

na konstrukcję rurociągu, były kolejnym ważnym krokiem w kierunku prawidłowej oceny rzeczywistego zachowania się (w tym przede wszystkim stateczności pionowej) rurociągów podmorskich zagłębionych w dnie. Praktyczne wykorzystanie zdobytej w tym zakresie wiedzy i umiejętności miało miejsce m.in. przy realizacji pierwszego polskiego rurociągu podmorskiego z pola gazowego na Bałtyku do elektrociepłowni we Władysławowie.

Profesor Bolesław Mazurkiewicz, przewodnicząc przez wiele lat specjalnemu zespołowi robocznemu, opracowywał sukcesywnie kolejne zalecenia do projektowania i wykonywania morskich budowli hydrotechnicznych. Zalecenia te, wypełniając dotkliwą lukę w polskiej literaturze fachowej, znalazły i znajdują nadal szerokie zastosowanie w krajowej praktyce projektowej i wykonawczej, gwarantując prawidłowe rozwiązania konstrukcyjne morskich budowli hydrotechnicznych. Opracowane i opublikowane tak bogatego zbioru zaleceń jest wzorcowym przykładem wdrażania osiągnięć naukowych do praktyki inżynierskiej. Ostatnie, nowo opracowane już piąte wydanie tych zaleceń ukazało się drukiem w postaci książkowej w 2008 roku.

Profesor Bolesław Mazurkiewicz znany jest powszechnie ze swej bardzo rozległej działal-

ności konsultacyjnej w kraju i za granicą. Nieoceniony udział Pana Profesora w projektowaniu i wykonawstwie wielu morskich budowli hydrotechnicznych i nie tylko jest imponujący. W tym względzie na podkreślenie zasługuje fakt opracowania około 500 ekspertyz i opinii naukowo-technicznych, dotyczących głównie wzajemnego oddziaływania konstrukcji budowli, środowiska wodnego i podłoża gruntowego. Wśród najnowszych krajowych przedsięwzięć projektowo-budowlanych, pozostających w sferze zainteresowania Pana Profesora i realizowanych pod Jego ścisłym nadzorem, należy wymienić chociażby nowy głębokowodny terminal kontenerowy w Gdańsku oraz port przeładunku gazów skroplonych w Świnoujściu. Ponadto działalność naukowo-techniczna Pana Profesora na polu inżynierii portowej objęła liczne budowle hydrotechniczne w obrębie portów Gdańska, Gdyni, Szczecina, Ustki, Pucka i Helu. Na szczególne uznanie zasługuje działalność z zakresu projektowania i wykonawstwa portów i przystani jachtowych. Współdziałanie w realizacji tak wielu morskich budowli hydrotechnicznych w Polsce nie byłoby możliwe bez intensywnej współpracy Pana Profesora w zasadzie ze wszystkimi polskimi urzędami morskimi, biurami projektowymi i przedsiębiorstwami wyko-

nawczymi. W ramach tej współpracy Profesor Bolesław Mazurkiewicz – jako niekwestionowany autorytet w świecie nauki – dość często pełni rolę rozjemcy, rozstrzygając nieuniknione spory między stronami i ustalając warunki ich zakończenia. Dzięki ogromnej wiedzy Pana Profesora i dużym umiejętnościom obcowania z ludźmi sprawy arbitrażowe kończą się zwykle rozwiązaniami ugodowymi.

Podsumowując przedstawiony powyżej w zarysie dorobek naukowy Profesora Bolesława Mazurkiewicza w dziedzinie szeroko pojętej inżynierii morskiej, należy stwierdzić, że stanowi on unikalny i wybitny wkład w rozwój nauki oraz ma duże znaczenie dla gospodarki narodowej, o czym świadczą liczne wdrożenia wyników prac naukowo-badawczych do praktyki inżynierskiej. Ponadto cała działalność naukowo-dydaktyczna oraz naukowo-techniczna świadczy o nieprzerwanej realizacji przez Profesora Bolesława Mazurkiewicza jednego z podstawowych przesłań stawianych naukowcom w zakresie przekazywania swojej wiedzy innym oraz udzielania im bezinteresownej i wszechstronnej pomocy.

*Waldemar Magda
Wydział Inżynierii Lądowej
i Środowiska*

Presja demograficzna – wyzwanie czy porażka

„Kto rozumie problem, jest na drodze do jego rozwiązania”

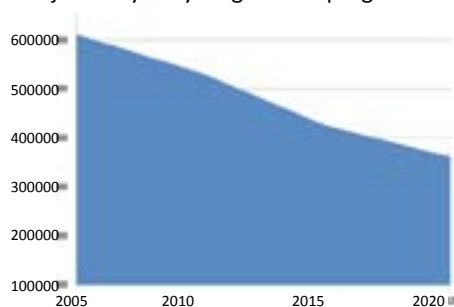
A. Brühlmeier

„Bądź miękki (z szacunkiem) dla ludzi, a twardy (stanowczy i konsekwentny) wobec problemu”

W. Haman

Trwający od 1990 roku dynamiczny rozwój polskiego szkolnictwa wyższego był wynikiem przemian ustrojowych oraz utrzymującego się niemal piętnaście lat wyżu demograficznego. Rozpoczęcie procesu umasowienia szkolnictwa wyższego w Polsce było zapewne wynikiem nie tylko długotrwałego demograficznego wyżu, ale i zwiększenia aspiracji edukacyjnych Polaków (efektem czego był również rosnący odsetek osób zdających egzamin maturalny). Nadchodzący niż demograficzny będzie miał ogromny wpływ na kształt polskiego szkolnictwa wyższego. Wiele aspektów związanych z negatywnymi tendencjami demograficznymi wpływającymi na szkolnictwo wyższe do 2020 roku zostało omówionych w Raporcie Instytutu Sokratesa „Demograficzne Tsunami”. Autorzy

zwracają uwagę na czynniki związane z sytuacją społeczno-gospodarczą poszczególnych województw oraz metropolitalnym charakterem ich stolic, a także jednoczesną postępującą marginalizacją słabych ośrodków peryferyjnych. W końcu zmniejszenie liczby studentów jest równoważne ze znacznym ubytkiem dochodów. Na podstawie danych GUS dotyczących liczby osób młodych, można oszacować, że liczba 19-latków do roku 2020 będzie nieprzerwanie malała. Należy zauważyć, że spadek ten jest radykalny – zgodnie z prognozami



Wykres. ŹRÓDŁO GUS: Liczba 19-latków w latach 2005–2010 oraz prognoza na lata 2011–2020.

wspomnianego raportu, w roku 2020 potencjalnych kandydatów na studia będzie około 360 tysięcy. Oznacza to, że będzie ich o 48% mniej niż w roku 2002, który był rokiem szczytowym, a o 32% mniej niż w roku ubiegłym (wykres).

Spadek liczby studentów będzie oznaczał dla wielu uczelni radykalne zmiany, nie tylko w sposobie funkcjonowania oraz konieczność stwarzania warunków do silnej i zdecydowanej konkurencji na tym polu. Zmiany demograficzne najmniej odczują najlepsze uczelnie, prowadzące politykę wręcz mega metropolitalną. Rektor oraz kanclerz muszą być postrzegani jako nowocześni menedżerowie edukacji, którzy w centrum uwagi mają człowieka jako najcenniejszy kapitał. Należy tak kształtować warunki pracy i stosunki międzyludzkie, aby sprzyjały pełnemu rozwojowi nauczycieli akademickich, studentów i pracowników administracyjnych.

Z całą pewnością perspektywa pracy i nauki w silnych ośrodkach przyciągnie nie tylko studentów, ale również ludzi z innych grup wiekowych. Istotne zmniejszenie popytu na studia wyższe oznacza, że należy bardzo starannie zadbać o atrakcyjną i różnorodną ofertę edukacyjną oraz postawić na wielokulturowość. Takie działania mogą jednak nie wystarczyć. Nie chodzi bowiem tylko o to, aby przyciągnąć potencjalnych studentów. Istotą problemu jest **stworze-**



Il. 1. Nauka programowania robotów (Ferie Młodego Inżyniera, RoboCAMP, Gdańsk 2011)
Fot. archiwum autora

nie oferty edukacyjnej atrakcyjnej dla najzdolniejszych maturzystów, a zarazem szersze otwarcie na możliwości kształcenia przeciętnego ucznia. Im mniejsza jest populacja, tym realna liczba wybitnych jednostek jest mniejsza, a większa staje się liczba studentów z potencjalnymi problemami w uczeniu się. Dlatego tak istotne stają się obecnie umiejętności nauczycieli akademickich z zakresu dydaktyki oraz najnowszych metod i technik związanych z kształceniem. Rzeczywiste uczenie się odbywa się między innymi poprzez doświadczenie, a jest efektywne, gdy angażuje nie tylko umysł, ale i emocje. Należy jednak pamiętać, że nasze działania mają również kształtować postawy. W ostatnich latach nauka na temat uczenia innych zrobiła ogromne postępy. Głośno i dużo mówi się o tzw. efektywnej komunikacji, asertywności, technikach i metodach aktywizujących, jak też o znaczeniu umiejętności pracy z grupą (il. 1). Co za tym idzie, zmienia się rola zawodowa nauczyciela, który staje się fachowcem organizującym proces uczenia. Przy tak ogromnym wzroście informacji i zmian zachodzących w świecie, nauczyciel powinien wyposażać swoich studentów w podstawowe umiejętności radzenia sobie z gwałtownie zmieniającą się rzeczywistością. Ukształtowanie sylwetki dobrego i aktywnego twórczo inżyniera będzie wymagało o wiele większego zaangażowania, bogatszego warsztatu z zakresu dydaktyki w konkretnej dziedzinie. Przypadkowość w tym zakresie może zaowocować nie tylko brakami w wykształceniu przyszłych absolwentów, ale masowym odpływem studentów z danego kierunku (również tych najlepszych). Studenci są coraz bardziej

świadomi faktu, że znaczenie ma nie tylko zdobycie dyplomu, ale przede wszystkim zdobycie wymaganych przez rynek pracy umiejętności.

Jest też inny aspekt niżu demograficznego. Czynniki ekonomiczne mogą mieć również istotny wpływ na wybór uczelni i sposób studiowania. Co prawda dla wielu z maturzystów stacjonarne studia publiczne są studiami pierwszego wyboru, ale nie zapominajmy, że w Polsce mamy około 130 uczelni publicznych i około 300 niepublicznych (około 20 z nich posiada prawo doktoryzowania). Czynniki ekonomiczne spowodowały konkurencję cenową na wielu kierunkach na uczelniach niepublicznych. Może to spowodować, że część planujących podjęcie studiów wybierze uczelnie niepubliczne położone bliżej miejsca zamieszkania. Część od lat funkcjonujących szkół niepublicznych, ze względu na większe skoncentrowanie się na potrzebach studentów i lepszej infrastrukturze, mimo wszystko będzie starało się sprostać wymogom konkurencyjnego rynku edukacyjnego. Efektem będzie spadek liczby studentów publicznych studiów niestacjonarnych. Opracowanie przygotowane na zlecenie MNiSW (strategia Ernst & Young) przewiduje, że w 2020 r. udział szkolnictwa wyższego w dochodzie narodowym brutto będzie na poziomie 0,9 – 1 procenta, co stanowi połowę wielkości zalecanej przez unijny program Europa 2020.

Studenci w coraz większym stopniu podchodzą komercyjnie do wyboru kierunku studiów oraz do uczestnictwa w zajęciach.

Nie chodzi tylko o to, że przeciętni studenci uczestniczący w wykładach szeroko udostępniają drogą tradycyjną i elektroniczną swoje notatki innym, ale również często oczekują dostępnych przez Internet (nawet zastępujących uczestnictwo w zajęciach) materiałów dydaktycznych i starają się różnymi sposobami zminimalizować wysiłek związany ze zdobywaniem wiedzy. Z pewnością tego typu zjawiska nie służą wzmocnieniu kreatywności postaw i skuteczności kształcenia, ale i **wzmacniają konieczność bardziej efektywnej komunikacji pomiędzy wykładowcą i studentem oraz potrzebę identyfikacji interesów obu stron**. Dające dobre efekty kształcenie nie może być postrzegane jako walka czy próba sił. W jednym z artykułów zamieszczonych na portalu tvn24 możemy przeczytać, że w kwietniu tego roku w sądzie cywilnym w Warszawie były licealista wygrał proces i ma dostać odszkodowanie za dyskryminację w szkole. W pozwie do sądu uczeń stwierdził, że w liceum doszło do „naruszenia jego godności, dobrego imienia oraz dyskryminacji”. Domagał się on również zwrotu czesnego za naukę w szkole społecznej, do której musiał się przenieść z powodu niskiej frekwencji na zajęciach w jednym z najlepszych liceów w kraju – LXVII LO im. Jana Nowaka-Jeziorańskiego. Uczeń (obecnie student) zaprotestował przeciw obniżeniu oceny z przedmiotu z powodu nieobecności na zajęciach. W USA takie procesy są rozpowszechnione, u nas należą raczej do rzadkości. Niezależnie od tego, jak oceniamy tego typu precedensy, musimy zdawać



Il. 2. Nauka programowania robotów (Ferie Młodego Inżyniera, RoboCAMP, Gdańsk 2011)
Fot. archiwum autora

sobie sprawę z coraz głębszych zmian postaw społecznych. Uczniowie i studenci są nie tylko coraz pełniej świadomi swych praw, ale także coraz konsekwentniej je egzekwują. Zwiększyła się swoboda wyboru dróg i metod studiowania, nie mówiąc już o rzeczywistym udziale studentów w organach kolegialnych uczelni. Nie zawsze idzie z tym w parze świadomość konieczności przyjęcia współodpowiedzialności nie tylko za ich osobiste losy, ale także za teraźniejszość i przyszłość uczelni, w której się kształcą. Planując efektywne kształcenie, trzeba również mieć to na uwadze. **Musimy zdefiniować precyzyjnie cele, jakie chcemy osiągnąć.** Współpraca i współdziałanie nauczycieli, konsensus, zaufanie, zrozumienie są szczególnie ważne we właściwym rozumieniu sztuki nauczania. To my przyczynimy się do kształtowania postaw i rozwijania talentów młodych ludzi, którzy podejmą decyzję o wyborze naszej uczelni.

Co zatem można zrobić w zaistniałej sytuacji zbliżającego się potężnego niżu demograficznego? Jeśli chcemy zachęcić najlepszych uczniów do wyboru naszej uczelni, musimy pokazywać, że potrafimy przygotować absolwenta do funkcjonowania w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości zawodowej, technologicznej, społecznej, kulturowej i cywilizacyjnej. **Trzeba nieustannie promować uczelnię jako atrakcyjne miejsce do studiowania, gdzie można zdobyć wysokiej jakości wiedzę, nauczyć się efektywnego działania i atrakcyjnie spędzić czas. Należy w tym**

wszystkim uwzględnić nie tylko dbałość o studentów najlepszych, ale i znacząco licniejszą liczbę studentów słabszych. Wchodzące powoli Krajowe Ramy Kwalifikacji powinny skłaniać do rozszerzenia działań w celu zachowania wysokiego poziomu i jakości kształcenia. Wymuszać one będą określanie tego, co student wie, rozumie i potrafi wykonać po ukończeniu okresu kształcenia w kategoriach wiedzy, umiejętności i innych kompetencji. Elementy opisywania programów zajęć językiem umiejętności i efektów kształcenia są już od pewnego czasu wprowadzone w szkołach. Tam jednak przeprowadzana jest skuteczna weryfikacja zdobytej wiedzy i umiejętności za pomocą systemu egzaminów zewnętrznych po każdym etapie kształcenia (takich jak egzamin gimnazjalny czy maturalny). W uczelniach brakuje takich skutecznych mechanizmów zewnętrznej weryfikacji. Dlatego też **w szkolnictwie wyższym coraz powszechniejsza jest świadomość konieczności stworzenia wewnętrznych i zewnętrznych systemów oceny jakości kształcenia i akredytacji. Pozwoli to nie tylko na sprawdzenie efektów kształcenia, ale i umożliwi wyłonienie prawdziwych liderów.** Dobre kształcenie jest efektem zaplanowanego procesu dydaktycznego, w którym nie ma miejsca na przypadkowe decyzje i kalkulacje oparte na ekonomicznych przesłankach oczekujących natychmiastowych korzyści finansowych.

Pamiętajmy, że studentami są młodzi ludzie wychowani w innej rzeczywistości niż

ci, którzy ich kształcą. Po pierwsze są oni pokoleniem dorastającym wśród gier komputerowych i wszechobecnych wizualizacji z niewielką ilością tekstu. Otwarcie są oni na stosowanie różnorodnych urządzeń elektronicznych (il. 2). Traktują je użytkowo – jako pomoc w nauce, źródło codziennych informacji, zabawę. Doskonałym przykładem może być tu niezwykle popularność prowadzonego przez Politechnikę Warszawską Laboratorium Techniki Mobilnych BRAMA. Realizowane tam projekty (koncentrujące się na technologiach mobilnych) zaowocowały już kilkoma pracami magisterskimi, a nawet doktoratami. Co więcej – jeden z najlepszych dostępnych anglojęzycznych magazynów o nowych technologiach „Wired” zapowiedział niedawno, że prawdziwą przyszłość stanowią aplikacje na urządzenia mobilne typu tablety, telefony (il. 3). Pomimo istniejących barier i trudności, już najwyższy czas, aby uczelnie doganiały swoich studentów, również jeśli chodzi o korzystanie z nowoczesnych technologii mobilnych. Po drugie, obecni studenci to również pokolenie, które zdaje się nie poszukiwać i nie dostrzegać autorytetów. Może to efekt coraz bardziej zaburzonych, ze względu na dbałość o pozycję ekonomiczną, relacji z rodzicami oraz zapatrzenie w ofertę, jaką niosą za sobą rozwinięte gospodarczo społeczeństwa. Dodajmy, iż z badań CBOS wynika, że od lat osiemdziesiątych odnotowuje się spadek oceny prestiżu takich zawodów, jak profesor uniwersytetu czy nauczyciel. Lekceważenie tych aspektów w planowaniu rozwoju uczelni może być bardzo dużym błędem. Stajemy się społeczeństwem otwartym, zdążającym do wielowymiarowej integracji z innymi społeczeństwami Europy i świata.

Elementy takiego postrzegania studentów powinien uwzględniać również projekt kompleksowej informatyzacji nowoczesnej uczelni. Ogólne stwierdzenia dotyczące planowanych działań związanych z e-kształceniem nie wystarczą. Trzeba robić to umiejętnie i atrakcyjnie nie tylko ze względu na przyszłego studenta, ale i ze względu na obecnych pracowników uczelni. Pokaże to nie tylko otwartość szkoły wyższej na nowe formy nauczania, ale i zaktywizuje studentów i nauczycieli – naukowo oraz społecznie. Uczelnie musi dysponować nie tylko zamkniętymi kursami zdalnego nauczania, ale i otwartą ofertą dla potencjalnych kandydatów oraz, co bardzo ważne – dla nauczycieli w szkołach. Portale wiedzy, multimedialne pliki prezentujące w atrakcyjnej formie wybrane części materiału, recenzowane odnośniki do stron o wysokiej jakości merytorycznej muszą być otwarte nie tylko dla studentów, ale również na uczniów i

Il 3. Przykład wykorzystania urządzeń mobilnych w edukacji – prowadzony w USA Project Tomorrow pod hasłem „Preparing today's students to be tomorrow's innovators, leaders and engaged citizens”



Il. 4. Warangal Public School (Indie, <http://warangalpublicschool.blogspot.com>)

ich nauczycieli. Należy kształtować i wyznaczać standardy – nie wystarczy tylko kopiowanie istniejących rozwiązań. Można o tym myśleć jeszcze bardziej globalnie – prestiżowa uczelnia, dobrze wykształceni studenci są wizytówką i magnesem dla inwestorów, a związani z uczelnią absolwenci są potencjalnymi pracodawcami i sponsorami uczelnianych projektów.

Jeżeli chcemy przyciągnąć najlepszych, sami musimy pokazywać, że tacy właśnie jesteśmy. Doskonałą, pierwszą zachętą mógłby być atrakcyjny merytorycznie i graficznie portal skierowany do absolwentów szkół średnich szukających odpowiedniej dla siebie uczelni wyższej, którego adresatami mogliby być również obcokrajowcy (il. 4).

Trzeba dbać także o ciągły rozwój infrastruktury edukacyjnej. **Wykładowca na zajęciach musi mieć możliwość prezentacji materiałów multimedialnych** (bez konieczności noszenia ze sobą rzutnika i laptopa), **pokazania studentom wizualizacji pojęć przy użyciu programów dostępnych przez Internet** (dzięki dobrze funkcjonującej we wszystkich pomieszczeniach uczelni wydajnej, ogólnodostępnej dla pracowników i studentów sieci, np. Eduroam). Jest to już obecnie konieczność, standard, a nie planowana potrzeba. Zwróćmy uwagę, że w dobie powszechnej komercjalizacji niewielu z nas da się oszukać marketingowym żargonem na dużym poziomie ogólności. To samo dotyczy studentów. Trzeba stworzyć dobrze funkcjonujące mechanizmy umożliwiające realną współpracę między wydziałami, pracownikami i studentami. **Przepływ rzetelnej informacji między twórcami ogólnouczelnianego systemu a jego użytkownikami (pracownikami, studentami) może pomóc w tworzeniu ko-**

lejnych aplikacji. To nie może być działanie tylko marketingowe – ale konstruktywna wymiana zdań na temat potrzeb i problemów, czasami natury czysto społecznej. Należy zauważyć, że na przykład system e-dziekanat jest postrzegany jako rzeczywisty efekt informatyzacji. Można go obsługiwać nie tylko na komputerach uczelni, ale i poza nią. Możliwe to jest dzięki bezpiecznemu, szyfrowanemu połączeniu sieci prywatnej (VPN). Należy jak najszybciej włączać istniejące już moduły, aby kształtować nowoczesny, atrakcyjny wizerunek uczelni. Inną korzyścią tego typu działań jest **stopniowe, łagodne przekonywanie pracowników i studentów do sensowności wprowadzanych, niezbędnie koniecznych zmian**, z którymi początkowo się nie zgadzają. Takim modulem, który mógłby jeszcze bardziej pokazać informatyczną integrację uczelni są „karty ECTS”. W aspekcie wchodzących w życie już wkrótce Krajowych Ram Kwalifikacji, znaczenie merytoryczne zawartych tam treści jest ogromne. Nienaturalne jest – z punktu widzenia przeciętnego nauczyciela akademickiego obserwującego postępujący proces informatyzacji – oddzielenie tego programu od elektronicznej integracji uczelni. Tym bardziej, że aby to umożliwić koniecznym wydaje się tylko wprowadzenie w programie korzystania bezwarunkowo z szyfrowanego połączenia oraz rejestracji powiązanej z działającymi już w systemie funkcjonującego portalu uczelnianego kontami pracowniczymi. Dodatkowa zakładka, obok e-Dziekanatu, na przykład o nazwie Karty ECTS, byłaby następną, skierowaną do pracowników, wizytówką e-uczelni. W końcu korzystają i będą z niej korzystają prawie wszyscy nauczyciele akademicy. Taki sam efekt, z punktu widzenia studenta,

mógłby dać ogólnouczelniany system ankietyzacji studentów. System taki mógłby stać się istotnym elementem integrującym środowisko studenckie w wypowiedaniu swoich opinii na tematy istotne dla funkcjonowania uczelni oraz, poprzez wykorzystywanie wyników ankiet, podwyższając jakość kształcenia i pozwalający na kształtowanie wizerunku uczelni jako szkoły wyższej tworzonej i otwartej na młodych ludzi.

Można by zapytać, jak wyglądają postępy w informatyzacji na innych uczelniach. Oto kilka przykładów. Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego zdecydował, że od 1 października tego roku uczelnia zastąpi tradycyjne indeksy elektronicznymi. Część studentów podchodzi do tego z dużą rezerwą, obawiając się niestabilności systemu komputerowego. Taki system dobrze funkcjonuje od kilku lat w Wyższej Szkole Europejskiej im. Tischnera (ze względu na wielkość tej uczelni pewne rozwiązania informatyczne są tam dużo łatwiejsze w realizacji). Innym przykładem jest Politechnika Krakowska, która używa obecnie systemu Wirtualnego Dziekanatu – występuje tam jednak trochę problemów związanych z działaniem wewnętrznej sieci uczelnianej. Do wprowadzenia od najbliższego roku akademickiego Uczelni XP przygotowuje się również Akademia Górniczo-Hutnicza.

Dbanie o utrzymanie wysokiej jakości kształcenia to nieustanne działanie wielokierunkowe. Środowisko szkoły wyższej to połączone oddziaływanie władz uczelni, nauczycieli akademickich i studentów. Decyzja o tym, czy w dobie niżu demograficznego uczelnia chce kompleksowo kształtować elity intelektualne, nie jest prosta. **Należy przyciągnąć najlepszych oraz efektywnie doksztąpić coraz większą grupę tych, którzy słabo radzą sobie z nauką.** Nie jest to tanie, a co najważniejsze, wymaga pokazania otwartości na dialog i współpracę całego środowiska. Parafrazując słowa autora jednego z moich ulubionych blogów – w edukacji „nie sztuka mieć rację, trzeba mieć realne możliwości realizacji swoich pomysłów”.

Przed uczelniami wyższymi stoi trudne zadanie nie tylko kształcenia na wysokim poziomie, ale i pokazania możliwości realizacji pasji oraz wychowywania do funkcjonowania w zmieniającym się, wielokulturowym, otwartym na nowe technologie społeczeństwie. Pamiętajmy, że rozwój i kondycja szkolnictwa wyższego kształtuje kapitał ludzki, jaki tworzy nasze społeczeństwo.

Anita Dąbrowicz-Tłalka
Centrum Nauczania Matematyki
i Kształcenia na Odległość