYTETU PRZEDSIĘBIORCZEGO
W przedłużeniu gruntownej reformy obywatelskiej wypracowywania w Polsce nowego nastawienia: nie, jaką drogą przebieżył nasz świat. O tym, jak zmienić się obywatel uniwersytecki pisze prof. Ludwik Indulski w książce 'Kultura obywatelska. Koniec stopni?'

Bezpłatne e-czasopismo dla pracowników naukowych i dydaktycznych

Sprawdź

O WYMUSZONEJ MOBILNOŚCI SŁÓW KILKA OD NAJSTARSZEGO MŁODEGO NAUKOWCA

Prof. dr hab. Dariusz Jemielniak

Czy młody naukowiec powinien podjąć zatrudnienie na uczelni, na której zrobił doktorat? Czy każdy badacz powinien wyjechać na zagraniczny staż? Mobilność była jednym z ważniejszych tematów debaty nad nową ustawą. Prof. Dariusz Jemielniak zdecydowanie sprzeciwił się uzależnieniu kariery naukowej w Polsce od wymuszonej mobilności.

W projektach Ustawy 2.0 i w dyskursie publicznym¹ pojawia się pomysł, aby dla młodych osób uprawiających naukę wprowadzić stanowiący obowiązek mobilności po doktoracie. Idea ta znalazła także ostatnio poparcie w opinii Komitetu Polityki Naukowej z dnia 10 kwietnia 2017², w której przeczytać można, że „stałe zatrudnienie na stanowisku naukowodydaktycznym po doktoracie powinno wymagać co najmniej dwuletniego stażu w innej uczelni bądź jednostce badawczej”.

Jako że, formalnie rzecz biorąc, jestem najstarszym młodym naukowcem w Polsce (co prawda mam już 42 lata, ale dopiero w maju kończy mi się kadencja w Akademii Młodych Uczonych PAN), a także jako osoba, która na stażach zagranicznych spędziła całkiem sporo czasu, a zatem trudno mi podejrzewać o stosowanie wyłącznie własnej perspektywy, chciałbym napisać, czemu w moim odczuciu twardo wymuszoną mobilność uważam za pomysł z piekła rodem.

Na początku napiszę krótko o moim doświadczeniu, aby było jasne, z jakich pozycji wychodzę: obroniłem doktorat na uczelni, na której pracuję. Samą pracą naukową zajmuję się od 17 lat. W tym czasie odbyłem pięć rocznych plus kilka krótszych staży w najlepszych zagranicznych ośrodkach: Cornell University, University of California Berkeley, Harvard University (trzykrotnie), Massachusetts In-

stitute of Technology. Mam doświadczenie korzystania z programów wyjazdowych Fundacji Fulbrighta, Fundacji Kościuszkowskiej, czy stypendium Mobilność Plus. Jako oceniający wnioski, mam doświadczenie z udziału w zespole programu MNiSW Mobilność Plus, a także europejskich stypendiów Marie-Curie. W swojej roli kierownika katedry i zespołu badawczego bardzo też zachęcam do wyjazdów wszystkich moich pracowników i mają w tym zakresie spore sukcesy. Dlaczego zatem, jako osoba dosyć

doświadczona w wyjazdach i im przychylna, jestem zdecydowanym przeciwnikiem wprowadzania ostrego ich wymogu do systemu awansowego polskiej nauki? Powodów jest co najmniej kilka, a każdy z osobna, w moim odczuciu, powinien powodować złągodzenie zerojedynkowych zapędów.

Pierwszy z nich jest czysto pragmatyczny i dotyczy jedynie postulatu mobilności krajowej (tzw. zakazu „kazirodustwa”, czyli konieczności pracy na innej uczelni, niż ta, na której zrobiło się dok-

torat): po prostu w niektórych dyscyplinach mamy w Polsce tylko jeden ośrodek wiodący. Jeżeli ktoś zajmuje się np. badaniami na styku architektury krajobrazu i sztuki, czy psychologią międzykulturową, bądź zarządzaniem humanistycznym – nie ma żadnego wyboru. Takim osobom wymuszona mobilność, która w czystej teorii wydaje się prosta (wiele dyscyplin ma wszak nawet po kilka ośrodków w większych miastach uniwersyteckich), narzuca koniecz-



[...] w moim odczuciu twardo wymuszoną mobilność uważam za pomysł z piekła rodem.



Konferencja programowa NKN w Poznaniu (23-24.02.2017). Źródło: www.nkn.gov.pl.

ność opuszczenia Polski po doktoracie. W samym wyjeździe zagranicznym nie ma oczywiście nic złego, a wręcz jest sporo pozytywów, które przeważają też nad nieuchronnym ryzykiem tego, że część wyjeżdżających nie wróci. Nie powinien on jednak być czymś, co jest immanentnie i w sposób nieunikniony wpisane w ścieżkę kariery naukowej.

Wyjazd zagraniczny do dobrego ośrodka to sprawa bardzo kosztowna. Nawet w przypadku samotnej osoby, która zdecyduje się po doktoracie, czyli średnio w okolicach trzydziestki, na powrót do studenckiego życia i wynajem pokoju, a nie mieszkania, koszty są zdecydowanie niebagatelne. Osoba samotna jednakże, jeżeli pozyska grant wyjazdowy, jest w stanie się z niego przynajmniej utrzymać – i tego rodzaju scenariusz należy uznać za pożądany. Gorzej, że niektórym osobom uprawiającym naukę przewraca się w głowie i nie tylko mają chęć wchodzić w związki, ale wręcz się niejednokrotnie rozmnażają! Wówczas koszty skaczą dramatycznie. Średni koszt wynajęcia nieumeblowanego mieszkania w Cambridge, MA (gdzie



Wreszcie, zwolennicy wymuszonej mobilności postrzegają sprawę tak, jakby uprawianie dobrej nauki bez wyjazdów było całkowicie niemożliwe. Tymczasem tak po prostu nie jest.

znajduje się Harvard i MIT) to 2600 USD³ miesięcznie, zazwyczaj bez mediów – można znaleźć coś taniej, ale poniżej 2000 USD się raczej nie zjedzie, zwłaszcza jeżeli marzy nam się luksus lokum chociaż z jedną sypialnią. Blisko drugie tyle pochłonie żłobek (ok. 2200-2300 USD miesięcznie, jeżeli mamy szansę załapać się na uniwersytecki). Same koszty oszczędnego życia pary z dzieckiem to kolejne plus-minus dwa tysiące dolarów, nie licząc niezbędnego wszak także ubezpieczenia. Jeżeli dziecko jest dodatkowo niepełnosprawne, oczywiście jeszcze wyższe. Z prostej arytmetyki wynika zatem, że koszt wyjazdu z rodziną przewyższa dwu-

trzykrotnie to, co może zapewnić stypendium, a w Polsce obecnie co roku przyznaje się raptem kilkaset stypendiów wyjazdowych ze wszystkich źródeł w ogóle. Dopóki zatem nie stworzymy znacznie szerszej dostępnego sensownego systemu finansowania, który także pozwoli wyjeżdżać rodzinom, wymuszona mobilność wydaje się po prostu wykluczać z kariery naukowej tych, którzy nie zrezygnują ze stabilizacji życiowej, chyba że są bogaci z domu, a to zwyczajnie nie ma dużego sensu.

Kolejnym powodem, dla którego twardo wymuszona przepisami mobilność wydaje się zwyczajnie nieludzka, jest to, że ludziom życie układa się bardzo różnie. Pal licha, że wchodzi w związki, czy chcą mieć dzieci przed 35. rokiem życia, w końcu to kwestia zależna od ich wyborów. Ale co z osobami, które mają np. niedołączonych rodziców lub wymagających stałej opieki bliskich? Przecież dla nich nawet krajowa mobilność może być zwyczajnie niemożliwa do realizacji, kompletnie niezależnie od ich motywacji, talentu, czy potencjału badawczego.

Poza tymi przypadkami, przecież system awansowy w polskiej nauce nie powinien raczej hołdować archetypowi ascetycznego naukowca, który poświęca wszystko, aby tylko prowadzić badania. Owszem, tacy ludzie są bardzo potrzebni i należy się im szacunek – ale nie powinni stanowić jedyne go możliwego wzoru, bo zniechęci on od nauki ludzi zdolnych, ale mniej skłonnych do dramatycznych ofiar.

Wreszcie, zwolennicy wymuszonej mobilności postrzegają sprawę tak, jakby uprawianie dobrej nauki bez wyjazdów było całkowicie niemożliwe. Tymczasem tak po prostu nie jest. Staże, owszem, świetnie robią młodym naukowcom i powinny być promowane – poprzez system zachęt, dostęp do środków finansowych, a nawet choćby przez dawanie solidnych punktów dodatkowych w ocenach awansowych, których zrównoważenie wymagałoby od osób niewyjeżdżających znacznie cięższej pracy. Zwykle silne docenianie mobilności, zarówno na poziomie instytucjonalnym (np. w ocenie parametrycznej jednostek), jak i indywidualnym (np. poprzez znaczne ułatwienia w awansie) rozwiąże jednak problem, który autorzy propozycji chcą rozwiązać wytaczając znacznie większe działa katerycznego przymusu.

Mobilność da się promować bez tworzenia monokultury jednej jedynej możliwej trajektorii ścieżki rozwoju naukowego. Czysto ludzko, i mówiąc tu już po prostu o mo-



Kolejnym powodem, dla którego twardo wymuszona przepisami mobilność wydaje się zwyczajnie niehumanitarne, jest to, że ludziom życie układa się bardzo różnie.

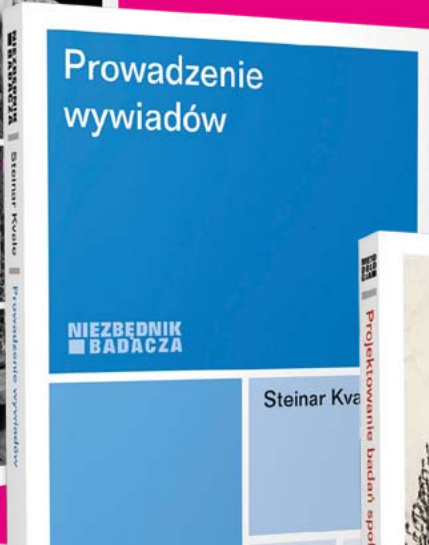
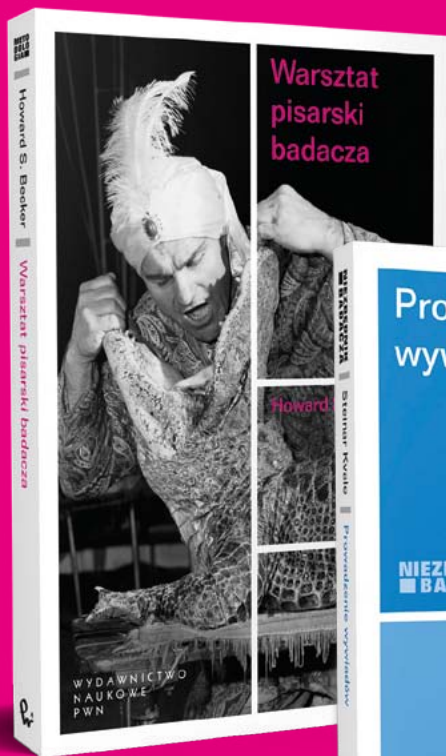
ich preferencjach filozoficzno-życiowych: nie powinno się traktować wszystkich według jednej sztancy. Istnieją osoby które z różnych podanych wcześniej, jak i innych powodów nie mogą wyjechać – odmawianie im jakiegokolwiek szansy w zawodzie, niezależnie od ich wyników, wybitności, dorobku wydaje się po prostu nieracjonalne. Z pewnością nie jest też zwyczajnie humanitarne.

- 1 Choćby w wywiadzie udzielonym przez prof. Andrzeja Jajszczyka: <http://krakow.wyborcza.pl/krakow/7,44425,21508912,prof-jajszczyk-bez-mobilnosci-nie-ma-fermentu-intelektualnego.html>
- 2 http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2017_04/64b9893548a-8699e5ddfe7da8b74bd0f.pdf
- 3 <http://files.zillowstatic.com/research/public/rental/ZRI.Boston.394404.pdf>



PROF. DR. HAB. DARIUSZ JEMIELNIAK
Akademia Leona Koźmińskiego

Niezbędnik badacza



WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA W RAMACH DUŻYCH ZESPOŁÓW BADAWCZYCH

Prof. dr hab. Agnieszka Zalewska

Praca nad reformą szkolnictwa wyższego nie ograniczała się wyłącznie do rozważania kwestii krajowych. O tym, w jaki sposób wygląda praca w międzynarodowych zespołach badawczych i jakie możliwości otwierają się przed polskimi naukowcami – prof. Agnieszka Zalewska.

Uwagi wstępne

Obecny wysoki poziom polskiej fizyki zawdzięczamy niewątpliwie temu, że istniała wspaniała tradycja (Maria Skłodowska-Curie czy Marian Smoluchowski) oraz że kilku wybitnych uczonych przeżyło drugą wojnę światową. Nasi mistrzowie publikowali prace w najlepszych zachodnich czasopismach i zachowali przedwojenne kontakty naukowe z bardzo dobrymi fizykami za Zachodzie. Pomimo komunizmu posyłali więc swoich najzdolniejszych uczniów na staże w dobrych ośrodkach badawczych za granicą. Patrząc na to z perspektywy fizyka cząstek, nie do przecenienia jest fakt, że mogliśmy prowadzić badania w ramach dobrych międzynarodowych zespołów i punktem odniesienia było to, co działo się w światowej fizyce cząstek. Stąd przekonanie, że jak najpowszechniejsze działanie w otwartym układzie kontaktów międzynarodowych jest bardzo dobrym sposobem na osiągnięcie wysokiego poziomu polskiej nauki.

Praca w dużych międzynarodowych zespołach przestaje być domeną fizyki czy astronomii, ale obejmuje coraz większą liczbę dziedzin nauki. Sądzę, że dwie główne przyczyny to potrzeba stosowania coraz bardziej wyrafinowanych i kosztownych urządzeń badawczych, co dotyczy przede wszystkim nauk przyrodniczych, oraz – między innymi za sprawą rewolucji informatycznej – coraz

większa łatwość prowadzenia ambitnych badań interdyscyplinarnych i na coraz większych obszarach geograficznych, co dotyczy zarówno przyrodników jak i humanistów.

Współpraca międzynarodowa zorganizowana jest na ogół wokół infrastruktur badawczych. Są to albo tradycyjne „twarde” infrastruktury, czyli zlokalizowane w jednym miejscu ośrodki badawcze, wyposażone w unikalne dla danej dziedziny urządzenia pomiarowe, albo tzw. rozproszone infrastruktury badawcze, działające w oparciu o aparaturę lub wręcz zasoby ludzkie, archiwalne czy komputerowe – wzajemnie się uzupełniające – choć zlokalizowane w ośrodkach badawczych w różnych miejscach.

Najlepszym chyba europejskim przykładem na „doskonałość naukową” badań prowadzonych w zlokalizowanej infrastrukturze badawczej jest CERN – numer jeden na świecie w dziedzinie badań z fizyki cząstek. Nie był nim jednak od początku, a stał się dzięki konsekwentnemu stawianiu na ambitne projekty naukowe realizowane w określonych ramach czasowych, w oparciu o stabilny budżet i w coraz szerszej współpracy międzynarodowej. Rozproszone infrastruktury badawcze powstają ostatnio „jak grzyby po deszczu”. Najczęściej stosowaną formą prawną nowo powstających w Europie infrastruktur badawczych jest ERIC (European Research Infrastructure Consortium).



Praca w dużych międzynarodowych zespołach przestaje być domeną fizyki czy astronomii, ale obejmuje coraz większą liczbę dziedzin nauki.

Najlepszym chyba europejskim przykładem na „doskonałość naukową” badań prowadzonych w zlokalizowanej infrastrukturze badawczej jest CERN – numer jeden na świecie w dziedzinie badań z fizyki cząstek. Nie był nim jednak od początku, a stał się dzięki konsekwentnemu stawianiu na ambitne projekty naukowe realizowane w określonych ramach czasowych, w oparciu o stabilny budżet i w coraz szerszej współpracy międzynarodowej. Rozproszone infrastruktury badawcze powstają ostatnio „jak grzyby po deszczu”. Najczęściej stosowaną formą prawną nowo powstających w Europie infrastruktur badawczych jest ERIC (European Research Infrastructure Consortium).

ESFRI – European Strategy Forum on Research Infrastructures

Tak jak granty ERC stały się europejskim symbolem „doskonałości naukowej” pojedynczych badaczy, tak w dziedzinie europejskich infrastruktur badawczych, poza międzynarodowymi organizacjami naukowymi z długą tradycją, takim symbolem stało się wpisanie danej infrastruktury na Mapę Drogową Infrastruktur Badawczych ESFRI. ESFRI było oddolną inicjatywą europejskich badaczy, która w 2002 roku znalazła poparcie Komisji Europejskiej i stała się ważnym elementem European Research Area.

Zadaniem ESFRI, które obecnie liczy 28 krajów członkowskich i 10 krajów obserwatorów, jest wypracowywanie spójnej strategii rozwoju dużych infrastruktur badawczych (o wartości minimum 20 mld euro) o paneuropejskim charakterze. Służy temu Mapa Drogowa ESFRI, która utworzona została w 2006 roku, po czym była modyfikowana w 2008 i 2010 roku. Po tym okresie nastąpiło gruntowne dopracowanie metodologii, w szczególności w zakresie ustalenia kryteriów, w którym momencie dana infrastruktura przechodzi z fazy projektu w fazę implementacji, czyli etapu prowadzenia w niej badań naukowych. Faza projektu nie może być dłuższa niż dziesięć lat, po czym projekt albo znika z Mapy Drogowej ESFRI, albo wchodzi w fazę implementacji. W 2016 roku po raz pierwszy dokonano przeglądu kandydatów na Mapę Drogową oraz będących już na niej projektów z zastosowaniem tej metodologii. Wynikiem tego jest zaktualizowana Mapa Drogowa ESFRI 2016 (<http://www.esfri.eu/roadmap-2016>), na której znalazło się 21 infrastruktur w fazie projektów (ang. *Project*) oraz 29 w fazie implementacji (ang. *Landmark*). Przydzielone są one do pięciu dziedzin tematycznych: energia, środowisko, zdrowie i żywność, nauki fizyczne i inżynierskie oraz społeczna i kulturowa

innowacyjność (ang. *Energy, Environment, Health and Food, Physical Sciences and Engineering, Social & Cultural Innovation*) Główna praca nad przeglądem istniejących i nowych projektów prowadzona jest przez Strategiczne Grupy Robocze ESFRI w tych pięciu dziedzinach.



Konferencja programowa NKN w Rzeszowie (20-21.10.2016). Źródło: www.nkn.gov.pl.

W latach 2018 i 2020 nastąpią kolejne dwie aktualizacje Mapy Drogowej ESFRI, gdyż projekty z 2008 i 2010 roku osiągną granicę dziesięciu lat występowania na tej mapie. To, poza przeglądem tych projektów, jest/będzie okazją do występowania o nowe projekty ESFRI. Data kolejnej aktualizacji Mapy Drogowej ESFRI nie jest na razie znana.

Infrastruktury badawcze o zasięgu globalnym

Od wielu lat prowadzone są też dyskusje na temat infrastruktur naukowych o znaczeniu ogólnoswiatowym. Infrastruktura badawczą, powszechnie uznaną za światową i zlokalizowaną w Europie, jest CERN. W przypadku fizyki cząstek rolę nieformalnego forum dyskusyjnego dla inicjatyw o charakterze ogólnoswiatowym pełni FALC (Funding Agencies for Large Colliders), zrzeczający przedstawicieli rządów dużych państw Europy, Ameryk i Azji

z Oceanią oraz najważniejszych laboratoriów fizyki cząstek. Jako Przewodnicząca Rady CERN-u w latach 2013-2015 byłam też przewodniczącą delegacji europejskiej w FALC-u i mogłam śledzić dyskusję na temat potencjalnej lokalizacji zderzacza ILC (International Linear Collider) w Japonii, postępujący wzrost inwestycji Chin w budowę własnych, wielkich infrastruktur naukowych czy też rozwijania światowego programu badań w dziedzinie akceleratorowej fizyki neutrin przez laboratorium Fermiego w USA.

Podobna dyskusja, ale dotycząca infrastruktur badawczych bez ograniczania się do jednej dziedziny badań, podjęta została w 2013 roku przez ministrów nauki państw z grupy G8. Tu też dyskusje mają nieformalny charakter, a infrastruktury trafiające na listę GSO (Group of Senior Officials on Global Research Infrastructures) zgłaszane są przez zainteresowane państwa. O ile idea stworzenia takiej listy jest bardzo pozytywna, bo planowanie kosztownych, długoterminowych badań w globalnej skali może okazać się nieuniknione w wielu dziedzinach nauki, to na razie metodologia tworzenia listy GNO jest znacznie mniej dopracowana niż ta dla Mapy Drogowej ESFRI czy ta dotycząca ustalania programów badawczych w renomowanych badawczych organizacjach międzynarodowych.

Informatyczne infrastruktury badawcze (e-infrastruktury)

Postęp w nauce wymaga coraz bardziej zaawansowanych metod obliczeniowych, związanych przede wszystkim z analizą ogromnych ilości danych (ang. Big Data). Coraz głośniejsze mówi się też o otwartym dostępie do danych, co jest bardzo poważnym wyzwaniem w wielu dziedzinach nauki. Astronomia ma w tym zakresie bardzo piękne tradycje. Tam dane zebrane z najbardziej nawet zaawansowanych urządzeń obserwacyjnych tylko przez ograniczony czas zarezerwowane są do wyłącznego użytku grup współfinansujących te urządzenia.



Zadaniem ESFRI, które obecnie liczy 28 krajów członkowskich i 10 krajów obserwatorów, jest wypracowywanie spójnej strategii rozwoju dużych infrastruktur badawczych (o wartości minimum 20 mld Euro) o paneuropejskim charakterze.

Duże infrastruktury badawcze siłą rzeczy muszą rozwijać metody przetwarzania i przechowywania danych oraz dostępu do nich. W Europie duże doświadczenie w tej dziedzinie mają międzynarodowe organizacje badawcze w dziedzinie astronomii, fizyki i biologii, wyposażone w własne zaawansowane e-infrastruktury. Warto przypomnieć, że protokół WWW powstał w CERN-ie, pierwotnie na potrzeby fizyków. Coraz ważniejszą rolę w badaniach z zakresu nauk humanistycznych, społecznych i związanych z sztuką odgrywa tworzenie wyspecjalizowanych baz danych i digitalizacja zbiorów, co oznacza bliską współpracę przedstawicieli tych nauk z informatykami.

W 2016 Komisja Europejska zwróciła się do ESFRI o pomoc w wypracowaniu strategii rozwoju i finansowania e-infrastruktur na potrzeby europejskiej nauki w kontekście zwiększenia konkurencyjności w globalnej skali, bazując na doświadczeniu ESFRI w wypracowaniu takiej strategii dla europejskich infrastruktur badawczych.

Co się robi i co można/należy zrobić w Polsce?

Po zmianach ustrojowych w 1989 roku polscy uczeni zaczęli uczestniczyć w międzynarodowych projektach badawczych na podobnych zasadach jak uczeni z krajów Europy zachodniej. Polska przystąpiła do kilku międzynarodowych organizacji badawczych – pierwszą był CERN z datą przystąpienia 1 lipca 1991 roku. Jest też krajem członkowskim szeregu konsorcjów typu ERIC – z Mapy Drogowej ESFRI i spoza niej. Składki członkowskie do tych organizacji płacone są bezpośrednio z budżetu MNiSW.

Od czasów KBN-u, w takiej czy innej formie, istniały też ścieżki finansowania polskiego udziału w konkretnych międzynarodowych programach badawczych realizowanych za granicą, niekoniecznie w ramach organizacji międzynarodowych. Od 2016 roku o takie finansowanie można występować bezpośrednio do MNiSW. Zarządzeniem

z dnia 3 marca 2016 roku minister powołał też doradczy Zespół interdyscyplinarny do spraw związanych z udziałem z międzynarodowym programie lub przedsięwzięciu oraz z wykorzystaniem strategicznej infrastruktury badawczej zlokalizowanej za granicą, który od strony merytorycznej opiniuje wnioski o takie finansowanie. Dotychczas Zespół przedstawił opinie odnośnie 28 wniosków o finansowanie polskich zespołów w dużych międzynarodowych programach badawczych – w większości z fizyki i astronomii, ale też z humanistyki, nauk społecznych, o Ziemi i biologiczno-medycznych. Obserwacje poczynione do końca 2016 roku zebrane zostały z krótkim sprawozdaniu dla ministra.

Jedna z tych obserwacji jest warta przedstawienia tutaj jako potencjalna dodatkowa ścieżka umiędzynarodowienia polskiej nauki. Zespół opiniował wniosek dotyczący finansowania Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS, czyli nowej polskiej infrastruktury badawczej, ze względu na fakt, że SOLARIS wszedł w skład międzynarodowej rozproszonej infrastruktury badawczej CERIC (Central European Research Infrastructure Consortium). Polski wkład do tego międzynarodowego konsorcjum stanowić ma czas pomiarowy na synchrotronie SOLARIS dla zagranicznych zespołów. Czy, za przykładem SOLARIS i wobec trudności w pozyskiwaniu europejskich środków strukturalnych w obecnej Perspektywie finansowej, kryterium międzynarodowości polskich infrastruktur badawczych z PMDIB (Polska Mapa Drogowa Infrastruktur Badawczych) nie powinno stać się ważnym czynnikiem w ocenie ich ubiegania się o finansowanie z polskiego budżetu? Kolejnym pozytywnym przykładem jest polski udział w astrofizycznym konsorcjum LOFAR, gdzie wkładem jest utrzymanie trzech stacji pomiarowych na terenie Polski i współpraca z poznańskim centrum superkomputerów dotycząca archiwizacji danych.

W ramach europejskich funduszy strukturalnych w poprzedniej Perspektywie finansowej zakupiona została – czasem unikalna i bardzo cenna – aparatura badawcza, która podobno dość często nie jest w pełni wykorzystywana. Pytanie, czy wiadomo, czym dysponujemy i gdzie ta aparatura się znajduje. Jeśli nie, to prosi się szybka, ogólnopolska inwentaryzacja, a następnie konsolidacja ośrodków naukowych pod kątem stworzenia silnych polskich konsorcjów wykorzystujących komplementarne urządzenia pomiarowe do kompleksowych badań w określonych dziedzinach. Przykładem może posłużyć Holandia – bogata i z pięknymi osiągnięciami naukowymi – która w ramach niedawnej aktualizacji swojej Mapy Drogowej Infrastruktur Badawczych przeprowadziła taką konsolidację (<http://www.nwo.nl/en/news-and-events/news/2016/33-research-facilities-and-clusters-top-priority-for-dutch-science.html>).

Na koniec jeszcze jedna sprawa. Jak dotąd na Mapie Drogowej ESFRI nie ma żadnej paneuropejskiej infrastruktury badawczej z Polską jako krajem-gospodarzem. Na zaproponowanie czegoś w ramach aktualizacji Mapy Drogowej w 2018 roku jest już za późno, ale może warto byłoby przeprowadzić „burzę mózgów” i pomyśleć o ważnym, paneuropejskim projekcie w Polsce w ramach aktualizacji Mapy Drogowej ESFRI w 2020 roku? Dobrą okazją do rozpoczęcia takiej dyskusji mogłaby być ogłoszona właśnie aktualizacja PMDIB.



PROF. DR HAB. AGNIESZKA ZALEWSKA
Instytut Fizyki Jądrowej PAN, Kraków

PRAKTYCZNA WIEDZA. KONKRETNE ROZWIĄZANIA. WYŻSZE KWALIFIKACJE

Wydawnictwo Naukowe PWN od lat ściśle współpracuje ze środowiskiem akademickim, wydając różnego rodzaju publikacje, wspierając pracowników naukowych i dydaktycznych w ich codziennej pracy, informując na bieżąco o zmianach zachodzących w świecie nauki.

Działający w ramach **Grupy PWN – Instytut PWN** od kilku lat wspiera rozwój kompetencji wykładowców uczelni z zakresu przygotowywania wniosków o granty, stosowania metod ilościowych i jakościowych w prowadzeniu badań naukowych, a także w rozliczaniu i realizacji projektów badawczych i wielu innych. Uczestnicy naszych szkoleń – adiunkci, asystenci, doktoranci, doktorzy oraz profesorowie – wysoko oceniają zarówno poziom merytoryczny spotkań, doskonale przygotowanie trenerów, jak również warsztatowy sposób prowadzenia zajęć. Naszym celem jest podniesienie w jak najwyższym stopniu kwalifikacji i umiejętności uczestników naszych szkoleń.

W naszej ofercie znajdziecie Państwo zarówno szkolenia otwarte i zamknięte. Zakres szkoleń jest dostosowywany do potrzeb Klientów i na bieżąco aktualizowany. Programy przygotowujemy w zgodzie z najnowszymi wytycznymi MNiSW, na podstawie wiarygodnych źródeł informacji o szkolnictwie wyższym. Wśród naszych ekspertów znajdują się m.in.: dr Agnieszka Budzyńska i dr Victoria Kamasa z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, prof. Małgorzata Rószkiewicz, dr r.pr Mateusz Drózdź – radca prawny, dr Krzysztof Riedel, Dyrektor Centrum Badań nad Terroryzmem Collegium Civitas, dr Justyna Małkuch-Świtalska, prezes Stowarzyszenia Rozwoju Karier Doktorantów i Doktorów PolDoc oraz dr hab. Piotr Wasylczyk – adiunkt na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Nasi prelegenci prezentują nowoczesne metody, narzędzia i praktyczne rozwiązania, przydatne w codziennej pracy pracownika akademickiego.

Dotychczas przeszkoliliśmy już ponad 2000 pracowników akademickich. Mamy na koncie ponad 100 zrealizowanych szkoleń. Naszymi klientami były czołowe uczelnie w Polsce, w tym m.in.: Politechnika Świętokrzyska w Kiel-

cach, Politechnika Łódzka, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu oraz Uniwersytet Warszawski.

PROPONOWANA TEMATYKA SZKOLEŃ:

- Więcej niż slajdy – efektywne prezentacje naukowe
- Artykuł jako źródło sukcesu naukowego- jak pisać skutecznie?
- Naukowiec szuka pracy. Metody, narzędzia, skuteczność.
- Jak z sukcesem przygotować wniosek o grant?
- Jak realizować i rozliczyć projekt badawczy?
- Stosowanie metod ilościowych i jakościowych w prowadzeniu badań naukowych.
- Metody statystyczne w weryfikacji hipotez badawczych
- Prawo autorskie w działalności uczelni.
- Organizacja oraz bezpieczeństwo imprez masowych na uczelni – **NOWOŚĆ**
- Spirala przetrwania: jak przeżyć zamach terrorystyczny – **NOWOŚĆ**

Realizując szkolenia na zamówienie minimalizujemy Państwa wkład i zaangażowanie, przejmując całość projektu poprzez analizę potrzeb, zbudowanie programu opartego

o najlepsze narzędzia i skuteczne metody szkoleniowe, stawianie na praktykę, a także dopasowanie do Państwa możliwości terminu i miejsca szkolenia. Elastycznie reagujemy na nowe potrzeby i dopasowujemy się do oczekiwań grupy podczas samego szkolenia. Gwarantujemy najwyższą jakość materiałów szkoleniowych, a na koniec opracowujemy raport podsumowujący. W Państwa gestii leży jedynie zgłoszenie tematu i warunków brzegowych planowanego szkolenia!

Mając na uwadze stałe doskonalenie swoich usług, w 2016 roku zostaliśmy przyjęci w poczet członków Polskiej Izby Szkoleniowej. Jesteśmy zobowiązani do przestrzegania i stosowania w codziennej praktyce zawodowej Kodeksu Dobrych Praktyk PIFS, dzięki czemu stale podnosimy poprzeczkę standardów jakości świadczonych usług.

Naszym wspólnym celem jest EDUKACJA!

Szczegóły oferty oraz referencje znajdziecie Państwo na naszej stronie

<http://bit.ly/InstytutPWN>

<http://www.instytutpwn.pl/szkolenie/szkolenia-dla-branzy-akademickiej/>

Wioletta Reluga








Członkini zespołu Instytutu PWN. Instytut zajmuje się organizacją szkoleń i konferencji adresowanych m.in. do środowiska akademickiego.

INSTYTUT  PWN
















**SZKOLENIA
DLA PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH**

SZKOLENIA OTWARTE

-  Jak z sukcesem przygotować wniosek o grant?
-  Stosowanie metod ilościowych i jakościowych w prowadzeniu badań naukowych
-  Więcej niż slajdy – efektywne prezentacje naukowe
-  Artykuł jako źródło sukcesu naukowego – jak pisać skutecznie?
-  Metody statystyczne w weryfikacji hipotez badawczych

PEŁNA OFERTA: i.pwn.pl/AKAD

SZKOLENIA ZAMKNIĘTE

-  Jak z sukcesem przygotować wniosek o grant?
-  Jak realizować i rozliczać projekty badawcze?
-  Stosowanie metod ilościowych i jakościowych w prowadzeniu badań naukowych
-  Metody statystyczne w weryfikacji hipotez badawczych
-  Organizacja próby w badaniu i konsekwencje analityczne
-  Podstawowa analiza w oprogramowaniu SPSS (wymagane komputery dla uczestników z oprogramowaniem MS Office)
-  Zaawansowana analiza w oprogramowaniu SPSS (wymagane komputery dla uczestników z oprogramowaniem SPSS)
-  Wielowymiarowa analiza porównawcza
-  Wizualizacja danych wielowymiarowych i zależności między nimi
-  Więcej niż slajdy – efektywne prezentacje naukowe
-  Zasady pisania artykułów naukowych
-  Naukowiec szuka pracy. Metody, narzędzia, skuteczność
-  Prawo autorskie w działalności uczelni
-  Organizacja oraz bezpieczeństwo imprez masowych na uczelni – NOWOŚĆ
-  Spirala przetrwania: jak przeżyć zamach terrorystyczny – NOWOŚĆ

INSTYTUT PWN – BLISKO 2 000 PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW AKADEMICKICH

BEZPIECZEŃSTWO NA UCZELNIACH

- ♥ Organizacja imprez masowych na uczelniach
- ♥ Organizacja imprez sportowych i artystyczno-rozrywkowych, **organizacji i zabezpieczenia imprezy masowej**
- ♥ Postępowanie na wypadek ataków terrorystycznych



➔ Najbliższe terminy konferencji na stronie: www.instytutpwn.pl

INSTYTUT PWN – BLISKO **2 000** PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW AKADEMICKICH

NAJPOPULARNIEJSZE TEMATY SZKOLENIOWE

metody ilościowe

prawa autorskie

projekty badawcze

metody jakościowe

granty

artykuły naukowe

prezentacje naukowe

organizacja imprez

spirala przetrwania

JAK ZORGANIZOWAĆ SZKOLENIE... w 3 KROKACH

Krok 1 Skontaktuj się z nami: tel. 22 695 40 40, e-mail: konferencje@instytutpwn.pl

Krok 2 Podaj ogólną tematykę szkolenia, miejsce szkolenia i liczbę uczestników

Oszacujemy koszty i przygotujemy propozycję zamówienia
Dostosujemy program szkolenia do Twoich potrzeb

Krok 3 Zaprosz pracowników do udziału w ciekawym i praktycznym szkoleniu!

Skontaktuj się z nami:
konferencje@instytutpwn.pl
tel. 22 696 40 40
kom. 504 205 544

➔ Szczegóły na stronie:
www.instytutpwn.pl

publikujznami.pl

Od ponad 60 lat upowszechniamy dorobek polskiej i światowej nauki oraz wyznaczamy standardy w popularyzowaniu i podnoszeniu wiedzy. Skorzystaj z naszego wieloletniego doświadczenia!

Doradztwo w zakresie umów wydawniczych

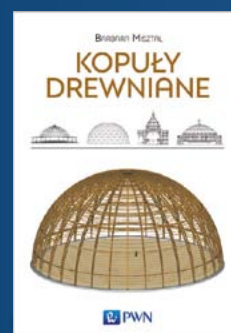
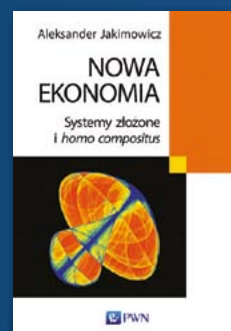
Kompleksowe usługi edytorskie

Usługi produkcyjne

Usługi dystrybucji i sprzedaży

Zasoby PWN FOTO

publikujznami.pl



SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI JUŻ DZIŚ:

e-mail: publikujznami@pwn.pl, tel.: (22) 695 40 67, (22) 695 42 27

Niezbędnik

AKADEMICKI



Bezpłatne e-czasopismo dla pracowników naukowych i dydaktycznych

Chcemy stale wspierać środowisko akademickie, być z Państwem w kontakcie, informować o zmianach, które dotyczą polską naukę. Chcąc uczestniczyć w Państwa życiu zawodowym prezentujemy bezpłatne e-czasopismo – źródło wiedzy dla wszystkich pracowników naukowych i dydaktycznych. Kolejne numery do pobrania już w październiku i grudniu 2017 roku. Zapraszamy do lektury!

niezbednikakademicki.pwn.pl

Współpracowali z nami:



Instytucje partnerskie:

