

Jest to bardzo zły algorytm. Zależy on w 55% od liczby studentów i nie zawiera składników projakościowych, może oprócz składnika badawczego.

# Zły algorytm, złe minima

■ Jan Cieśliński

W latach 2008-2013 liczba studentów w Polsce spadła aż o 350 tys., do poziomu 1,55 mln. Według prognoz MNiSW niż demograficzny będzie zjawiskiem długotrwałym, a minimum liczby studentów (1,25 mln) zostanie osiągnięte w 2025 roku. Biorąc pod uwagę zjawiska migracyjne i konkurencję uczelni zagranicznych (np. poprzez e-learning) liczba studentów może być nawet jeszcze niższa. Nakłady budżetowe na szkolnictwo wyższe rosną jednak niezależnie od całkowitej liczby studentów, ustawowo indeksowane wskaźnikiem wzrostu płac w sferze budżetowej i wskaźnikiem inflacji. Rosną też nakłady przeznaczane na naukę. Duże środki unijne idą na infrastrukturę i aparaturę. Wydawałoby się, że spadek liczby studentów, choć bardzo dotkliwy dla uczelni niepublicznych, powinien być korzystny dla uczelni publicznych, stanowiąc szansę poprawy poziomu i warunków studiowania (lepsza dostępność kadry, mniejsze grupy, mniej godzin nadliczbowych) i dając więcej czasu na pracę naukową.

## Dlaczego jest tak źle?

Tymczasem w ostatnich latach większość uczelni publicznych podnosi pensum dydaktyczne pracownikom naukowo-dydaktycznym i zwiększa liczebność grup studenckich. Liczba nauczycieli akademickich w uczelniach publicznych zaczęła spadać (1924 osoby w okresie 2011-2013), a etaty naukowo-techniczne (i tak nieliczne) są gwałtownie redukowane (spadek o 38% w ciągu ostatnich 6 lat). Taka reakcja na spadek liczby studentów wynika ze złego sposobu finansowania etatów na uczelniach publicznych. Rozwijając tezy moich dwóch krótkich artykułów („PAUza Akademicka” nr 270 i 285), postaram się wykazać, że źródłem problemów jest struktura etatowa uczelni ignorująca badania naukowe i jakość dydaktyki.

Poza grantami nie ma innego funduszu na opłacenie czasu pracy naukowej. Kto nie wierzy, niech spojrzy choćby w ustawę budżetową. Fundusz płac uczelni publicznych pochodzi niemal w całości ze środków przeznaczonych na zadania dydaktyczne. W roku 2013 publiczne szkoły wyższe miały 14,29 mld zł przychodów z działalności dydaktycznej

(w tym dotacje z budżetu 10,67 mld i opłaty za studia 1,96 mld) oraz tylko 2,77 mld zł przychodów z działalności badawczej (w tym: BST 0,89 mld, NCN 0,53 mld, NCBiR 0,38 mld). Budząca wiele emocji kategoryzacja i ocena parametryczna uczelnianych jednostek naukowych wpływa tylko na wysokość BST (dotacja na badania statutowe).

## Algorytm 2013-2014

Podstawowym instrumentem kształtującym strukturę kadrową uczelni jest algorytm podziału podstawowej dotacji dydaktycznej.

**Składnik studencko-doktorancki** (35%): liczba studentów stacjonarnych liczona z wagą (współczynnikiem kosztochłonności). Składnik ten mocno motywuje uczelnie do walki o studentów, ale nie gwarantuje pokrycia kosztów kształcenia nadmiernej liczby studentów. Skutkuje to spadkiem jakości studiów (zbyt duże grupy, wzrost pensum).

**Składnik kadrowy** (30%, a dla uczelni zawodowych 35%): liczba kadry akademickiej (liczone są, z wagami, wszystkie etaty, od magistra do profesora, od wieloletowca do emeryta). Suma przypadająca na etat w tym składniku jest znacznie mniejsza (ok. 2-3-krotnie) od kosztu etatu. Dowolne zwolnienie jest ekonomicznie opłacalne, a nowy etat jest wielkim ciężarem, bez pokrycia w algorytmie. Wyjątkiem (przy niższej stałej przeniesienia) byłby może zagraniczny profesor wizytujący.

**Składnik dostępności kadry** (15%, a dla uczelni zawodowych 30%): wbrew nazwie działa jak składnik hiperstudencki (proporcjonalny do liczby studentów liczonych ze słabo zmienną wagą, stacjonarnych i niestacjonarnych). Mocno premiuje... niedostępność kadry. Nazwanie go składnikiem dostępności jest dowodem skrajnej niekompetencji albo świadomym wprowadzeniem w błąd adresatów algorytmu.

**Składnik badawczy** (10%): liczba realizowanych grantów (międzynarodowe z wagą 2), co jest parametrem mało stabilnym. Premiuje uczelnie nie za efekty badań, lecz za skuteczność pozyskiwania środków budżetowych.

**Składnik uprawnień** (5%): liczba uprawnień habilitacyjnych (z wagą 2) i doktorskich. Działa podobnie jak minima kadrowe. Ma pewne plusy, ale też motywuje do utrzymy-

wania wątpliwych zatrudnień, po to tylko, aby nie stracić chwytających się uprawnień.

**Składnik wymiany** (5%): liczba studentów przyjeżdżających (z wagą 3) i wyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej. Mocna motywacja, może za mocna.

**Stała przeniesienia** ( $C = 0.65$ ) jest wysoka, co oznacza, że skutki działania algorytmu są odroczone w czasie.

Reasumując: jest to bardzo zły algorytm. Zależy on w 55% od liczby studentów i nie zawiera składników projakościowych, może oprócz składnika badawczego. Wobec bardzo niskiego współczynnika sukcesu, granty są jednak zbyt przypadkowym elementem, aby mieć pozytywny wpływ na strukturę etatową uczelni (ich negatywnym wpływem jest kurs na niestabilność etatów naukowych). Składnik kadrowy w obecnym kształcie nie odgrywa żadnej roli motywacyjnej (nawet gdyby jego wagę zwiększyć z 30% do 50%), choć może wystąpić „efekt placebo” (gdy skutki algorytmu są błędnie odczytywane).

## Gra o sumie ujemnej

Głównym skutkiem działania algorytmu jest presja na wzrost liczby studentów stacjonarnych, kosztem obniżania poziomu i wymagań. Istotnie liczba studentów stacjonarnych rosła nieustannie aż do roku 2012, mimo coraz szybszego spadku ogólnej liczby studentów. Walka o studenta stacjonarnego to gra o sumie mocno ujemnej. Uczelniom przegrywającym w wyścigu o studenta grozi redukcja etatów, wynikająca z nieco niższej dotacji. Wygrywający ten wyścig też na tym tracą, bo muszą zwiększać obciążenia dydaktyczne oraz liczebność grup, aby podołać kształceniu nadmiernej liczby studentów. Przegrywają także studenci, zwłaszcza dobrzy, bo rola selekcyjna studiów właściwie zanikła, co ma negatywne konsekwencje na rynku pracy.

Ciągły spadek liczby studentów niestacjonarnych (o połowę w latach 2004-2013) rujnuje finanse uczelni publicznych, bo narzuty na opłaty za studia są ważnym składnikiem funduszu płac większości uczelni. O ile jeszcze w roku 2008 studenci stacjonarni uczelni publicznych stanowili tylko 42% ogółu studentów, to już w roku 2013 odsetek ten wzrósł do 55,5%. Wpływy z opłat za studia zaczęły spadać dopiero od roku 2011 i od tego mo-



Fot. Stefan Ciechan

mentu skutki niżu demograficznego zaczynają być widoczne.

W budżetach uczelni pojawia się dziura, choć dotacja podstawowa się nie zmniejszyła. Następuje redukcja kadry akademickiej i naukowo-technicznej (zatrudnienie administracji ma wciąż trend wzrostowy: wzrost o 14% w latach 2005-2013). Przychody z działalności badawczej nie mogły tu pomóc: w latach 2011-2013 były na stałym poziomie. Zresztą przychody te są zdecydowanie zbyt małe, aby w kwestii etatowej poważnie się liczyć. Większe znaczenie mogą mieć tylko na niektórych wydziałach kilku najlepszych uczelni.

W obecnej sytuacji wysoka stała przeniesienia sprzyja redukcjom kadry (nie rozumieją tego związki zawodowe, walczące o jeszcze wyższą stałą przeniesienia). Problemem nie jest bowiem spadek dotacji podstawowej (ona rośnie), lecz malejące przychody uczelni ze studiów płatnych. Deficyt w budżecie uczelni pojawia się niezależnie od wysokości stałej przeniesienia, a najprostszym sposobem osiągnięcia równowagi jest redukcja kadry akademickiej. Wysoka stała przeniesienia utrudnia mobilność kadry i ponowne zatrudnianie.

## Niepokojąca perspektywy

Jeśli opisany mechanizm nie ulegnie zmianie, to problemy finansowe większości uczelni

będą narastać (poczynając od uczelni mniejszych), wywołując dalszą presję na redukcje etatowe i kolejne zwolnienia. Czy kadra akademicka jest zbyt liczna? Nie warto porównywać obecnego stanu kadry i studentów z okresem wyżu demograficznego (prawie 2 mln studentów), gdy patologiczne zjawiska, takie jak 50 magistrantów u jednego promotora, były czymś zwyczajnym nawet na najlepszych uczelniach. Chyba nie da się też wrócić do studiów czysto elitarnych (0,39 mln studentów w 1990 roku). W roku 1995 mieliśmy sytuację pośrednią: 0,79 mln studentów i 67 tys. nauczycieli akademickich. Według tej proporcji obecna liczebność kadry (95 tys.) jest dostosowana do... 1,1 mln studentów. Zatem nie ma powodów do redukcji kadry ani teraz, ani w dającej się przewidzieć przyszłości. Raczej należy stawiać na rozwój ilościowy i jakościowy kadry naukowej. Kształcimy wielu doktorantów bez szansy na dalsze zatrudnienie, a wlecemy się w ogień państw Unii Europejskiej jeśli chodzi o odsetek naukowców w ogólnej liczbie zatrudnionych. Aby osiągnąć średni poziom unijny musimy dwukrotnie zwiększyć zatrudnienie w sektorze badawczo-rozwojowym (R&D).

Rozwój kadrowy uczelni przez kilkanaście lat odbywał się w dużym stopniu na koszt dynamicznie rozwijających się studiów niestacjonarnych. Narzuty, sięgające 50% od sumy opłat za studia, w istotny sposób liczą

się w budżecie uczelni, w szczególności uzupełniając fundusz płac. Całkowita rezygnacja ze studiów płatnych oznacza więc stratę blisko 1 mld zł w budżecie uczelni publicznych (nie licząc straty dodatkowych dochodów osób prowadzących zajęcia na studiach płatnych), co przekłada się na ponad 10 tys. etatów (nie mówiąc o jeszcze większej liczbie etatów w znacznie bardziej zagrożonym sektorze niepublicznym). W sytuacji stopniowej likwidacji studiów płatnych trzeba więc się liczyć z masowymi zwolnieniami. Niestety w obecnych uwarunkowaniach systemowych redukcje kadrowe mogą uderzyć przede wszystkim w „nierentowny” sektor naukowy.

## Mechanizm antyjakościowy

Algorytm ma szczególnie silne oddziaływanie na poziomie wewnątrzuczelnianym, gdyż zróżnicowanie pomiędzy wydziałami tej samej uczelni jest zwykle o wiele większe, niż pomiędzy uczelniami. W dobie kryzysu coraz więcej uczelni przenosi algorytm na poziom wydziałów, aby wskazać, które wydziały wymagają redukcji kadrowych. Algorytm zaś zdecydowanie preferuje wydziały masowe i jest niekorzystny dla klasycznych naukowych wydziałów uniwersyteckich (zarówno przyrodniczych, jak i humanistycznych), tradycyjnie nastawionych na kształcenie elitarne.

Wydawałoby się, że wzrost rangi naukowej wydziału (np. awans z kategorii B do A) powinien być impulsem rozwoju etatowego, a spadek do niższej kategorii sygnałem do redukcji etatów. Obecnie takiej korelacji nie ma. Przeciwnie, korelacja jest... ujemna. Do prowadzenia kierunków studiów potrzebne są bowiem rozmaite uprawnienia i minima kadrowe. Zatem w sytuacji kryzysu właściwie jedynym bodźcem do nowych stabilnych zatrudnień jest walka o nowe uprawnienia i łatanie minimów kadrowych, co w oczywisty sposób faworyzuje wydziały... najsłabsze i sprzyja zatrudnianiu osób o słabej aktywności naukowej. Dobry przykład mam na mojej uczelni, gdzie na wszystkich wydziałach kategorii A i B (nawet mających wielu studentów) trudno jest kontynuować pracę profesorem w wieku emerytalnym (nawet osobom bardzo aktywnym naukowo), gdy tymczasem jedyny wydział kategorii C zatrudnia wręcz nowych pracowników znacznie przekraczających tę granicę wiekową.

Minima kadrowe są drugim, obok algorytmu, fundamentem obecnego systemu. Generują duży zbiór etatów merytorycznie zbędnych (osoby mało aktywne naukowo i dydaktycznie, słabo związane z uczelnią), ale formalnie koniecznych. Prawdopodobnie rolę taką spełnia większość drugich etatów. Zmiana reguł dotyczących uczestnictwa w minimum kadrowym (mniejszy nacisk na stopnie i tytuły, większy na zaangażowanie naukowe i dydaktyczne, np. jednoetatowość) powinna skłonić uczelnie do rezygnacji z takich zbędnych etatów. Byłby to najmniej bolesny sposób redukcji etatowych, gdyby nie udało się ich uniknąć.

## Diagnoza systemu

Algorytm mocno premiuje liczbę studentów, niestabilne etaty (dydaktyka, granty) i czasową mobilność (Erasmus, profesory wizytujący). Główną motywacją do stabilnego zatrudniania kadry akademickiej jest system uprawnień i minimów kadrowych, co sprawia, że polskie uczelnie mają wbudowany hamulec rozwojowy (ważniejsze jest minimum niż maksimum). Etaty na uczelniach powiązane są całkowicie z dydaktyką, a rozliczane głównie za... pracę naukową, co powoduje, że żaden z tych celów nie jest realizowany dobrze. Poziom studiów cały czas spada. Konieczność zapewnienia pensum swoim pracownikom naukowym skłania wydziały do wzajemnej izolacji oraz manipulowania programami studiów. Zbyt wiele zależy od prawnych drobiazgów, czasem wręcz semantycznych. Na przykład los wydziałów ścisłych i przyrodniczych na mniejszych uczelniach zależy od definicji uniwersytetu bezprzymiotnikowego. Reguły finansowania są tak antyjakościowe i tak antynaukowe, że ewentualny zarząd menedżerski miałby katastrofalne skutki dla badań naukowych i jakości studiów. Menedżer zapewne dążyłby do zwolnienia dużej części kadry, zwłaszcza na... najlepszych wydziałach (tam, gdzie zwolnienia nie zagrażają żadnym minimom kadrowym).

Rektorzy, mniej lub bardziej świadomie, starają się opierać tym czynnikiem ekonomicznym. Dużą rolę odgrywa element tradycji i zdrowego rozsądku, a także interes korporacyjnej kadry profesorskiej. Ciekawym przykładem jest polityka trudnego awansu na stanowiska profesorskie, prowadzona przez niektóre renomowane uczelnie. Do roku 2013 taka polityka była bardzo niekorzystna finansowo, bo stanowisko profesora miało większą wagę w algorytmie niż stanowisko adiunkta.

Informacją o bardzo dużym znaczeniu jest wielkość kwot generowanych w algorytmie przez studenta przeliczeniowego (w składniku studenckim, w składniku dostępności oraz w składniku wymiany), magistra przeliczeniowego, grant przeliczeniowy i uprawnienie przeliczeniowe. Można te liczby oszacować na podstawie danych ze swej uczelni lub z GUS, ale uzyskany wynik nie będzie precyzyjny. Szkoda, że rzeczywiste wartości nie są regularnie podawane do wiadomości publicznej.

## Algorytm projakościowy

Dopasowanie systemu finansowania uczelni akademickich do ich misji (prowadzenie badań naukowych oraz wysoka jakość kształcenia studentów) wymaga zmiany obecnego algorytmu. Oto przykładowa propozycja.

**Składnik studencko-doktorancki (25%)** z dodanymi mechanizmami projakościowymi: np. kara za nadmierną liczbę prac dyplomowych (np. ponad 15) u jednego promotora (nadwyżka jest odejmowana od algorytmicznej liczby studentów) czy wstawienie do algorytmu rzeczywistej kosztocłonności studiów, gdy jest ona „dumpingowo” niska. Dobrym pomysłem Krajowej Reprezentacji Doktorantów jest zmiana wag dla doktorantów: 7 (doktorant ze stypendium) oraz 1 (bez stypendium).

**Składnik jakości naboru (10%)**: liczba przyjętych olimpijczyków i najlepszych maturzystów.

**Składnik kadrowy (20%)**: liczba profesorów i doktorów habilitowanych na głównym etacie, z wagami zależnymi od kategorii wydziału (etaty profesorskie na wydziałach kategorii A i A+ powinny być opłacalne dla uczelni).

**Składnik dostępności kadry (15%)**: liczba nauczycieli akademickich liczonych z wagą tym mniejszą, im więcej studentów przypada na jednego nauczyciela.

**Składnik badawczy (20%)**: zamiast liczby grantów kwota przyznanego BST (premiująca rzeczywiste efekty badań). Albo – granty i BST, po 10%.

**Składnik uprawnień (5%)** i składnik wymiany (5%): bez zmian.

**Stała przeniesienia** powinna być tylko elementem mechanizmu stabilizującego finansowanie uczelni przy radykalnej zmianie algorytmu. Docelowo może być nawet bliska zeru (zwłaszcza gdy chcemy promować mobilność kadry).

Nagradzanie uczelni (podwyższeniem dotacji) za działania projakościowe oraz karanie

ich (obcięciem dotacji) za nadmierną liczbę studentów szybko doprowadzi do podniesienia wymagań rekrutacyjnych, poprawy poziomu studiów i ograniczenia liczby studentów stacjonarnych. Na kierunkach cieszących się bardzo dużym zainteresowaniem (np. prawo, zarządzanie czy niektóre kierunki techniczne) nastąpi wówczas zwiększenie liczby studentów zaocznych oraz rozwój szkół niepublicznych. Nadmiarowi kandydaci mogą też zasilić mniej popularne kierunki stacjonarne. Natomiast na kierunkach naukowych (np. nauki ścisłe) zmiana ta pozwoli najlepszym uczelniom na powrót do normalnej relacji mistrz-uczeń oraz skupienie się na studiach doktoranckich (zamiast wymyślania coraz to nowych sposobów na zwabienie masowego studenta). Słabsi i przeciętni studenci będą musieli się zadowolić ofertą uczelni mniejszych i średnich, które teraz cierpią na brak kandydatów. W każdym przypadku nastąpi powrót do prawidłowych relacji między badaniami naukowymi a dydaktyką. Uczelnie (począwszy od największych) mogłyby nawet rozwiązania te wdrażać na własną rękę (wysoka stała przeniesienia ułatwia działanie wbrew algorytmowi), ale lepiej po prostu zmienić algorytm.

## Algorytm 2015

Sądząc po projekcie nowego algorytmu – żadne istotne zmiany nie są planowane. Wycofano się z jednego projakościowego rozwiązania, jakim mógł być składnik dostępności kadry. Zamiast go poprawić, zamienia się go na składnik „proporcjonalnego rozwoju” (w istocie jest to drugi składnik studencki, z trochę innymi wagami w miejsce kosztocłonności). Obniża się wagę drugich etatów w składniku kadrowym, a w składniku badawczym Horyzont 2020 ma wagę 4, co bardzo zmniejsza wpływ innych grantów.

## Podsumowanie

Uczelnie powołane są do prowadzenia dydaktyki i badań naukowych. System finansowania naszego szkolnictwa wyższego ignoruje misję naukową, co wypacza strukturę etatową polskich uczelni. Może to mieć bardzo groźne skutki dla polskiej nauki w okresie niżu demograficznego. Z drugiej strony właśnie okres niżu jest dobrym czasem na zmianę (mniejsza liczba studentów umożliwia większą koncentrację na badaniach naukowych). Algorytmu nie można traktować jako pasywnego instrumentu do rozdzielania pieniędzy, on działa bardzo aktywnie (uruchomienie samobójczej pogoni za studentem stacjonarnym najlepiej dowodzi tej tezy). Dobry algorytm powinien premiować poprawę jakości studiów i poprawę jakości kadry naukowej, umożliwiając uczelniom realizację ich misji. Niestety na żadne zmiany się nie zanoszą. Tymczasem kryzys demograficzny się pogłębia, a czas ucieka.