

RANKING WYBITNYCH PUBLIKACJI

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu odnotował awans w prestiżowym rankingu Nature Index 2017. W zestawieniu uczelni polskich znalazł się na 6. miejscu, co oznacza awans o 2 lokaty w porównaniu z poprzednią odsłoną rankingu.

Nature Index uwzględnia liczbę i wartość artykułów naukowych, opublikowanych przez autorów z danej instytucji w najważniejszych i najbardziej wpływowych czasopiśmie poświęconych naukom przyrodniczym. Zestawienie obejmuje publikacje z 68 tytułów, których selekcji dokonał zespół czynnych naukowców, niezależny od autora rankingu – Nature Research. Punktowane są zarówno teksty przygotowane samodzielnie, jak i we współpracy z naukowcami z innych jednostek. Tabela Nature Index dostarcza aktualnych informacji o wynikach pracy naukowej, pozwala również porządkować je według instytucji, kraju lub regionu.

Wysokie 6. miejsce w Polsce oznacza również, że UMK w zestawieniu Nature Index 2017 wyprzedza m.in. uniwersytety: im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Łódzki, Śląski oraz Gdański, jak i politechniki: Gdańską, Łódzką i Śląską. Na tle innych polskich uczelni UMK zajmuje 4. miejsce pod względem wskaźnika współautorstwa publikacji.

Ranking uwzględnia również podział na 4 kategorie związane z tematem artykułów: chemię, nauki o ziemi i środowisku, fizykę i astronomię oraz nauki o życiu. Pod względem liczby artykułów, których autorami bądź współautorami byli naukowcy z UMK, najwięcej publikacji (podobnie jak w ostatnim zestawieniu) ma fizyka i astronomia (43 artykuły, z czego 15 w „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society”). W kategorii grupa czasopism „Nature & Science” UMK zajmuje 2. pozycję (wraz z Uniwersytetem Jagiellońskim oraz Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu) i ustępuje tylko Uniwersytetowi Warszawskiemu.

Wśród szkół wyższych w Europie ujętych w Nature Index 2017 UMK zajmuje 304. lokatę.

Polskie zestawienie obejmuje 48 szkół wyższych. Na czele uplasował się Uniwersytet Warszawski przed Uniwersytetem Jagiellońskim i Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie. UMK jest jedyną uczelnią z województwa kujawsko-pomorskiego, która została sklasyfikowana w rankingu. Ranking Nature Index 2017 jest oparty na danych z okresu od 1 stycznia do 31 grudnia 2016 r. (CPII)



KRONIKA REKTORSKA.....	4
MONITORING I ANALIZA WODY	5
O ALERGIACH NA POKARMY	6
POSTCOMER I PAMIĘĆ	7
Z ŻAŁOBNEJ KARTY	8
NAGRODZONE KSIĄŻKI WYDAWNICTWA NAUKOWEGO	
UMK	8
POLONISTYCZNY SUKCES	9
POLSKO-CHIŃSKIE CENTRUM	9
NAUKI PRZYRODNICZE	
NA SYMPOZJACH	9
TYDZIEŃ MÓZGU	10
CZY NEURONAUKI POMOGĄ NAM ROZWINĄĆ PEŁNY POTENCJAŁ?	12
KOPERNIK NA MONECIE	16
LIGA ROZWOJU NAUKI	17
TARGI INNOWACJI NA UMK	21
INNOWACJE JAK MOST	23
NAUKA DLA BIZNESU	25
KREOWANIE INNOWACJI. BUDOWA FUNDAMENTÓW UNIwersYTETU	
TRZECIEJ GENERACJI	26
ROZWÓJ Z KORZYŚCIĄ	
DLA WSZYSTKICH	27
Z SENATU	29
SREBRNY JUBILEUSZ KANGURA	
MATEMATYCZNEGO	30
WIŚNIOWA PACHNĄCA	
MALARSTWEM	31
NA POCZĄTKU JEST SŁOWO	32
SWOJSKIE I OBCE	33
CZŁEKOPEJZAŻE I INNE NARRACJE	
EWY KURLUK	34
DZIEŃ BADACZA PO RAZ ÓSMY	35
SREBRO W TEATRZE	36
GRAŁO SIĘ!	39
KOLEJNY BRYDŻOWY REKORD	40
OD NOWA ZAPRASZA	40
GŁOS NA STRONIE	41
ZARAZ WRACAM	41

Ten numer „Głosu Uczelni”
został zamknięty 20 kwietnia 2017 r.
Redaktor prowadzący: Winicjusz Schulz

GŁOS UCZELNI

e-mail: glos-umk@umk.pl

www.glos.umk.pl

KRONIKA REKTORSKA

13.03. JM Rektor **A. Tretyn** wziął udział w odbywającym się w Toruniu Welconomy Forum, w trakcie którego spotkał się z wicepremierem, ministrem nauki i szkolnictwa wyższego Jarosławem Gowinem. Tego samego dnia JM Rektor i wicepremier J. Gowin odwiedzili Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii UMK.

15.03. Prorektor **A. Sokala** uczestniczył w spotkaniu z przedstawicielami Banku Pekao w sprawie wprowadzenia internetowej karty studenta.

15.03. Prorektor **B. Przyborowska** wzięła udział w IV Ogólnopolskiej Konferencji Samorządu i Oświaty – Edukacja Przyszłości.

17.03. Prorektor **A. Sokala** uczestniczył w uroczystym otwarciu debaty „Ustawa 2.0 z perspektywy studenta” zorganizowanej przez Samorząd studencki UMK.

20.03. JM Rektor **A. Tretyn** i prorektor **W. Wysota** wzięli udział w posiedzeniu Kujawsko-Pomorskiej Rady Dialogu Społecznego.

21.03. Prorektor **W. Wysota** spotkał się z kandydatami z Ukrainy zainteresowanymi studiami w Polsce.

22.03. JM Rektor **A. Tretyn** i prorektor **A. Sokala** spotkali się z wiceprezesem ds. sportowych Zarządu Głównego AZS Tomaszem Szponderem oraz sekretarzem zarządu Bartłojem Korpakiem, z którymi omawiali plany kształcenia sportowego i rozwoju bazy sportowej na UMK.

22.03. Prorektor **B. Przyborowska** wzięła udział w gali stypendiów marszałka województwa kujawsko-pomorskiego.

22.03. Prorektor **W. Wysota** spotkał się z panią Lika Liu, dyrektor Działu Edukacji Biura Gospodarczego i Kulturalnego Tajpej w Warszawie.

23.03. JM Rektor **A. Tretyn** spotkał się z wiceminister nauki i szkolnictwa wyższego Teresą Czerwińską w sprawie projektu rewitalizacji miasteczka uniwersyteckiego na Bielanach.

23–24.03. Prorektor **B. Przyborowska** spotkała się z zespołem Polskiej Komisji Akredytacyjnej oceniającym kierunek prawo.

24.03. Prorektor **W. Wysota** spotkał się z prof. Noriko Matsudą, dyrektorem oddziału Akademickiego Centrum Wymiany Międzynarodowej Uniwersytetu Shizuoka oraz Ryotaro Sakamotą, sekretarzem Polskiego Stowarzyszenia Nauczycieli Języka Japońskiego.

25.03. Prorektor **D. Dziawgo** uczestniczyła w uroczystościach z okazji 25 rocznicy ustanowienia diecezji toruńskiej.

26.03. Prorektor **J. Kubica** uczestniczył w uroczystościach inauguracji obchodów 500-lecia reformacji zorganizowanych przez parafię ewangelicko-augsburską w Toruniu.

26–30.03. Prorektor **W. Wysota** przebywał z wizytą na Uniwersytecie w Kobe.

28.03. JM Rektor **A. Tretyn** spotkał się z przewodniczącym Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego Ryszardem Boberem w sprawie utworzenia studiów weterynaryjnych na UMK.

29.03. Prorektor **B. Przyborowska** wzięła udział w konferencji programowej Narodowego Kongresu Nauki w Lublinie.

1.04. JM Rektor **A. Tretyn** wziął udział w Toruńskim Festiwalu Smaków.

2–5.04. JM Rektor **A. Tretyn** wziął udział w konferencji SciVal and Scopus European User w Amsterdamzie.

7.04. Prorektor **A. Sokala** wziął udział w uroczystościach z okazji Promocji Doktorskiej Collegium Medicum w Bydgoszczy.

7.04. Prorektor **W. Wysota** wziął udział w konferencji prasowej przed inauguracją Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki.

7–09.04. Prorektor **D. Dziawgo** uczestniczyła w posiedzeniu Uniwersyteckiej Komisji Finansowej KRUP w Lublinie.

11.04. JM Rektor **A. Tretyn** wziął udział w uroczystości wmurowania kamienia węgielnego pod budowę Szpitala Wojewódzkiego w Toruniu.

12.04. Prorektorzy **B. Przyborowska**, **A. Sokala** i **W. Wysota** spotkali się z prodziekanami wydziałów.

13.04. Prorektor **W. Wysota** wziął udział w posiedzeniach Rady Nadzorującej Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości oraz Rady ds. Innowacji i Wdrożeń.

(czy)

Zespół redakcyjny: **Winićusz Schulz** (redaktor naczelny), **Wojciech Streich** (zastępca redaktora naczelnego), Aleksander Anikowski, Bożena Bednarek-Michalska, Marcin Czyżniewski, Marcin Lutomiński, Mirosław Męczałski, Andrzej Romański

Stale współpracują: Alina Dauksza-Wiśniewska, Sebastian Dudzik, Jarosław Dumanowski, Sławomir Jaskólski, Piotr Kurek, Anna Molenda, Edward Saliński, Sebastian Żurowski

Adres redakcji: 87-100 Toruń, ul. Reja 25, pok. 7 i 12, tel. 56 611 42 89, tel./fax 56 611 42 16

Opracowanie graficzne: Edward Saliński

Skład: Dariusz Żulewski

Druk: Wydawnictwo Naukowe UMK, ul. Gagarina 5, 87-100 Toruń, tel. 56 611-42-95, e-mail: wydawnictwo@umk.pl

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, a także zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam.

Serwis fotograficzny: http://glos.umk.pl/serwis_fotograficzny.html

Katedra Chemii Środowiska i Bioanalitiky Wydziału Chemii UMK zaprasza na 5. Konferencję Naukową „Monitoring i Analiza Wody. Chromatograficzne Metody Oznaczania Substancji o Charakterze Jonowym” (2–4 kwietnia w Łysomicach k. Torunia). Przewodniczącym komitetu naukowego konferencji był prof. dr hab. Bogusław Buszewski, przewodniczącym komitetu organizacyjnego: dr hab. Przemysław Kosobucki.

Konferencja była dedykowana obecnym i potencjalnym użytkownikom instrumentów analitycznych wykorzystywanych w analizie wody. Wzięło w niej udział 150 specjalistów z całego świata, teoretyków i praktyków zajmujących się zagadnieniami dotyczącymi najnowszych osiągnięć w chromatografii cieczowej (jonowa i HILIC) oraz w technikach elektromigracyjnych, stosowanych w oznaczaniu substancji o charakterze jonowym. Chodzi o analitykę w wymiarze eko- i bio-, analitykę, która odgrywa dominującą rolę w monitoringu biologicznym i środowiskowym (*life chemistry*). Naukowcy z Polski, Niemiec, Hiszpanii, Włoch, Ukrainy, Szwajcarii, Rumunii, Czech, Jordanii, Mołdawii i Chorwacji przedstawili wyniki swoich badań w zakresie oznaczania ksenobiotyków i substancji toksycznych występujących w wodnych matrycach zarówno na zróżnicowanym poziomie śladowym, jak i molekularnym. Ważnym zagadnieniem poruszonym podczas konferencji były nowej generacji materiały sorpcyjne (adsorbenty, wypełnienia, kolumny) i rozwiązania aparaturowe jako narzędzia do oczyszczania i oznaczania analitów występujących w wodzie stosowanej w różnych gałęziach przemysłu, kosmetologii, medycynie czy rolnictwie. Innym ważnym problemem dyskutowanym podczas konferencji była walidacja – etap postępowania analitycznego, który, oprócz kalibracji z zastosowaniem certyfikowanych materiałów odniesienia, stanowi

element chemometrycznego podejścia do oceny jakości przedstawionych wyników i ich wizualizacji.

Dla uczestników przygotowano atrakcyjny program naukowy, na który złożyło się m.in. 16 wykładów plenarnych oraz warsztaty prezentujące najnowsze metodyki i procedury w zakresie kompleksowego oznaczania chromatograficznego związków organicznych występujących w trudnych matrycach środowiskowych i biologicznych. Konferencji towarzyszyła wystawa sprzętu i materiałów eksploatacyjnych oraz literatury fachowej. Uroczyste otwarcie obrad odbyło się w niedzielę 2 kwietnia (godz. 16:00) w Hotelu Rubens & Monet w podtoruńskich Łysomicach.

Organizatorem wydarzenia byli: Komitet Chemii Analitycznej PAN reprezentowany przez Zespół Analizy Chromatograficznej i Technik Pokrewnych i Zespół Analitiky Środowiskowej, Katedra Chemii Środowiska i Bioanalitiky Wydziału Chemii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o. oraz firmy: PTChem-Chemicus Sp. z o.o., AGA Analytica i Methron-Polska Sp. z o.o.

Patronat nad konferencją objęli: Piotr Całbecki – marszałek województwa kujawsko-pomorskiego, Mirosław Graczyk – starosta toruński, prof. dr hab. inż. Jerzy Błażejowski – prezes Polskiego Towarzystwa Chemicznego i prof. dr hab. Andrzej Tretyn – rektor UMK.

(CPII)

MONITORING I ANALIZA WODY



7 kwietnia w Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy odbyła się promocja doktorska. Dyplomy otrzymali 3 osoby z Wydziału Farmaceutycznego, 26 – z Wydziału Lekarskiego oraz 16 – z Wydziału Nauk o Zdrowiu. Fot. Mariusz Kowalikowski

Natalia Ukleja-Sokołowska

O ALERGIACH NA POKARMY

Międzynarodowe Sympozjum Alergii na Pokarmy 2017 – „Alergia pokarmowa – standardy postępowania”, które odbyło się 17 i 18 marca, jest obecnie jednym z najciekawszych i najbardziej oczekiwanych wydarzeń w polskiej alergologii.

Już po raz szósty zainteresowani tematyką uczulenia na pokarmy spotkali się w Bydgoszczy, aby poznać nowe metody w diagnostyce i leczeniu chorób alergicznych oraz najnowsze poglądy dotyczące patogenetyzacji oraz przebiegu naturalnego tego trudnego uczulenia.

Pomysłodawcą i głównym organizatorem tego corocznego spotkania jest prof. dr hab. n. med. Zbigniew Bartuzi (na zdjęciu nr 1), prezydent Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, przewodniczący Sekcji Alergii na Pokarmy, a zarazem kierownik Katedry i Kliniki Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych Collegium Medicum UMK.

Tegoroczne sympozjum było z kilku względów szczególne. W programie, po raz pierwszy w Polsce, znalazła się Sesja Alergologiczna, w której aktywny udział wzięli przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Dietetyki. Udział dietetyków w eksperckiej dyskusji o alergii na pokarmy z pewnością wychodzi naprzeciw oczekiwaniom pacjentów szukających specjalisty, który podejmie się komponowania dla nich pełnowartościowej diety. Nie ulega wątpliwości, że w pracy z chorym

– uczulonym na pokarm – inne powinny być zadania lekarza, inne dietetyka, a jeszcze inne pielęgniarki i fizjoterapeuty, a tylko dobra współpraca specjalistów z różnych dziedzin może zapewnić pacjentowi poprawę bezpieczeństwa, a zarazem jakości życia.

Nowością była lokalizacja sympozjum, które w tym roku odbyło się w Bydgoskim Centrum Targowo – Wystawienniczym. Zmiana lokalizacji wymuszona była ogromnym zainteresowaniem tematyką alergii pokarmowej w Polsce, które przełożyło się na osiągnięcie limitu uczestników w ciągu kilkunastu minut od momentu rozpoczęcia rejestracji. W odpowiedzi na liczne apele, kierowane do organizatorów, lista uczestników została zwiększona do imponującej liczby 500 osób.

Program sympozjum był niezwykle bogaty. Po sesji inauguracyjnej, w ciągu 2 dni trwania spotkania odbyło się osiem sesji plenarnych, trzy sesje „Gorący temat” oraz sesja dotycząca interesujących przypadków klinicznych.

Wykładowcy, którzy uświetnili to spotkanie, zostali dobrani bardzo starannie spośród wybitnych autoritetów w dziedzinie alergologii. Uczestnicy mieli między innymi okazję usłyszeć prelekcje przedstawicieli Kliniki Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych w Bydgoszczy, a także wybitnych naukowców, którzy zostali zaproszeni z najlepszych ośrodków alergologicznych w całej Polsce.

Nie zabrakło także największych sław światowej alergologii. Znakomity wykład, wychodzący naprzeciw liczным pytaniom o prewencję uczulenia na pokarmy, przedstawiła prof. Anna Nowak-Węgrzyn, która swoje doświadczenie czerpie z wieloletniej pracy w The Mount Sinai Hospital w Nowym Jorku.

Wielki autorytet w dziedzinie nowatorskich metod leczenia uczulenia na pokarmy, prof. Ronald Van Ree, na co dzień pracujący w Academisch Medisch Centrum Universiteit van Amsterdam (Holandia), zaprezentował wykład dotyczący obudzonych na nowo nadziei zwią-



zanych z immunoterapią przezskórną u chorych uczulonych na orzeszki ziemne.

Tematyka sympozjum została świetnie dobrana pod kątem najnowszych trendów w alergologii. Wykłady dotyczyły między innymi roli diagnostyki molekularnej w alergii pokarmowej, znaczenia terapii anty-IgE w alergii pokarmowej, praktycznych zastosowań diet eliminacyjnych w praktyce klinicznej, alternatywnych metod immunoterapii w alergii pokarmowej, a także tak kontrowersyjnych zagadnień, jak uprawa hypoalergicznnych roślin, czy ocena wpływu różnych procesów technologicznych na właściwości immunogenne żywności.

Warta szczególnej uwagi była unikatowa w skali kraju „Sesja dietetyczna”, którą prowadził prezydent Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, prof. Zbigniew Bartuzi, ramię w ramię z prezes Polskiego Towarzystwa Dietetyki, dr Danutą Gajewską. Pierwszy wykład, znakomicie przygotowany przez dr Danutę Gajewską, przybliżył niezwykle istotną rolę, jaką powinien sprawować dietetyk w postępowaniu z pacjentem uczulonym na pokarmy. Jednym z najtrudniejszych wyzwań dla dietetyka jest układanie diety dla chorego z trudną, wielowarstwową alergią na pokarm. To złożone zagadnienie w przystępny sposób zaprezentowała dr hab. Ewa Lange w wykładzie zatytułowanym „Podstawy merytoryczne układania diet dla chorych z alergią pokarmową wielowarstwową”. Kolejny wykład, który przygotowała mgr Paulina Kęszycka, po raz kolejny udowodnił, że najlepiej uczymy się na przykładach. Jej prezentacja, ukazująca przykładowe zastosowanie diety eliminacyjnej u konkretnego chorego, niezwykle zainteresowała słuchaczy. Sesję zakończył, bardzo potrzebny, wykład przygotowany przez prof. Zbigniewa Bartuziego, który rzeczowo przedstawił wskazania medyczne do stosowania diety bezglutenowej, która jest obecnie modna



i przez to stosowana niejednokrotnie z powodu wątpliwych przesłanek.

Sesje kończyły się w większości ożywioną dyskusją, w trakcie której padały pytania o najnowsze trendy w leczeniu chorób alergicznych, na które prowadzący cierpliwie odpowiadali. Nie zabrakło także okazji, aby uczestnicy sympozjum mogli spotkać się z innymi specjalistami, dla których alergologia pokarmowa stanowi ważny problem. Dyskusje w kulisach trwały do późnych godzin wieczornych.

Na zakończenie tego niezwykle udanego sympozjum prof. Zbigniew Bartuzi, podziękował uczestnikom, wyrażając nadzieję, że tegoroczne Bydgoskie Spotkanie Alergologiczne spełniło ich oczekiwania. Niezwykle wysoki poziom merytoryczny wykładów musiał spotkać się z uznaniem słuchaczy.

Nie ulega jednak wątpliwości, że wciąż w alergologii pozostaje wiele pytań bez odpowiedzi, a kolejne spotkania tego typu są koniecznością. Dlatego już teraz pragniemy zapowiedzieć kolejne sympozjum, które odbędzie się w marcu 2018 roku. Serdecznie zapraszamy!

Zdjęcia: dr n. med. Michał Przybyszewski

Próbę podsumowania ćwierć wieku badań nad pamięcią (p)o komunizmie w Europie Środkowej, Wschodniej i Południowo-Wschodniej podjęli uczestnicy konferencji „Pamiętając komunizm w postkomunistycznej Europie – pamięć historii i historia pamięci”. Impreza odbyła się na Wydziale Filologicznym UMK w dniach 29–31 marca.

Wydarzenie zostało zorganizowane przez Pracownię Badań nad Pamięcią Zbiorową w Postkomunistycznej Europie „POSTCOMER”. Jego celem było spojrzenie na podejmowaną problematykę z różnych punktów widzenia i uwypuklenie zarówno dominujących, jak i mniej widocznych tendencji. W programie międzynarodowej konferencji znalazły się następujące panele tematyczne: „The historical past in mnemonic present”; „Po ZSRR – sto lat pamięci”; „Sztuka i kultywowanie pamięci”; „Politics and/of commemorations”; „Pamiętając

POSTCOMER I PAMIĘĆ

PRL”; „Objects and subjects of memory of communism”; „Dyskursy pamięci – spojrzenie z perspektywy makro”; „Mikrokosmosy pamięci o komunizmie”; „Nostalgia and memory of communism”; „Obrazy i obrazowość pamięci o komunizmie” i „Pisarze, literatura i pamięć” oraz m.in. *okrągły stół* „Studying the memory of communism – genealogies, state of art and future prospects”, w którym wzięli udział prof. Maria Lewicka, prof. Vladimir Tismaneanu, prof. Stefan Troebst, dr hab. Magdalena Saryusz-Wolska, dr Marius Stan oraz dr Rigels Halili. Dyskusję poprowadził dr Adam Kola. (CPII)

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

26 marca zmarła dr **Zofia Mołodcówna**, emerytowany nauczyciel akademicki Wydziału Nauk Historycznych, twórczyni toruńskiego bibliotekoznawstwa uniwersyteckiego. Dr Zofia Mołodcówna urodziła się 20 sierpnia 1924 r. w Wilnie. Studia polonistyczne na UMK ukończyła w 1951 r. Stopień doktora uzyskała w 1973 r. W czasie studiów przez półtora roku pracowała w filii toruńskiej pracowni leksykograficznej Instytutu Badań Literackich pod kierownictwem prof. Konrada Górskiego (od 1965 r. była uczestniczką seminarium doktorskiego Profesora). Pracę na UMK w Toruniu rozpoczęła w 1968 r. w Oddziale Informacji Naukowej Biblioteki Głównej UMK, a od 1972 r. pełniła funkcję kierownika Oddziału Prac Naukowo-Dydaktycznych i Organizacyjnych. W roku akademickim 1975/76 prowadziła zaoczne studia bibliotekoznawcze, a z dniem 1 października 1976 r. została kierownikiem Zakładu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej, początkowo związanego z Instytutem Filologii Polskiej. W latach 1983–1984, po przeniesieniu jednostki do Instytutu Historii i Archiwistyki, była jednym z jego wicedyrektorów. Po przejściu na emeryturę w 1984 r. nadal prowadziła zajęcia dydaktyczne i przez wiele lat czuła się silnie związana z obecnym Instytutem Informacji Naukowej i Bibliologii. Dr Mołodcówna była członkiem Towarzystwa Naukowego w Toruniu oraz Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich.

27 marca w wieku 75 lat zmarł prof. art. mal. **Andrzej Gutfeld**, emerytowany nauczyciel akademicki Wydziału Sztuk Pięknych UMK. Andrzej Gutfeld studiował na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w latach 1963–1968. Dyplom z malarstwa zrobił w pracowni prof. Bronisława Kierzkowskiego w 1968 roku. Uprawiał rysunek, malarstwo i grafikę. Od 1975 roku pracował na Wydziale

Sztuk Pięknych UMK. W latach 1998–2011 roku pełnił funkcję kierownika Zakładu Kształcenia Artystycznego w Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa. W Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa prowadził zajęcia z rysunku i malarstwa. W 2001 roku został profesorem zwyczajnym. Brał udział w wielu krajowych i międzynarodowych plenerach malarskich, podróżach artystycznych, wystawach (ogółem ok. 50 indywidualnych i 100 zbiorowych), konkursach regionalnych i ogólnopolskich. Trzykrotnie był laureatem konkursu na malarstwo pastelem w Nowym Sączu oraz Grand Prix Międzynarodowego Biennale Pasteli w 1998 roku. Był członkiem-założycielem Stowarzyszenia Pastelistów Polskich w Nowym Sączu i członkiem Stowarzyszenia Twórczego POLART w Krakowie. W 2012 roku został odznaczony medalem złotym rektora UMK.

3 kwietnia zmarła dr hab. **Lucyna Stetkiewicz**, adiunkt w Instytucie Socjologii UMK, ceniona badaczka i wychowawca wielu pokoleń młodzieży. Lucyna Stetkiewicz urodziła się w 1951 r. W 1974 r. ukończyła na UMK filologię polską, w 1987 r. filologię angielską na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W 2002 r. uzyskała na UMK doktorat (na podstawie rozprawy „Status społeczny i materialny oraz rola pisarzy polskich u schyłku XX wieku”), habilitowała się w 2014 r. Pracę na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu rozpoczęła w 1989 r. Była adiunktem w Zakładzie Socjologii Ogólnej i Historii Socjologii na Wydziale Humanistycznym. Poszukiwania badawcze dr hab. Lucyny Stetkiewicz obejmowały przede wszystkim socjologię literatury. W dydaktyce poszerzała swoje zainteresowania o socjologię kina, kulturę krajów anglojęzycznych oraz lingwistykę stosowaną w zakresie słownictwa socjologicznego. Prowadziła zajęcia w zakresie socjologii literatury oraz specjalistyczny lektorat z języka angielskiego dla studentów socjologii. Dr hab. Lucyna Stetkiewicz brała udział w redagowaniu „Roczników Historii Socjologii” i przewodniczyła Toruńskiemu Uniwersytetowi Trzeciego Wieku (od 2014 r.).

(CPil)

NAGRODZONE KSIĄŻKI WYDAWNICTWA NAUKOWEGO UMK

24 marca podczas uroczystego otwarcia 21. Poznańskich Targów Książki Naukowej i Popularnonaukowej uhonorowano dwie książki opublikowane przez Wydawnictwo Naukowe UMK.

Rozprawa prof. Karola Myśliwca *W cieniu Dżesera. Badania polskich archeologów w Sakkarze* (Monografie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej) uzyskała Nagrodę JM Rektora Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Konkursie na Najlepszą Książkę Akademicką. Natomiast książkę dr Marleny Jabłońskiej *Nowe wyzwania archiwów. Komunikacja społeczna i public relations* wyróżniono w Konkursie o Nagrodę Stowarzyszenia Wydawców Szkół Wyższych im. ks. Edwarda Pudełki.

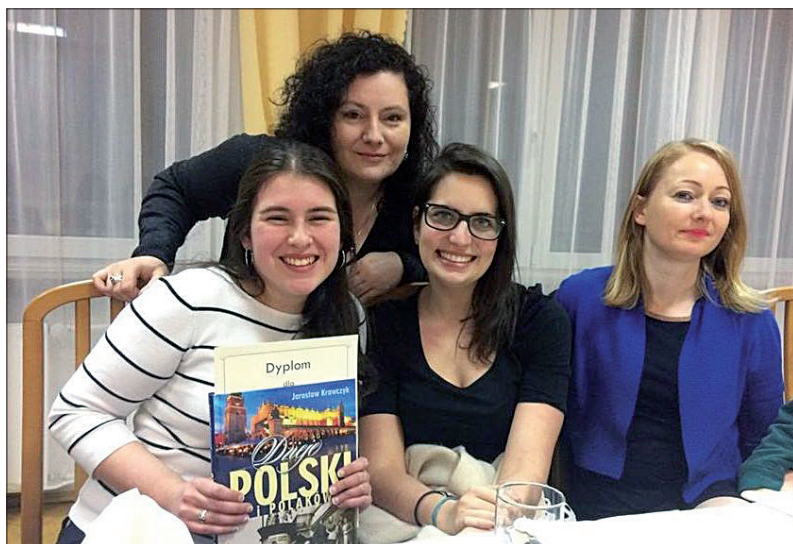
(ML)

Natalia Silva Meyer z Peru, która od października uczy się języka polskiego na UMK, zajęła drugie miejsce w Ogólnopolskiej Olimpiadzie Języka Polskiego dla Cudzoziemców.

Natalia Silva Meyer od października jest uczestniczką rocznego intensywnego kursu języka polskiego w Studium Kultury i Języka Polskiego dla Obcokrajowców, który obejmuje 800 godzin nauki (ok. 30 godzin tygodniowo). Laureatka Olimpiady po zakończeniu kursu planuje studiować psychologię na UMK. Oprócz Natalii, nasz Uniwersytet podczas Olimpiady reprezentowała Bia Pongelupe z Brazylii. Do startu w konkursie obie uczestniczki przygotowywały się pod okiem lektorek SKJPO – dr hab. Marzenny Cyzman i mgr Agnieszki Szolc.

W Ogólnopolskiej Olimpiadzie Języka Polskiego dla Cudzoziemców mogą brać udział słuchacze kursów języka polskiego oraz obcokrajowcy studiujący w polskich szkołach wyższych i przebywający w Polsce nie dłużej niż 5 lat. Konkurs przeprowadza się w dwóch etapach: pierwszym są eliminacje w poszczególnych ośrodkach (Katowice, Kraków, Lublin, Łódź, Toruń, Wrocław), a drugim – dwudniowy finał, który w tym roku przeprowadzono w dniach 7–9 kwietnia w Szklarskiej Porębie. W tej części uczestnicy musieli zmierzyć się z egzaminem pisemnym, obejmującym rozumienie tekstu słuchanego, rozumienie tekstu pisanego, krótki test gramatyczny i redagowanie formy użytkowej, oraz częścią ustną – monologiem. Należało też sformułować wypowiedź na podstawie wylosowanych ilustracji.

POŁONISTYCZNY SUKCES



Reprezentacja UMK podczas Olimpiady: Natalia Silva Meyer (na zdj. pierwsza z lewej), Bia Pongelupe oraz lektorki SKJPO dr hab. Marzenna Cyzman oraz mgr Agnieszka Szolc
Fot. nadesłana

Olimpiada organizowana jest od 1990 r. przez Politechnikę Wrocławską.
(CPII)

20 kwietnia na Wydziale Nauk o Ziemi UMK uroczyście otwarto Polsko-Chińskie Centrum Badań nad Turystyką. W spotkaniu wzięli udział zarówno goście chińscy, jak i przedstawiciele władz miasta i regionu oraz Uczelni.

Kierownikiem jednostki jest prof. Wojciech Wysoła, prorektor UMK ds. współpracy z zagranicą i otoczeniem gospodarczym. Cele centrum to m.in. rozwój partnerskich kontaktów pomiędzy ośrodkami naukowymi z Polski i Chin, prowadzenie wspólnych badań, szkoleń,

POLSKO-CHIŃSKIE CENTRUM

promocja wiedzy o turystyce, zwłaszcza tej nowoczesnej. Szerzej o nowej jednostce UMK napiszemy w kolejnym wydaniu „Głosu Uczelni”.

(win)

Prawie 200 osób wzięło udział w 7. ogólnopolskiej edycji Kopernikańskiego Sympozjum Studentów Nauk Przyrodniczych oraz III Toruńskim Sympozjum Doktorantów Nauk Przyrodniczych – 1 i 2 kwietnia na wydziałach UMK: Biologii i Ochrony Środowiska oraz Nauk o Ziemi.

VII KSSNP oraz III TSDNP to wspólne przedsięwzięcie Kół Naukowych Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska oraz Wydziału Nauk o Ziemi UMK w Toruniu. Głównym zadaniem, które postawili sobie organi-

NAUKI PRZYRODNICZE NA SYMPOZJACH

zatorzy tego dorocznego spotkania jest promowanie interdyscyplinarnego podejścia do badań poprzez wymianę myśli między akademicką społecznością młodych naukowców kierunków przyrodniczych.
(CPII)

Joanna Gorgol

TYDZIEŃ MÓZGU

W dniach 13–18 marca w Toruniu odbył się Tydzień Mózgu. To coroczna akcja edukacyjna, która jest częścią ogólnoswiatowego wydarzenia Brain Awareness Week. Jej celem jest popularyzowanie nauki z zakresu wiedzy o mózgu, układzie nerwowym, jest to również miejsce, gdzie przedstawiane są aktualne wyniki badań w tym obszarze. Do wygłoszenia wykładów zaproszeni zostali wybitni specjaliści z dziedzin szeroko rozumianej neuronauki. Wykłady miały charakter otwarty.

Wydarzenie zainaugurował skierowany do młodzieży licealnej wykład dr Małgorzaty Gut z Wydziału Humanistycznego (WH) UMK „Co się zobaczyło to się nie odzobaczy. Co widzimy, a czego nie widzimy (świadomie)”. Wykład wyjaśniał zjawiska takie jak percepcja podprogowa, maskowanie czy zaniechwanie stronne. Po wykładzie odbyły się pokazy przygotowane przez Toruńskie Koło Kognitywistyczne (TKK) oraz Koło Naukowe Psychologii Animus z WH UMK „Mózg od kuch-

ni. Odkrywanie tajemnic umysłu”. Koła naukowe przygotowały szereg stoisk, gdzie można było dowiedzieć się m.in. czym jest wyobraźnia, jakie procesy mózgowie są za nią odpowiedzialne, czym jest świadomość, jak powstają iluzje wzrokowe, po co nam sen i jak działa pamięć. Zainteresowaniem cieszyło się stanowisko przygotowane przez jedną z sekcji TKK – VRlab, gdzie zostały przedstawione i omówione zastosowania wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości, a każdy uczestnik pokazów miał możliwość założenia na głowę specjalnych gogli i przeniesienia się do świata wirtualnego.

Pierwszego dnia odbył się także wykład przygotowany przez dr. Mateusza Gołę z Instytutu Psychologii Polskiej Akademii Nauk „Czy od seksu można się uzależnić? Neuronalne mechanizmy nałogowych zachowań”. Podczas wykładu słuchacze mogli dowiedzieć się o kryteriach objawowych, które muszą wystąpić, aby zdiagnozować u pacjenta nałogowe zachowania seksualne, poznali mózgowie mechanizmy załamania kontroli nad zachowaniem.

Drugiego dnia wykład „Niewyjaśnione objawy medyczne – czy mózg nas oszukuje?” wygłosił prof. dr hab. med. Sławomir Czachowski z WH UMK. Profesor opowiedział o efekcie placebo oraz nocebo, wyjaśnił, czym są i jak mogą one działać. Słuchacze dowiedzieli się również o niewyjaśnionych objawach medycznych (ang. *MUS – medically unexplained symptoms*). Po wy-



Fot. nadesłana

kładzie profesora Czachowskiego ponownie odbyły się pokazy przygotowane przez Koła Naukowe.

Trzeciego dnia Tygodnia Mózgu wykład „Przez stopę do mózgu, czyli chód jako wskaźnik kondycji poznawczej” przedstawili mgr Natalia Pawlaczyk – absolwentka kognitywistyki i pedagogiki oraz mgr Michał Meina – absolwent informatyki UMK. Prelegenci opowiedzieli o tym, że chód może być ważnym źródłem informacji na temat kondycji poznawczej człowieka, a jego charakterystyka może się zmieniać, kiedy zaczyna on chorować. Drugi wykład wygłosił prof. dr hab. Włodzisław Duch z Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej (WFAiIS) UMK. Wykład „Wizualizacja umysłu w procesach zachodzących w mózgu” odpowiadał na pytania, czy w mózgu zobaczyć możemy intencję naszego działania, czy możliwa jest bezpośrednia komunikacja pomiędzy dwoma mózgami, przedstawione zostały także praktyczne zastosowania interfejsów mózg-komputer. Tego samego dnia odbyły się warsztaty komputerowej gry matematycznej sterowanej za pomocą niestandardowych metod – eyetrackera oraz kinecta. Warsztaty przygotowane zostały przez mgr Agnieszkę Ignaczewską – absolwentkę kognitywistyki oraz studentów tego kierunku. Celem warsztatów było zapoznanie się z grą usprawniającą zdolności matematyczne u dzieci oraz wspomagającą rozwój umysłowej reprezentacji osi liczbowej.

Czwartego dnia wykłady przedstawiło dwoje gości. Pierwszy z nich, prof. dr hab. Grzegorz Króliczak z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu wygłosił wykład „Działania z użyciem narzędzi, gesty komunikacyjne oraz mózgowa sieć reprezentująca wyuczone czynności ruchowe”. Profesor opowiedział o mózgowych mechanizmach rozpoznawania oraz dyskryminowania gestów oraz o planowaniu i realizacji gestów manualnych. Drugi wykład „Czy warto ujawniać swoje emocje? Neuronauka w badaniach ekspresji mimicznych” wygłosiła dr Krystyna Rymarczyk z Instytutu Biologii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk (IBD PAN). Przedstawione zostały wyniki badań dotyczących percepcji mimicznej ekspresji emocjonalnych mierzonych za pomocą techniki jednoczesnego pomiaru aktywności mózgu i mięśni twarzy.

Podczas piątego dnia Tygodnia Mózgu wykłady prezentowali dr hab. Ewelina Knapska z IBD PAN oraz dr Marek Binder z Instytutu Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Pani dr Knapska wygłosiła wykład „Czy możemy zarazić się emocjami”. Słuchacze mogli dowiedzieć się o tym, jakie obszary mózgu odpowiedzialne są za przetwarzanie emocji, a także o mechanizmach komórkowych związanych z przekazywaniem pobudzenia emocjonalnego. Wykład dr. Marka Bindera nosił tytuł „Mózgowe podłoże świadomości i jej zaburzeń”. Uczestnicy poznali mózgowe podłoże procesów związanych ze świadomym postrzeganiem, wpływem uszkodzeń

mózgu na świadomość oraz poznali problemy diagnozowania różnych zaburzeń świadomości.

Ostatniego dnia Tygodnia Mózgu odbyły się dwa wykłady. Pierwszy został przygotowany przez przedstawicieli sekcji TKK – NeuroMed i nosił tytuł „Depresja – przecież mnie to nie dotyczy”. Głównym celem prelekcji było ukazanie, że problem depresji może dotyczyć każdego z nas, a lekceważenie objawów u siebie oraz u swoich bliskich może prowadzić do poważnych konsekwencji. Drugi wykład „Przez serce do mózgu – co to jest HRV-biofeedback?” wygłosiła mgr Ewa Ratajczak z WFAiIS UMK. Uczestnicy wykładu mogli dowiedzieć się czegoś na temat bio- oraz neurofeedbacku jako narzędzi stosowanych w badaniach naukowych oraz wysłuchać, na czym polega komunikacja pomiędzy mózgiem i sercem. Po wykładzie odbyły się warsztaty dotyczące treningu HRV-biofeedback. Tego samego dnia odbył się również wykład prof. dr hab. Włodzisława Duchy „Czy neuronauki pomogą nam rozwinąć pełny potencjał?”, podczas którego poruszone zostały kwestie m.in. takie jak sztuczna inteligencja, cyborgizacja oraz transhumanizm. Specjalnie przygotowaną dla „Głosu Uczelni” wersję tego wykładu publikujemy w tym wydaniu naszego miesięcznika.

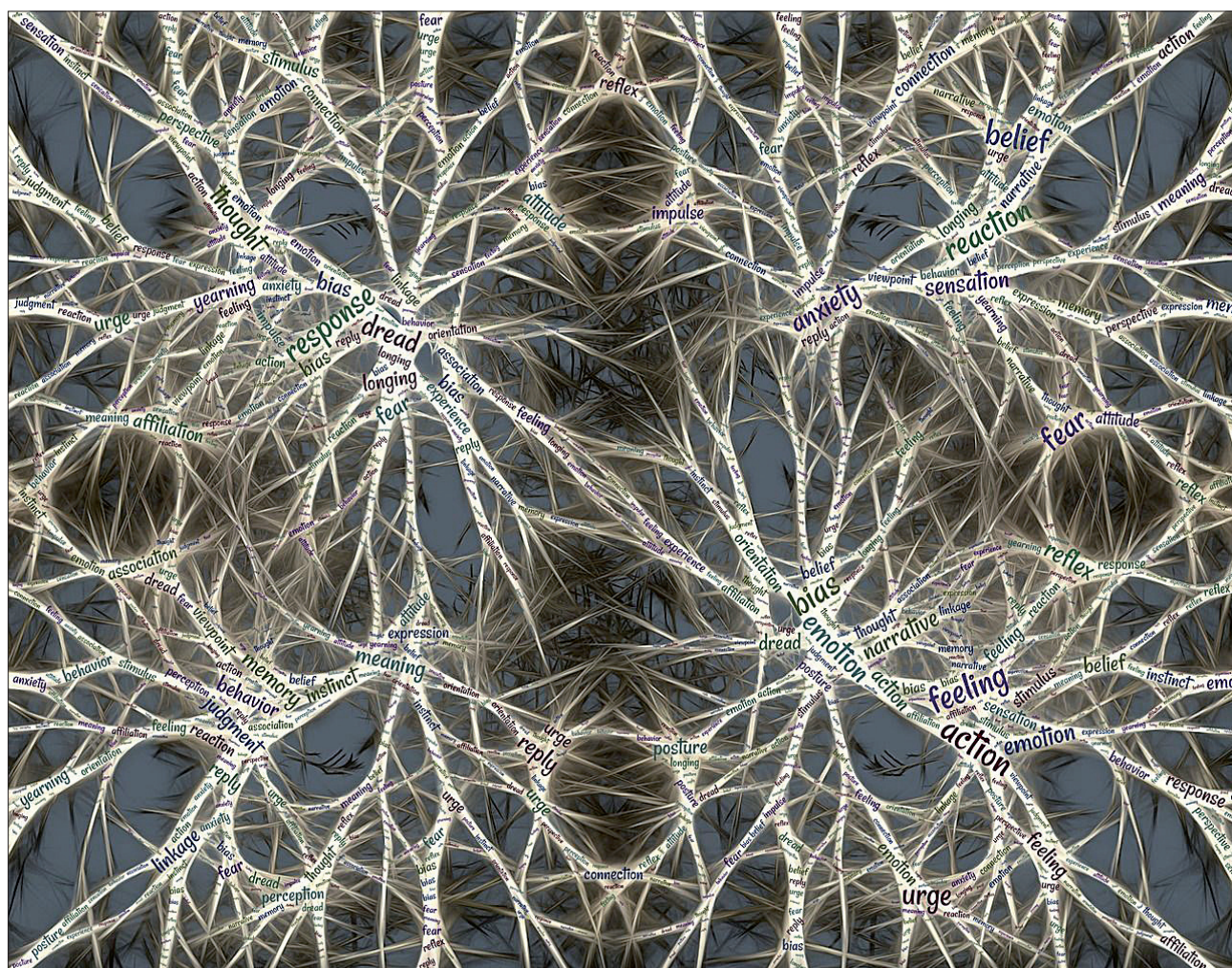
Ostatnim wydarzeniem był pokaz przygotowany przez Fundację Artystyczno-Badawczą – organizmy i maszyny w kulturze we współpracy z Pracownią Funkcjonalnego Jądrowego Rezonansu Magnetycznego ICNT „Sesja druga eksperymentu _e.1/2015–2017”. W czasie badania artystka (Aleksandra Sojak-Borodo), korzystając z gogli, oglądała fragmenty wideo z autorskiej realizacji performance oraz obrazy wideo z zarejestrowanymi codziennymi czynnościami. Neuroobrazowanie miało pozwolić na uchwycenie subtelnej różnicy w aktywności mózgu artystki podczas obu form aktywności.

Tydzień Mózgu 2017 w Toruniu okazał się być wydarzeniem bardzo interesującym. Codziennie na wykładach oraz warsztatach frekwencja była bardzo wysoka. Uczestnicy każdego dnia mogli wysłuchać niezwykle ciekawych i inspirujących wykładów, które poszerzyły ich wiedzę na temat funkcjonowania mózgu oraz zwróciły uwagę na to, czego dotyczą współczesne badania naukowe w tym zakresie. Popularnonaukowy charakter wydarzenia okazał się być dużym sukcesem.

Organizatorami Tygodnia Mózgu 2017 w Toruniu byli: Wydział Humanistyczny UMK, Laboratorium NeuroKognitywne działające przy Interdyscyplinarnym Centrum Nowoczesnych Technologii UMK oraz Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy. Patronem Honorowym byli: Biblioteka Pedagogiczna im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej, Fundacja Artystyczno-Badawcza om – organizmy i maszyny w kulturze oraz Fundacja Amicus Universitatis Nicolai Copernici. Patronami medialnymi byli: Magazyn „Filozofuj!”, Radio Sfera UMK oraz UMK TV.

Od 22 lat w marcu organizowany jest Brain Awareness Week, czyli Tydzień Mózgu. Głównymi organizatorami są Society for Neuroscience oraz Dana Alliance for Brain Initiatives. Society for Neuroscience organizuje największe konferencje naukowe na świecie, przyjeżdża na nie ponad 30 tysięcy osób, prezentowane są wszystkie aspekty badań związanych z mózgiem, od oddziaływania leków, psychofarmakologii do technik neuroobrazowania, badań behawioralnych, psychiatrii i modelowania komputerowego.

Chociaż możliwości rozwoju zdolności intelektualnych, artystycznych czy fizycznych człowieka są uwarunkowane genetycznie, to do osiągnięcia ograniczeń z tego wynikających jest zwykle daleko. Niestety nie osiągamy swoich maksymalnych możliwości, marnujemy ludzki potencjał. Dotyczy to w ogromnej mierze krajów rozwijających się: ocenia się, że ponad 200 milionów dzieci do 5 roku życia nie rozwija się prawidłowo z powodu biedy, ubóstwa, chorób, niedożywienia, braku odpowiedniej stymulacji w dzieciństwie (International Child Development Steering Group, The Lancet, 2007). W krajach rozwiniętych są również liczne problemy rozwojowe – dysleksja i dysgrafia dotyczą ok. 10 procent populacji w Polsce, Wielkiej Brytanii czy USA, a dyskalkulia ok. 4–6 procent społeczeństwa.



Pozostałe 90 procent też nie rozwija w pełni swoich talentów.

To jest WIELKIE SPOŁECZNE WYZWANIE! W zatrwajający sposób marnujemy ludzki potencjał na każdym kroku! Dobra wizja rozwoju powinna się opierać na trosce o człowieka, od poczęcia do starości, wspomaganiu pełnego rozwoju jego talentów, a przede wszystkim wczesnej prewencji nieprawidłowości rozwoju. W idealnym świecie dzieci rodziłyby się zdrowe, dobrze odżywione, chętne do eksploracji świata... Szkoła pomagałaby kształtować charakter i rozwijać kreatywność, a nie marnować czas... Człowiek rozwijałby się w kierunku mądrości, realizacji celów godnych wysiłku, a nie tylko osobistej kariery. Na starość środowisko i społeczeństwo pomagałoby utrzymać jak najdłużej wysoką jakość życia.

W starożytnej Grecji odróżniano naukę umiejętności i sztuk, którą uważano za mechaniczne nabywanie umiejętności, od *paidei*, czyli właściwej edukacji. *Paideia* była procesem kształtowania natury ludzkiej, drogą do osiągnięcia pewnego ideału zalet charakteru, doskonałości nazywanych *arete* (analogiczne do *paramita* w Indiach): cierpliwości, współczucia, mądrości. *Paideia* obejmowała zarówno trening fizyczny (gymnasion), umysłowy (sztukę oratorską, retorykę, podstawy nauk), jak i duchowy (muzykę i zasady moralne). Igrzyska olimpijskie, konkursy poetyckie i literackie były pochodną *paidei*. Grecy łączyli swoje ideały wychowania z polityką, przygotowaniem do zarządzania i demokracją. W odniesieniu do charakteru człowieka *arete* to stan umysłu, z którego wynikają właściwe reakcje i emocje. W 1982 roku M. Adler założył *National Paideia Center* przy University of North Carolina, ruch zmierzający do głębokiej reformy edukacji na świecie (<https://www.paideia.org>).

By przypominać o różnych cnotach, wartościach moralnych, w starożytności stosowano personifikacje. Grecy i rzymscy bogowie symbolizowali pewne wartości, np. bogini Aequitas trzymająca wagę i róg obfitości reprezentowała sprawiedliwość, Pallas Athena mądrość i męstwo, a Veritas prawdę. Cnoty w chrześcijaństwie reprezentowali różni święci. W Kościele Świętej Trójcy i Najświętszej Marii Panny w Strzelnie na kolumnach wyrzeźbiono 36 personifikacji, połowa z nich to cnoty a druga połowa przywary. Na prezentowanym na s. 15 zdjęciu przedstawiona jest cierpliwość.

By zrozumieć, jak można wspomagać rozwój ludzkiego potencjału koniecznych jest wiele badań naukowych. Misją naszego Laboratorium Neurokognitywnego w Interdyscyplinarnym Centrum Nowoczesnych Technologii UMK jest lepsze zrozumienie procesów rozwojowych, biologicznych podstaw zachowania i specyficznych umiejętności, związków pomiędzy działaniem mózgów i umysłów, oraz wdrażanie wynikających z tych badań innowacji społecznych wspomagających rozwijanie pełnego potencjału człowieka w ciągu całego życia. Chcielibyśmy opracować metody monitorowania,

korygowania nieprawidłowości rozwoju i oddziaływania pomagającego rozwijać zdolności ludzi na każdym etapie ich życia, pomagając im osiągnąć pełny potencjał intelektualny. Zaczęliśmy od niemowlaków, bo w tym okresie tworzą się fundamenty późniejszego rozwoju: słuch fonematyczny i muzyczny, ciekawość i chęć eksploracji świata, pamięć robocza i myślenie abstrakcyjne oraz inne percepcyjne i poznawcze zdolności. Jak można pomagać w ich rozwoju? Tworząc inteligentne interaktywne zabawki, łódeczka i kojce, analizujące automatyczne reakcje dziecka na zmianę bodźców. Niemowlę to mały naukowiec w kotłyszce! Nawet najbardziej kochająca mama nie nauczy swojego dziecka języka, którego sama nie zna... Możemy wspomóc rozwój percepcji, ale potrzeby miłości nie zmechanizujemy!

Dlaczego doskonalenie mózgów to ważne zagadnienie? Wszyscy mamy wiele problemów związanych z emocjami i funkcjami poznawczymi, samoregulacją, zrozumieniem swoich prawdziwych potrzeb, które pomagają osiągnąć życiowy sukces w dłuższym okresie czasu. Mamy problemy z pamięcią: zapominaniem, fałszywymi wspomnieniami. Racjonalna ocena swoich reakcji emocjonalnych jest trudna. Ulegamy złym nawykom i różnym uzależnieniom. Mamy trudności z radzeniem sobie i oceną w złożonych sytuacjach, podejmowaniem decyzji przy niepełnej informacji. Trudno jest przewidywać skutki swoich działań, rozważając scenariusze „co-by-było-gdyby” nie dostrzegamy odmiennych punktów widzenia.

W skrócie: nie uczymy się jak sobie radzić w życiu, jak kształtować swoje mózgi/umysły, jak być szczęśliwym w życiu. Entuzjazm dla możliwości wykorzystania technologii w edukacji nie okazał się uzasadniony, ani multimedia ani dostęp do informacji nie wywołały tu dostrzegalnej poprawy. Cyfrowa mądrość nadal wydaje się jednak wielką szansą, ale może też być większym zagrożeniem. Pedagodzy, podobnie jak psychiatrzy, opierali się tylko na obserwacji zachowania, nie mając wglądu w mózgi, na które wpływali. Tymczasem edukacja to rzeźbienie mózgu! Uczenie zmienia fizyczne połączenia i możliwe procesy zachodzące w mózgu, które przebiegają drogami wyzłobionymi przez nauczyciela. Neurony mają ogromne drzewka dendrytyczne, tysiące połączeń z innymi neuronami, a takie neurony jak komórki Purkiniego nawet 200 tysięcy rozgałęzień! Jest więc w czym rzeźbić. Mamy milion miliardów połączeń w mózgu i w ciągu dnia około 10 procent ulega pewnej modyfikacji. Procesy konsolidacji pamięci, zachodzące w znacznej mierze w czasie snu, wzmacniają zmiany tylko w najważniejszych ścieżkach, osłabiając pozostałe.

Neuroedukacja to interdyscyplinarna dziedzina łącząca wyniki neuronauk, psychologii i pedagogiki w celu opracowania bardziej efektywnych metod nauczania. Neurolog Henry Herbert Donaldson (1857–1938), na-

pisał książkę „The Growth of the Brain: A Study of the Nervous System in Relation to Education” w 1895 roku, zaś pedagog Reuben Post Halleck (1859–1936) – „The Education of the Central Nervous System: A Study of Foundations, Especially of Sensory and Motor Training” w 1896! Już w XIX wieku ludzie marzyli o tym, by zrozumieć zachodzące w mózgu procesy i wykorzystać tę wiedzę, by zwiększyć sprawność nauczania.

W XXI wieku jesteśmy do tego gotowi. Genetyczny determinizm narzuca ogólne ograniczenia, ale jeśli nie prowadzi do deformacji czy większych uszkodzeń mózgu, wpływ środowiska na rozwój może być decydujący. Neuronalny determinizm to wynik doświadczeń życiowych, wychowania, kultury, w której się wychowujemy. Budowa mózgu określa cechy charakteru, temperament, ale i możliwości skojarzeń, myśli, doświadczanych emocji, relacji międzyludzkich. Nie możemy myśleć inaczej, niż pozwala nam na to aktywność neuronalna. Często konfabulujemy, ale prawdziwa przyczyna pojawiania się naszych myśli i przekonań zależy od aktywności mózgu, czyli neurodynamiki. Podsumowuje to metafora: umysł to cień aktywności mózgu. Z tysięcy zachodzących w nim procesów koniecznych do utrzymania organizmu przy życiu, utrzymania homeostazy, równowagi, percepcji, uwagi, jesteśmy świadomi tylko nielicznych i to w niewielkim stopniu. By proces zachodzący w mózgu stał się świadomy, musi się odróżnić od innych tak, by można było mu przypisać jednoznaczną interpretację, np. werbalną etykietę. Wypowiadając kolejne słowa mój mózg przypisuje takie werbalne etykiety, fonologiczne reprezentacje kolejnym stanom swojej aktywacji. Niezwykle ważny jest zbiór wszystkich połączeń pomiędzy różnymi obszarami mózgu, czyli konektom, określający, jak te obszary będą ze sobą współpracować. Badania prowadzone w ramach Human Connectome Project pokazały, że budowa indywidualnego konektomu jest silnie pozytywnie skorelowana z inteligencją płynną, kreatywnością, testami pamięci roboczej, zadowoleniem z życia, utrzymywaniem uwagi i odroczeniem nagrody, pozwalającym na większe zyski w przyszłości, ale negatywnie skorelowana ze skłonnością do uzależnień, agresji i słabymi wynikami w testach pamięci, uwagi i inteligencji płynnej.

Pełny opis wszystkich procesów decydujących o naszym zachowaniu i zdolnościach wymagałby uwzględnienia procesów na wielu poziomach, od genetyki po obserwację zachowania. Do pewnego stopnia próbuje tego dokonać neurofenomika psychiatryczna. NIMH, czyli Narodowy Instytut Zdrowia Psychicznego w USA, od 2008 roku rozwija nowe podejście do zaburzeń psychicznych. Zamiast tradycyjnej klasyfikacji za pomocą objawów, skupia się na zaburzeniach regulacji rozległych podsięci, opisujących najważniejsze procesy w mózgu. Research Domain Criteria (RDoC), czyli nowe kryteria badawcze, opierają się na próbie scharaktery-

zowania 5 dużych systemów odpowiedzialnych w mózgu za realizację zachowań negatywnych (strach, lęk, utrata, frustracja, awersja); zachowań pozytywnych (reakcje na nagrody, antycypację, chęć i preferencje działania, tendencje i hedonistyczne nawyki); mechanizmów poznawczych (uwagi, percepcji, pamięci deklaratywnej i roboczej, języka, kontroli i planowania działania); relacji społecznych (przywiązania, sprawstwa, komunikacji, samowiedzy, rozumienia siebie); mechanizmów regulacyjnych i pobudzających (rytmów okołodobowych, pobudliwości, przytomności). Uwzględniane są procesy genetyczne, molekularne, komórkowe, mikrostruktury zbiorów neuronów, fizjologia większych obszarów, obserwacje zachowania, jak i subiektywne odczucia. Powoli wszystkie te elementy są opisywane, a ich nietypowa kompozycja odpowiedzialna jest za specyficzne zespoły chorobowe. Fenomika kognitywna, czyli próba opisu bardziej subtelnych form zachowania w podobny sposób będzie jeszcze trudniejsza niż fenomika neuropsychiatryczna, ale nie ma tu chyba drogi na skróty.

Mózg po urodzeniu ma tylko ¼ końcowej masy, ale w każdej sekundzie tworzy się ponad milion nowych połączeń synaptycznych! Mózg zaczyna wypełniać substancja biała, czyli długie wypustki neuronów łączących odległe obszary. W 3 roku życia będzie milion miliardów (10^{15}), połączeń między neuronami, potem kilka razy mniej. Dojrzewanie to specjalizacja, pozostają utarte szlaki neuronowe. Jednakże nie każde dziecko ma w momencie narodzin jednakowy start. Badania prowadzone przez wiele lat między innymi przez D. L. Molfese z Uniwersytetu Louisville pokazały, że reakcja mózgu dziecka w drugim dniu życia na bodźce słuchowe mierzona za pomocą potencjałów wywołanych (ERP), czyli wielokrotnej prezentacji sylab i uśrednianiu wywołanych przez nie sygnałów EEG pozwala przewidzieć, czy 8 lat później dziecko będzie czytało normalnie, słabo lub będzie dyslektyczne z dokładnością do ponad 80 procent. Można stąd wyciągnąć wniosek, że niektóre niemowlaki wymagają specjalnej stymulacji już od samego początku, tak by ich konektom rozwinął się w odpowiedni sposób. Wiemy też, że mózgi niemowlaków reagują już w pierwszych dniach życia na różnice dźwięków mowy, takich jak ba/ga/da – bi/gi/di. Już pomiędzy 10–12 miesiącem życia zanika zdolność do rozróżniania kontrastów fonetycznych języków obcych, np. la-ra, c-s, b-v w Japonii lub q-ò-f-3-s-z w Polsce (są to symbole alfabetu fonetycznego). W efekcie pojawiają się trudności w różnicowaniu pewnych wyrazów w językach obcych, ale też rozróżnianie niektórych dźwięków w języku natywnym może być zaburzone. Jak możemy wzmocnić słuch fonematyczny?

Twoja matka mogła Ciebie nauczyć słyszenia tylko takiej mowy, którą sama zna! Okazuje się, że pasywne



może utrudnić prawidłową edukację. Żeby szukać trzeba najpierw znaleźć! Potrzebna jest odpowiednia struktura przekazywanej informacji, a nie zalew obrazków. Samo słuchanie i oglądanie nie wystarcza. Studenci nie potrafią już robić notatek, mało piszą ręcznie, oglądają prezentacje i filmy edukacyjne. Pamięć epizodyczna pozwala co prawda zapamiętać zdarzenia po jednokrotnej ekspozycji, tworzy jednak tylko płytkie skojarzenia, a zamiana zapamiętanych epizodów na struktury pamięci semantycznej, które pozwalają na głębsze logiczne rozumowanie, nie jest łatwa. Wiedza wymaga powstania pamięci semantycznej, a to powolny proces wymagający wielokrotnych powtórzeń i skojarzeń z dobrze utrwaloną wiedzą.

Internet może mieć szkodliwy wpływ na zdolności poznawcze, zmniejszyć zdolności do koncentracji i kontemplacji studiowanego materiału. Opisał to N. G. Carr, w książce „The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains” (2010). Co prawda już Sokrates skarżył się na wynalazek pisma, który miał spowodować utratę mądrości i pamięci (dialog z Fajdrossem), a podobne obiekcje formułowano w stosunku do druku. Jednak w dzisiejszych czasach przeciążenie informacyjne osiągnęło niepokojące rozmiary. Ciągłe przerywanie się pomiędzy zadaniami (multitasking) ma wiele negatywnych cech i prowadzi do większego zmęczenia i błędów, wymagając wiele energii do resynchronizacji licznych obszarów mózgu przy przerywaniu się pomiędzy wykonywanymi zadaniami.

Gdziekolwiek byśmy byli, uciekamy gdzie indziej... Powstają cyfrowe enklawy, w których umacniamy się w swoich przekonaniach. Imersja w wirtualnym świecie, który dzięki coraz lepszym okularom VR szybko staje się coraz bardziej popularny, znacznie pogorszy sytuację. Już jesteśmy w znacznej mierze sterowani przez algorytmy. Na nasze zachowanie wpływa wszystko, z czym mamy do czynienia; automatyczne filtrowanie informacji robią wszystkie większe firmy: Google, Amazon, Netflix, banki, giełda, sieci społecznościowe...

Potrafimy coraz lepiej podglądać, co się dzieje w mózgu, kiedy myślimy o konkretnych pojęciach, śledzić zmiany aktywacji w czasie czytania, oglądania filmów, a nawet odczytywać na podstawie analizy aktywacji układu wzrokowego o czym śnimy. Czy to pomoże nam rozwinąć swój potencjał? Może czas na bezpośrednie doskonalenie mózgów? „Dobry Bóg już zrobił, co mógł, teraz trzeba zawołać fachowca”, jak śpiewano w kabarecie. Doskonalenie mózgów to wielkie wyzwanie dla nauki i techniki, ale trzeba tu postępować niezwykle ostrożnie. Wyzwaniem jest zapobieganie zaburzeniom, optymalizacja normalnego rozwoju. Dorastanie to coraz większa specjalizacja i zmniejszające się możliwości. Jak do tego nie dopuścić? Aktywność fizyczna i intelektualna z pewnością pomaga, ale dzięki rozwojowi nanotechnologii i technologii neurokognitywnych, na skrzyżowa-

uczenie się polegające na oglądaniu programu w telewizji (np. *Sezame Street* po chińsku) lub słuchanie nagrań nie pomaga – potrzebna jest aktywna interakcja z człowiekiem. To dominujący obecnie pogląd, ale może zamiast chińskiej opiekunki wystarczy interaktywna zabawka? Musi tylko rozpoznać jak reaguje mózg dziecka, bo niemowlę jeszcze tego samo nie potrafi powiedzieć. Dlatego prowadzimy treningi niemowląt, badając kierunek ich spojrzenia, podczas gdy oglądają sterowaną wzrokiem animowaną bajkę, dzięki czemu możemy zauważyć, czy dziecko reaguje na pewne subtelne różnice w brzmieniu wyrazów wskazujące, z której strony pojawi się coś ciekawego. W naszym Laboratorium pracownia gier terapeutycznych, kierowana przez dr. hab. Jacka Matulewskiego (WFAiIS UMK) opracowała platformę programową służącą do łatwego przygotowywania spersonalizowanych aplikacji obsługiwanych wzrokiem, która może służyć nie tylko do badań niemowląt, ale i do wspomagania komunikacji osób niepełnosprawnych. Opracowała też grę-test diagnozującą zagrożenia dyskalkulią i trening stymulujący mózg tak, by pomóc w rozwinięciu u dzieci mentalnej osi liczbowej, która jest podstawą porządkowania, liczenia i wykonywania operacji arytmetycznych, czyli rozumienia zależności ilościowych.

Czy dzięki grom i multimedialnej edukacji możemy pomóc rozwinąć ludzki potencjał? Czy należy skupić się na technologii i zmienić cały system edukacyjny, by go dostosować do pokolenia cyfrowych tubylców? Paradoksalnie, zbyt łatwy dostęp do dowolnych informacji

niu bio-, info-, kogni- i nanotechnologii, pojawia się coraz więcej możliwości bezpośredniej ingerencji w działanie mózgu. Z drugiej strony, odwrotna inżynieria mózgu pozwala przenosić pewne neurobiologiczne rozwiązania do urządzeń technicznych. Przykładem jest coraz lepsze tłumienie szumu tła w czasie rozmów telefonicznych, które osiągnięto dzięki zrozumieniu przetwarzania sygnałów akustycznych przez mózg.

W ostatnich latach sztuczna inteligencja poczyniła ogromne postępy, wygrywając z mistrzami świata w szachy, go, pokera, czy *Va banque*, jak i w rozpoznawaniu obrazów. Analiza EEG i innych sygnałów pozwala na konstruowanie urządzeń pomagających automatycznie wyszukiwać relaksującą lub pobudzającą muzykę (Melomind), poprawić wyniki sportowców, pobudzając ich korę ruchową w momencie maksymalnego wysiłku (Haloneuro), używać neurofeedback i pola magnetycznego (TMS) do pobudzania zdolności artystycznych i kreatywności, analizować EEG, by skierować naszą uwagę na interesujące zdarzenia lub ważne pojęcia w czytanej artykule, czy też zwiększać zdolność do koncentracji, stymulując mózg prądem zmiennym (tDCS), co robią zarówno maniacy gier zręcznościowych, jak i piloci oraz żołnierze w czasie treningu. Aplikacje dodające energii rano czy przed treningiem i uspokajające wieczorem przed snem pozwalają na sterowanie swojego mózgu smartfonem (np. Thync). Wojsko próbuje wprowadzić do procedur treningu amerykańskich żołnierzy (Engagement Skills Trainer, EST) analizę EEG eksperta wykonującego bojowe zadanie i wielokanałowy stymulator przezczaszkowy (MtCS) dla studenta, który powinien u niego wywołać podobne stany mózgu, jakie wykazuje ekspert, by przyspieszyć transfer umiejętności pomiędzy mistrzem i uczniem.

Czy powstanie nowy gatunek *Homo Sapiens Digital* (HSD), cyfrowy transhuman? Dla HSD cyfrowe wzmacnianie zmysłów i funkcji mózgu stanie się częścią naturalnego środowiska. Cyfrowe wzmacnianie powinno dopełniać wrodzone zdolności i pomagać w mądrym podejmowaniu decyzji, korzystnych w dłuższym okre-

sie czasu. To jednakże jest bardzo trudnym zadaniem. Neuronauki dają na razie edukacji ogólne wskazówki, wiele jeszcze nie wiemy. Neuroplastyczność mózgu będzie można regulować, przygotowując mózgi do uczenia i kreatywnego myślenia. Okienka plastyczności, dzięki stymulowaniu mózgu za pomocą takich technik jak DCS czy TMS, raczej nieprędko znajdą zastosowanie w szkole, w odróżnieniu od treningów wojskowych. Neurofeedback i relaksacja to ciekawe metody przygotowania mózgu do uczenia. Trzeba jednak zaczynać jak najwcześniej, rozwijając podstawy percepcji, rozbudzając ciekawość, chęć eksploracji świata, pamięć roboczą... Pedagogika i socjotechnika będą coraz bardziej związane z neurobiologią.

Zaczyna się wiek neuro-kog-info-nanocyborgów i sztucznego mózgu. Postęp przyspiesza, a osobliwość (singularity) może być już blisko. Stoimy przed wielkimi zagrożeniami, ale i szansami. Pora zacząć poważnie pytać: jak możemy pomóc rozwinąć w pełni potencjał człowieka, wspomagając rozwój i jakość życia od niemowląt do seniorów? Jak możemy lepiej zrozumieć i kontrolować swoje zachowanie? Jak na rozwój mózgu wpływa kultura, literatura, muzyka? Troska o pełny rozwój człowieka byłaby piękną podstawą strategii rozwoju. Musimy nauczyć się lepiej dbać o mózgi/umysły, głęboko zmienić edukację.

Może też być całkiem inaczej, bo możliwe będzie łatwe pranie mózgu, manipulacja opinią publiczną, wychowywanie fanatyków, a nawet przejęcie zdalnej kontroli nad mózgiem osoby, która stała się cyborgiem. Już teraz mamy zalew neurobzdur, od structogramu do kwantowej analizy ciała. Będzie jeszcze więcej bełkotu, a może i przymusowe czepki z elektrodami...

Prof. dr hab. Włodzisław Duch jest kierownikiem Laboratorium Neurokognitywnego, Interdyscyplinarnego Centrum Nowoczesnych Technologii UMK, przez wiele lat kierował Katedrą Informatyki Stosowanej UMK. W latach 2014–2015 był podsekretarzem stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

KOPERNIK NA MONECIE

24 kwietnia Narodowy Bank Polski wprowadził do obiegu monetę upamiętniającą Mikołaja Kopernika. Srebrna dziesięciotótówka inauguruje serię *Wielcy polscy ekonomiści*.

Projektantem monety jest dr Sebastian Mikołajczak z Zakładu Rzeźby UMK. Monety z tej serii będą emitowane w niskich, kolekcjonerskich nakładach (do 15 tys. egzemplarzy). Moneta z Kopernikiem trafiła do

sprzedaży w Oddziałach Okręgowych NBP i sklepie internetowym Kolekcjoner w cenie 120 zł.

(win)



Fot. NBP

– **Biznes i nauka – jeszcze do niedawna środowiska raczej dla siebie obce. Na ile się już poznały? I, co może szczególnie ważne, rozumiały, czego mogą od siebie oczekiwać?**

– Wiele zostało uczynione, by zbliżyć środowisko nauki i biznesu, choć nadal jesteśmy na początku drogi. Dużym plusem jest to, że żyjemy w czasach, gdy nieustannie się mówi o konieczności innowacyjnego rozwoju przedsiębiorstw w oparciu o rozwiązania wypracowywane w jednostkach badawczych. Na wizji takiego rozwoju opiera się obecnie polityka wielu europejskich państw w tym samej Polski. Organizowane są konferencje technologiczne, spotkania nauka-biznes czy też Fora Przedsiębiorczości, które kilkakrotnie odbyły się także na UMK. Tworzy się fundusze lokalne, korporacyjne i narodowe, tak jak Polski Fundusz Rozwoju, które za zadanie mają wspierać badania naukowe mające charakter aplikacyjny. W celu wspierania takich badań powstało także Narodowe Centrum Badań i Rozwoju wspierające już od kilku lat badania, które kończą się wdrożeniem u konkretnego przedsiębiorcy. Ci, którzy po środki te sięgają, bardzo dobrze rozumieją, czego oczekuje od nich przedsiębiorca, rynek, a tym samym i społeczeństwo. Przedsiębiorcy uczą się w tym czasie, jak ważne jest dla naukowców, by własność intelektualna ich badań była odpowiednio chroniona i by zagwarantowana była także korzyść, jaką będą mogli osiągnąć z wypracowanych rozwiązań. Krótko mówiąc, naukowcy i przedsiębiorcy uczą się od siebie nawzajem. Można oczekiwać, że wraz ze wzrostem świadomości konieczności wzajemnej ochrony prawnej własnych interesów rosnąć będzie także gotowość do dalszej współpracy opierającej się na coraz większym zaufaniu, o które nadal jest trudno.

– **Uniwersytet Mikołaja Kopernika to uczelnia, która już od długiego czasu stara się, by uprawiana tu nauka miała nie tylko akademicki, ale i także praktyczny wymiar. Takim szczególnie spektakularnym przykładem może być tomograf optyczny. Skonstruowany przez fizyków, służył badaniom prowadzonym nie tylko na tym wydziale, a teraz jest rozwiązaniem stosowanym na całym świecie, zwłaszcza w okuliście.**

– Tomograf optyczny to jeden z pierwszych przykładów rozwiązania wypracowanego na UMK, które zostało skomercjalizowane i osiągnęło światowy sukces. Warto pamiętać, że były to czasy, gdy niewiele mówiło się o komercjalizacji, ani nie brano pod uwagę wielu za i przeciw, decydując się na konkretną ścieżkę wdrożenia rozwiązania do gospodarki. W tym przypadku wdrożenie takie wystąpiło dzięki zainteresowaniu się wynalazkiem przez firmę Optopol z Zawiercia, która po zakupie od UMK tomografu i jego pomysłu komercjalizacji zanotowała dynamiczny wzrost dochodów netto ze sprzedaży. W 2004 r. wynosił on 20,3 mln zł,

LIGA ROZWOJU NAUKI

Z dr. Marcinem Kilanowskim,
dyrektorem Akademickiego Inkubatora
Przedsiębiorczości UMK i adiunktem WPIA UMK
rozmawia Winicjusz Schulz



Fot. Andrzej Romański

a w listopadzie 2008 r. ponad 63 mln zł. W tym czasie rozwiązanie wypracowane przez naukowców z UMK okazało się tak przełomowe w badaniu struktur anatomicznych gałki ocznej, że pod koniec 2009 r. japoński koncern Canon ogłosił decyzję w sprawie przejęcia ponad 90% udziałów polskiej spółki za łączną sumę 248 milionów złotych.

– **A inne ciekawe opracowania i pomysły, które już wyszły poza uczelnię i doczekały się zastosowania?**

– Liczba takich projektów jest spora. Są to projekty, które już doczekały się komercjalizacji lub takie, które niebawem zostaną wdrożone do działalności gospodarczej. Wśród tych pierwszych warto wymienić cztery projekty naukowców UMK. Po dokonaniu ewaluacji przez niezależnych ekspertów wartość intelektualna rozwiązań proponowanych przez naukowców wyceniona została na łączną kwotę 1 mln złotych. Wyceniona własność intelektualna stała się następnie podstawą do założenia przez Centrum Transferu Technologii Sp. z o.o. i pracowników Wydziału Chemii oraz pracowników Wy-

działu Fizyki i Wydziału Humanistycznego czterech spółek spin-off UMK: Instytut Nowych Materiałów i Technologii sp. z o.o., Perkolog Technologies Sp. z o.o., Instytut Technik Sensorycznych Sp. z o.o. i LumiDatis Sp. z o.o. Uznano, że założenie spółek jest najdogodniejszą drogą komercjalizacji wynalazków. Jest ona wprawdzie bardzo wymagająca ze względu na konieczność zarządzania spółką i pozyskiwania finansowania dla jej rozwoju, lecz daje też możliwość łatwego wyjścia z inwestycji poprzez sprzedaż udziałów zainteresowanemu inwestorowi.

Wśród tych drugich warto wspomnieć o wyjątkowo ważnych rozwiązaniach, które już niedługo będą mogły doczekać się swojego zastosowania, a które wypracowywane są we współpracy z przedsiębiorcami dzięki wsparciu grantów z NCBiR. Zespół naukowców z Katedry Medycyny Regeneracyjnej CM UMK, nadzorowany przez prof. Tomasza Drewę, w ramach projektu NCBiR STRATEGMED (finansowanie w wysokości 33 mln złotych), realizuje badania nad nowoczesną protezą odprowadzającą mocz u pacjentów z rakiem pęcherza. Celem tego projektu jest otrzymanie gotowego produktu o określonych parametrach, który będzie mógł zostać wprowadzony do masowej produkcji. Ważną rolę w tym projekcie odgrywa firma GALMED z Bydgoszczy, która ma doświadczenie w konstrukcji linii produkcyjnych, a tym samym we wprowadzaniu nowych produktów na rynek. Z kolei zespół naukowców pod kierunkiem prof. dr. hab. Bogusława Buszewskiego z Katedry Chemii Środowiska i Bioanalitik Wydziału Chemii UMK realizuje badania w ramach projektu „Plantarum” (finansowanie w wysokości 16,3 mln złotych), który ma na celu przygotować strategię wykorzystania roślin w preparatach kosmetycznych. We wdrożeniu wyników zaangażowana będzie Fabryka Kosmetyków Pollena Ewa SA.

To tylko dwa szczegółowe przykłady współpracy nauki z biznesem finansowanych przez NCBiR. Dla dopełnienia obrazu warto wymienić jeszcze takie projekty jak „Zintegrowany system narzędzi do diagnostyki i telerehabilitacji schorzeń narządów zmysłów (słuchu, wzroku, mowy, równowagi, powonienia)”, realizowany między innymi przez prof. Henryka Kaźmierczaka, kierownika Kliniki i Katedry Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Pododdziałem Audiologii i Foniatrii oraz prof. Katarzynę Pawlak-Osińską, dziekana Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum i kierownika Zakładu Patofizjologii Narządu Słuchu i Układu Równowagi. Duży potencjał komercjalizacyjny posiada też projekt „Modułowy system luminescencyjny dla ochrony przed promieniowaniem i dozymetrii retrospektywnej”, którym kieruje dr hab. Alicja Chruścińska z Zakładu Fizyki Półprzewodników i Fizyki Węgla oraz projekt „Warstwy i powłoki z udziałem renu, jego związków lub stopów – ich właściwości, zastosowania oraz metody nanoszenia”, prowadzony w Katedrze Chemii Analitycznej i Spektroskopii Stosowanej przez zespół kierowany przez prof.

Edwarda Szłyka i dr hab. Iwonę Szymańską. Przedsiębiorcy zainteresowani są również wdrożeniem projektu „Implementacja technik membranowych w procesie wytwarzania butanolu metodą fermentacyjną”, realizowanym przez dr. hab. Wojciecha Kujawskiego, prof. UMK z Wydziału Chemii, a także projektem „Rozwój interferometrycznych metod optycznych do badania dynamiki układów biologicznych”, realizowanym przez dr. Macieja Szkulmowskiego z Zakładu Biofizyki i Fizyki Medycznej. Projekty te podają tylko przykładowo, by pokazać, że UMK wiele ma do zaoferowania gospodarce. Oczywiście komercjalizacja tych projektów będzie wymagała podjęcia ważnych decyzji prawnych i biznesowych, które pozwolą na to, by na komercjalizacji zyskali nie tylko przedsiębiorcy, ale także autorzy rozwiązań i wynalazków oraz samo UMK, bowiem dzięki jego infrastrukturze projekty te są realizowane.

– Dość powszechnie uważa się, że współpraca nauki z gospodarką to domena nauk doświadczalnych, technicznych. UMK pokazuje, że niekoniecznie musi to być prawda, bo humaniści, reprezentanci nauk społecznych też mają sporo do zaoferowania.

– To prawda. Na UMK mamy już kilka przykładów bardzo aktywnych naukowców i studentów z nauk humanistycznych i społecznych, którzy z sukcesami próbują swoich sił w biznesie. Jako przykład warto wymienić powstałą w 2015 spółkę Idea Spin Sp. z o.o., która została założona dzięki finansowemu wsparciu rektora UMK uzyskanemu w konkursie „Pomysł na własną firmę”. Podstawową działalnością spółki są usługi wspierania instytucji i przedsiębiorstw w obszarze procesu kreatywnego. Chodzi tu przede wszystkim o opracowywanie koncepcji nowych produktów, usług, działań reklamowo-promocyjnych itp. Podstawą tej działalności jest metoda pracy projektowej „design thinking”, w której kontakt z użytkownikiem końcowym, tym, do którego ma trafić dany towar czy usługa, zajmuje miejsce kluczowe. Obok tego spółka prowadzi szkolenia i warsztaty z zakresu kreatywności i form jej rozwijania. Obecnie Idea Spin jest członkiem Klastra Grupa Meblowa Horeca, w ramach którego opracowywała koncepcje nowatorskich mebli, współpracuje m.in. z Akademią Nauki, dla której przygotowała pomysł na zagospodarowanie nowej nieruchomości, firmami reklamowymi (tu między innymi przygotowano koncepcje działań promocyjnych).

Aktywni są również studenci, którzy również mogą uzyskać wsparcie w konkursie rektora UMK, po wcześniejszym udziale w programie preinkubacji realizowanym w Startup Campus UMK, prowadzonym przez AIP UMK oraz Exea Smart Space. Całkiem niedawno zakończyła się jego druga edycja. Biorący w niej udział studenci Wydziału Prawa i Administracji UMK Krzysztof Ratajczak, Michał Manista i Marek Słupczewski zrobili takie postępy, że postanowili założyć własną firmę ofe-

rującą innowacyjne rozwiązanie na rynku porad prawnych, wykorzystując do tego celu nowoczesne technologie. Umożliwiła im to wygrana w IV edycji konkursu „Pomysł na własną firmę”. Przypomnijmy, że pierwszy program preinkubacji zakończył się sukcesem zespołu doktorantów z Instytutu Historii UMK mgr Anny Krygier i mgr. Mateusza Zmudzińskiego, którzy podjęli decyzję o założeniu spółki Instytut Promocji Historii po uzyskaniu dofinansowania od rektora w konkursie „Pomysł na własną firmę”. Instytut Promocji Historii ma na celu wprowadzenie humanistyki w kręgi biznesu. Doktoranci na Wydziale Nauk Historycznych UMK, prowadząc własną firmę, realizują dalej pasje związane z uzyskanym wykształceniem. Warto dodać, że w uznaniu wysokich wyników naukowych i wyróżniającej się działalności na rzecz budowania przedsiębiorczości akademickiej mgr Mateusz Zmudziński i mgr Anna Krygier zostali także nagrodzeni w konkursie Prezydenta Miasta Torunia „Mieszkanie dla absolwenta”.

– Ale powróćmy do inkubatora przedsiębiorczości. Nazwa sugeruje, że naukowiec pracujący nad rozwiązaniem, które, jego zdaniem, da się skomercjalizować, tu znajdzie wsparcie. Jakież?

– AIP UMK pomaga na wielu płaszczyznach. Zgodnie z nowym Statutem AIP UMK doradza i wspiera studentów oraz pracowników UMK na początkowym etapie procesu komercjalizacji, jeżeli idzie o ochronę własności intelektualnej, zawieranie umów, przygotowywanie biznesplanów, prowadzenie księgowości i rozliczanie podatków, a także pozyskiwanie funduszy na działalność gospodarczą, także poprzez poszukiwanie partnera biznesowego. AIP UMK także kształci poprzez prowadzenie dwóch wykładów ogólnouniwersyteckich, seminariów, warsztatów, szkoleń i indywidualnych zajęć doradczych w zakresie zakładania i prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Indywidualne zajęcia pozwalają zwrócić uwagę na specyfikę problemów osób z nich korzystających i dostosować odpowiednio narzędzia wsparcia. Warto także wspomnieć o działającym od 2015 roku programie preinkubacji. Program ten realizowany jest w Startup Campus UMK, który łączy wiedzę Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości UMK oraz doświadczenie inkubatora EXEA Smart Space. Jest on dedykowany dla społeczności UMK, czyli wszystkich ambitnych i zdecydowanych studentów, doktorantów oraz pracowników naukowych, którzy pracują nad pomysłem lub projektem z potencjałem szybkiego rozwoju. Dla tych, którzy chcą rozwijać własny startup, ale brak im wiedzy i doświadczenia. Do programu przyjmowane są tylko zespoły 2–5-osobowe. Uzyskują one bezpłatny dostęp do miejsca pracy i wymiany doświadczeń oraz mocne wsparcie merytoryczne. Regularne spotkania mentorskie oraz sesje warsztatowe pokazują jak zarządzać projektem, własnością intelektualną, a także

jak dobrać odpowiednie narzędzia do rozwoju projektu i przygotować się na pozyskanie inwestora.

– Zapewne nie tak wiele jeszcze osób czuje potrzebę komercjalizowania rezultatów swych badań, zwłaszcza że trzeba na to poświęcić sporo czasu i wysiłku, a tymczasem kariera naukowa czeka, trzeba zdobywać punkty za publikacje – i dla siebie, i dla jednostki, w której się pracuje. Ten problem niedawno toruńscy naukowcy zasygnalizowali nawet ministrowi nauki i szkolnictwa wyższego Jarosławowi Gowinowi. Warto chyba wprowadzić jakieś ministerialne rozwiązania, by naukowcy nie mieli rozterek: pisać czy wdrażać? Jakże to mogłyby być rozwiązania?

– Zmiany powinny wystąpić na kilku poziomach. Powinno zmienić się prawo. Naukowcy nie mogą z jednej strony być podporządkowani rygorowi osiągania kolejnych stopni naukowych w wyznaczonym czasie, a z drugiej nakłaniany do komercjalizowania wyników swoich badań. I nie tylko o brak czasu tutaj chodzi. Podstawową kwestią jest w większości przypadków niemożność publikowania wyników badań, jeśli myśli się o komercjalizacji. W taki sposób nie pozyska się inwestora. Gdy wyniki badań są jawne, to każdy może z nich skorzystać, podpatrzeć i zastosować w swojej działalności. Oczywiście można wynalazek opatentować, ale będzie to miało znaczenie tylko wtedy, jeśli dokonamy tego na poziomie międzynarodowym. To jednak również wymaga czasu. Dodać należy, że dla ułatwienia komercjalizacji badań naukowych należy wzmacniać zaplecze kadrowe inkubatorów, które będzie gotowe wesprzeć naukowców. Na najlepszych polskich uniwersytetach zatrudnia się do tego celu nawet 12 osób, wśród których są menadżerowie projektów i brokerzy innowacyjności specjalizujący się w określonych dziedzinach wiedzy. Potrzebna też jest przestrzeń do inkubacji tak, by zespoły z pomysłami lub też powstałe spółki miały swoje miejsce do rozwoju. To tylko kilka problemów, o których się obecnie mówi, które muszą być rozwiązane przez legislatorów i na poziomie uniwersytetów, by mogły być one w pełni uniwersytetami badawczymi o potencjale wykonywania badań dla gospodarki. Zespoły eksperckie już teraz wskazują, że dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju naszego kraju uniwersytety, które chcą ubiegać się o miano uniwersytetów badawczych, będą musiały posiadać rozbudowane zespoły wsparcia i infrastrukturę dla inkubacji projektów.

– O sukcesie w relacjach nauka – biznes decyduje zapewne otwarcie i wzajemne zrozumienie? Biznesmen musi zaakceptować, że niekoniecznie od ręki otrzyma gotowy produkt, a naukowiec musi wiedzieć, że przedsiębiorca niekoniecznie uprawia działalność charytatywną na rzecz nauki – on po prostu inwestuje, aby zarobić. Jak jest z tym zrozumieniem i otwarciem?

– Ze zrozumieniem między naukowcami i przedsiębiorcami oraz ze wzajemnym zaufaniem nadal nie jest dobrze, a są one kluczowe, jeśli ma wystąpić komercjalizacja i rozwój gospodarczy oraz społeczny z korzyścią dla wszystkich. Powinniśmy zdać sobie sprawę, że żyjemy dziś w świecie, w którym wszystko jest powiązane, nawzajem się inspiruje, wspiera i rozwija. Ważne, by działało się to w oparciu o współpracę, zdrową konkurencję, by rozwój był zrównoważony, by było w nim miejsce na kreatywność. Wielkie odkrycia powstają przy współpracy i wsparciu różnego kapitału. Tak było też i dawniej. Teoria heliocentryczna nie rozwinięłaby się, gdyby nie Włosi, Niemcy, Polacy, z którymi Kopernik współpracował. Zarówno wtedy, jak i dzisiaj, kapitał intelektualny czy finansowy nie miał narodowości, bo pochodził z różnych źródeł. Liczyło się to, że się pojawił, tak jak kapitał rozprzestrzeniany przez Ligę Hanzeatycką, niemającą narodowych granic, dzięki której Toruń stał się potężnym ośrodkiem gospodarczym, dzięki czemu wittenberczyk, ojciec Mikołaja Kopernika, osiadł nad Wisłą i sfinansował jedną wpłatą kilkuletnie, prywatne studia swego syna.

Jeśli osiedlimy się na Marsie, to nie dzięki niemieckiej inżynierii, ale dzięki wspólnemu wysiłkowi wielonarodowościowych konsorcjów naukowych. Już teraz widać, kto wchodzi w ich skład, gdy sprawdzi się, kto przygotowywał poszczególne części do łazika marsjańskiego. A jeśli wynajdziemy kolejny przełomowy środek medyczny, to patent najprawdopodobniej nie będzie już należał do jednej osoby, czy nawet grupy osób z tego samego państwa. Powstają już one w międzynarodowej współpracy, a jego twórcy obejmują później w nich udziały, w zależności od wkładu swojej pracy. Współpracują, bo skończyły się zimna wojna i XX wiek ideologicznych narodowościowych podziałów. Teraz dopiero rodzą się prawdziwe możliwości. Stwarzamy kolejne ligi hanzeatyckie dla rozwoju nauki i innowacyjności. I od czasu do czasu, folgując starym nawykom myślowym, obejrzymy mecz piłkarski, myśląc, że to Niemcy grają w piłkę z Francją, lecz po meczu bądźmy świadomi, że piłkarze tych drużyn częstokroć z Niemcami czy Francją niewiele mają wspólnego, prócz dokumentu to poświadczającego.

**– Czy wielu naukowców ma talent do ... biznesu?
A może jest wręcz odwrotnie?**

– Trudno powiedzieć, czy ktoś ma talent do pływania, jeśli nie spróbował wejść do wody. UMK z pewnością jest bardzo pozytywnym przykładem, bowiem wielu naukowców zdecydowało się założyć spółki spin-off w celu komercjalizacji wiedzy. Teraz czynią swe pierwsze kroki w kierowaniu swymi firmami, rozwijając produkty i pozyskując klientów. Tylko dzięki takim odważnym działaniom można kształtować swoje umiejętności jako menadżera projektów naukowych,

by zadbać, aby prowadzone przez siebie badania miały zastosowanie na rynku.

– Co najbardziej odstrasza naukowców – brak umiejętności prowadzenia rozmów z przedsiębiorcami, a może biurokracja?

– Tak, brak umiejętności prowadzenia rozmów to jedno, a biurokracja to drugie. Najważniejszym problemem jest jednak brak woli, by przekraczać pewne ramy, które zostały wcześniej wyznaczone, a w których funkcjonujemy. Ważne jest, by być gotowym zmierzyć się z trudnościami i nie bać się pozyskiwać nowych umiejętności, które nie były dotychczas uznawane za ważne w świecie nauki. Ważne jest także, by uzbroić się w cierpliwość i nie oczekiwać natychmiastowych sukcesów i zysków bez względu na to, co mówi się w teorii. Szukajmy więc talentów, wychodząc z założenia, że efekt nie musi być natychmiastowy. Być może minie 20 kolejnych lat zanim talent taki rozwinię się w pełni. Dlatego też ucząc, przestańmy się stresować, gdy uczniowie popełniają „błędy” i przestańmy ich tym stresem zarażać. Zaczniemy wprowadzać w czyn metodę nauczania, która da nam kolejnego Kopernika. Być może w XXI wieku jesteśmy już wystarczająco otwarci, by zapomnieć, że są jakieś prawdy naukowe, które koniecznie musimy wpoić, że są jakieś metody, których nie można podważyć, że ma znaczenie, która flaga powiewać będzie na szczycie. Więcej będzie kolejnych „wielkich kroków dla ludzkości”, jeśli każdy wykona sam ten mały i przekroczy ramy swego ideologicznego myślenia, które nie pozwala się cieszyć ze współpracy z innymi, lecz sprawia, że nieustannie narzekamy. Więcej marzeń się spełni i nasze dzieci będą szły ręką w rękę z tymi, którzy dotychczas byli naszymi wrogami – bez względu na narodowość, religię, czy kolor skóry. Wsłuchajmy się w słowa *I had a dream*, a może za jakiś czas będziemy mogli znów powiedzieć, że jest to *one small step for man, one giant leap for mankind*.

– Co uważa Pan za największy dotychczasowy sukces Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości UMK, a co za sferę, w której można by zrobić znacznie więcej niż dotychczas?

– Dużo udało się nam zrobić przez trzy lata, od kiedy jestem dyrektorem. Wszystkie te działania uznaję za sukces, bowiem pozwoliły one na znaczące zmiany na UMK. Przygotowane zostały nowe wzory umów, które znacząco usprawniły nawiązywanie współpracy między uniwersytetem a przedsiębiorcami, skracając czas oczekiwania na rozpoczęcie innowacyjnych badań dla przemysłu. Obniżono dotychczasowe koszty pośrednie Uniwersytetu (na wniosek Rady ds. Innowacji i Wdrożeń UMK, w której zasiadają przedstawiciele AIP UMK), tak, aby autorzy wynalazków, badań, raportów, ekspertyz otrzymywali wyższe wynagrodzenie za prace zlecone

prowadzące do transferu wiedzy. Utworzono fundusz o wartości 100 tys. zł wspierający przedsiębiorczość akademicką – dla studentów i pracowników, który pomaga w tworzeniu spin-offów. Fundusz ten powiększa się wraz z komercjalizacją badań. W międzyczasie AIP UMK pozyskało łącznie 3 mln złotych na patentowanie wynalazków naszych naukowców w ramach programu „Inkubator innowacyjności” i „Inkubator innowacyjności +”, finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Dodatkowo, aby kształcić z zakresu innowacyjności, przedsiębiorczości i komercjalizacji, w ofercie dydaktycznej UMK znalazły się wykłady ogólnouniwersyteckie AIP UMK oraz seminaria z praktykami z czołowych firm m.in. Google, Warsaw Equity Fund czy Kancelarii Wardyński i Wspólnicy, uhonorowanej w 2014 nagrodą *Poland Law Firm of the Year*. Dzięki nim przez 3 lata pod naszymi skrzydłami kształciło się około 800 studentów i naukowców. Warto wspomnieć także, że nawiązaliśmy współpracę z inkubatorem MIT w USA oraz z MIT Forum Poland, aby zwiększyć szanse

dla naszych naukowców i studentów na zdobycie finansowania i eksperckiego wsparcia w rozwijaniu swoich firm. To tylko kilka przykładów tego, co możemy uznać za sukces. Oczywiście można zrobić znacznie więcej, ale do tego potrzebny byłby większy zespół.

W najbliższych planach jest uruchomienie Interaktywnego Centrum Nauki i Przedsiębiorczości AIP UMK przy współpracy z Harvard Innovation Lab działającego na Uniwersytecie Harvarda, będącego przestrzenią do pozalekcyjnych zajęć dla adeptów nauki. Będzie to miejsce, w którym uczniowie szkół licealnych będą mieć szansę pracować i uczyć się razem ze studentami. To również miejsce, w którym będą mogli przeprowadzać badania z prawdziwego zdarzenia – miejsce, które pozwoli im na rozwinięcie własnych pomysłów i opracowanie tańszych lub prostszych rozwiązań wielu problemów, miejsce, w którym wszystkie eksperymenty i studia przypadków będą mieć praktyczne zastosowania.

– Dziękuję za rozmowę.

To przestrzeń do rozmów, wymiany kontaktów, do zawiązywania współpracy przy innowacyjnych projektach, przestrzeń spotkań osób o otwartych głowach, gotowych do podejmowania trudnych, ale opłacalnych i przyszłościowych projektów. Forum Przedsiębiorczości Akademickiej odbędzie się w Auli UMK w Toruniu 7 czerwca.

Pomysł dla wizjonerów

Ideą Forum jest spotkanie ludzi nauki z przedsiębiorcami, którzy rozwijają się w oparciu o innowacje. Pod hasłem komercjalizacji badań naukowych, łączy firmy i środowisko Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. Zestawiamy ze sobą z jednej strony zaplecze naukowo-badawcze UMK i kreatywność naukowców, z drugiej – firmy gotowe wykorzystać ten potencjał dla rozwoju innowacyjnych technologii. Forum jest okazją do wyartykułowania przez biznes oczekiwań względem świata nauki, ale także poznania zakresu aktualnych badań prowadzonych na UMK i możliwości ich komercjalizacji. Forum to okazja, aby naukowiec i przedsiębiorca znaleźli wspólny język i razem stworzyli coś nowego, korzystnego i dla nich, i dla gospodarki.

– To ogromne wyzwanie, a zarazem szansa, którą stawiają przed nami wymagania praktyki gospodarczej. Przyjmuję za pewnik, iż w niedalekiej przyszłości znaczącą rolę w tym zakresie odegrają wizjonerzy, którzy już w tej chwili uświadamiają sobie, jak wiele możliwości i dróg otwiera się poprzez kooperację nauki z biznesem – mówi rektor UMK, prof. Andrzej Tretyn o komercjalizacji badań naukowych.

Witold Jankowiak

TARGI INNOWACJI NA UMK



Forum Przedsiębiorczości 2015: Firma Twerd prezentuje urządzenie pomiarowe z zainstalowanym rozwiązaniem opracowanym przez fizyków z UMK
Fot. Andrzej Romański

Targi, choć nie szukamy klientów

Forum ma charakter imprezy wystawienniczej. Zapraszamy wydziały UMK oraz przedsiębiorstwa do zaprezentowania się za pomocą stoisk. Zachęcamy do wizualizacji koncepcji współpracy nauki i biznesu, do

pokazania realizowanych projektów, które mogą zachęcić do współpracy. Prezentacja podejmowanych inicjatyw może znacząco ułatwić znalezienie do niej partnerów. Podkreślamy przy tym, że najważniejszym elementem targów nie są stoiska, lecz rozmowy wokół nich prowadzone. Dlatego akcent pada na jakość zespołów, które wydelegują poszczególne wydziały oraz firmy. Na Forum będą obecni najzdolniejsi naukowcy. Dlatego zależy nam na udziale firm, które swój rozwój opierają na innowacjach i na badaniach naukowych, a w związku z tym na osobach, które chcą i umieją o takim rozwoju opowiadać naukowcom – swoim potencjalnym partnerom biznesowym.

Jednocześnie, Forum nie ma charakteru handlowego. Nie zachęcamy do prezentacji po prostu oferty firm i wydziałów. Na Forum trudno będzie znaleźć klientów. Targi Innowacji mają jednak znaczenie kooperacyjne, szukamy partnerów i współpracowników. W toku spotkań i rozmów chcemy rozpoznać nowe ścieżki rozwoju, w oparciu o badania prowadzone na UMK, a nie li tylko sprzedać produkt lub usługę. W perspektywie funduszy europejskich na innowacje, kładziemy nacisk na projekty B+R. Jeśli gospodarka ma być oparta na wiedzy, to Forum jest przestrzenią, gdzie wiedza jest na wyciągnięcie ręki.

– Ta grupa będzie liczyła między dziesięć a piętnaście uczelni, ale moim zdaniem, nawet gdyby było to pięć jednostek, to UMK bezapelacyjnie znalazłby się w tym gronie – powiedział minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin o perspektywie nadania UMK statusu uniwersytetu badawczego.

Pieniądzy na projekty łączące naukę i biznes nie będzie brakowało. Polski rząd planuje wzrost udziału nakładów na B+R do poziomu 2 proc. PKB do roku 2020. W unijnej perspektywie finansowej 2014–2020 akcent pada na innowacje – nie tylko w Programie Inteligentny Rozwój, ale także na poziomie regionalnych programów operacyjnych. Wykorzystanie tych środków zależy od jakości współpracy między naukowcami i przedsiębiorcami. Forum jest okazją do jej zawiązania.

– VOBACOM wziął udział w Forum Przedsiębiorczości Akademickiej, co okazało się ważnym wydarzeniem dla naszej firmy. Zaowocowało to otwarciem się na uczelnię i współpracę w zakresie staży oraz transferu technologii, co daje nam lepsze perspektywy rozwoju przez innowacje – stwierdził Karol Polasik z VOBACOM Sp. z o.o.

Dla kogo

W Forum biorą wydziały UMK, m.in. Chemii, Farmaceutyczny, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej, Matematyki i Informatyki, Nauk o Zdrowiu, Nauk o Ziemi, Biologii i Ochrony Środowiska, Sztuk Pięknych oraz Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii. Każdy z nich reprezentowany będzie przez zespół naukowców, którzy biorą bezpośredni udział w realizacji projektów badawczych. I sami szukają możliwości ich

komercjalizacji, wykorzystania w biznesie. Do spotkania z nimi zachęcamy przedsiębiorców, którzy w badaniach naukowych widzą potencjał rozwoju własnej działalności. Nie muszą to być korporacje, nie ograniczamy się do zapraszania dużych firm. Do udziału gorąco zachęcamy mikro- i małych przedsiębiorców, spółki spin-off czy start-upy.

– To było znakomite spotkanie. Cieszyłbym się, gdyby wszystkie dyskusje tego rodzaju miały tak konkretny przebieg. Widać, że Uniwersytet Mikołaja Kopernika w sposób systemowy podchodzi do przewyższania problemu, którym jest brak przełożenia badań naukowych na gospodarkę – stwierdził minister Jarosław Gowin po spotkaniu w ICNT UMK 13 marca br.

Spotkania towarzyszące

Podczas Forum odbędzie się panel poświęcony źródłom finansowania projektów B+R. Wezmą w nim udział przedstawiciele instytucji, które dystrybuują fundusze na innowacje. Będziemy rozmawiali o wyzwaniach stojących przed firmami starającymi się o wsparcie, omówione zostaną główne problemy związane z dostępem i wykorzystaniem funduszy, a także wdrażaniem nowoczesnych technologii.

Swoim doświadczeniem w finansowaniu innowacyjnych przedsięwzięć przez inwestorów kapitałowych podzieli się Jacek Adamski, szef „Lewiatan Business Angels”, najaktywniejszej w Polsce sieci Aniołów Biznesu, działającej przy Konfederacji Lewiatan.

Spółki spin-off, które w swojej działalności wykorzystują badania naukowe, zapraszamy do udziału w konkursie o Nagrodę Rektora. Konkurs będzie miał formę kilkunastominutowych prezentacji pomysłu na wykorzystanie efektów badań naukowych i prowadzenia własnej działalności. Wystąpienia oceniać będzie komisja złożona z ekspertów w dziedzinie innowacyjnych projektów biznesowych i zaproszonych gości.

Warunki udziału

Udział w Forum jest bezpłatny. Każda Firma i każdy wydział UMK otrzymają: bezpośredni kontakt z naukowcami/przedsiębiorcami, możliwość zagospodarowania stoiska, miejsce w publikacji zawierającej opis wystawców, czas i przestrzeń na kilkunastominutową prezentację przed publicznością.

Forum Przedsiębiorczości Akademickiej zostanie przeprowadzone na UMK po raz piąty. Organizatorem jest Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości. Więcej informacji, w tym formularze zgłoszeniowe, znaleźć można na stronie www.aip.umk.pl

Kontakt w sprawach organizacyjnych związanych z Forum: Witold Jankowiak (tel. 607 191 484 lub witold.jankowiak@umk.pl).

Rzetelny i merytoryczny dialog między światem nauki a światem biznesu usłyszeliśmy na tegorocznym Welconomy Forum in Toruń 2017. Temat przewodni, jak integrować i współpracować w obszarze: gospodarka, nauka i innowacyjność, był strzałem w dziesiątkę, bo zgromadził wielu słuchaczy. Ucieszyło nas to, że na panelu „Innowacyjność dla gospodarki: rozwiązania i wdrożenia” obecni byli przedsiębiorcy, naukowcy, jak również sami studenci, bo to przecież dla młodego pokolenia tworzymy innowacyjne rozwiązania w biznesie.

Z ramienia UMK – Wydziału Prawa i Administracji oraz Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości UMK moderatorem panelu był dr Marcin Kilanowski, który zaprosił do dialogu wyjątkowych praktyków biznesu, doświadczonych, a przede wszystkim z misją dzielenia się swoją wiedzą w świecie nauki. Panel rozpoczął wprowadzeniem, wskazując, że stoi przed nami niebываła rozwojowa szansa, ale musi ona wystąpić z korzyścią dla wszystkich.

Honorowym prelegentem był prof. Łukasz Szumowski – podsekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, również mający ogromne doświadczenie w prowadzeniu biznesu. Dobór pozostałych prelegentów został precyzyjnie przemyślany, zespół był komplementarny i multidyscyplinarny. W jego skład weszli Magdalena Jabłońska z MIT Enterprise Forum Poland, Marek Dondalewski – wiceprezes InnoNEST Sp. z o.o., Irmina Marcinkiewicz – dyrektor w firmie MSU Publishing oraz Adam Hirny z Banku BGŻ BNP Paribas.

Panel podzielony był na trzy bloki: pozytywne praktyki w ramach łączenia nauki, biznesu i innowacyjności, przeszkody oraz jak im zaradzić.

Na pierwsze pytanie: jakie pozytywne dobre praktyki są realizowane w ramach łączenia nauki, biznesu i innowacyjności, usłyszeliśmy wiele odpowiedzi. – Przykładem transferu technologii, rozwiązania problemu naukowego i udanego wdrożenia produktu na rynek jest np. spółka medyczna Medicalgorithmics – mówił prof. dr hab. Łukasz Szumowski. W osiągnięciu sukcesu nie bez znaczenia był upór właściciela oraz szersze spojrzenie na produkt, które obejmowało również zmianę przyzwyczajeń i zachowań użytkowników (lekarzy), jak i dostosowywanie produktu do ich oczekiwań. Dodatkowym atutem była współpraca z renomowanym ośrodkiem naukowym, która umożliwiła pozyskanie funduszy niezbędnych do wdrożenia i produkcji. Wiceminister zauważył, że w obszarze transferu technologii mamy niedobór fachowców, którzy mają odpowiednie doświadczenie we wdrażaniu innowacyjnych produktów. Problemem jest nie tyle wiedza, co projektowe i biznesowe nakierowanie się na korzyści i rezultaty (produkty, usługi) tych projektów oraz ich wdrażania.

Irmina Marcinkiewicz

INNOWACJE JAK MOST



Fot. Andrzej Romański

– MIT Enterprise Forum Poland działa już drugi rok – mówiła Magdalena Jabłońska, tworząc sieć ekspertów i wspierając startupy wywodzące się z ośrodków naukowych. Biznesowe podejście do startupów opiera na 24 krokach „Przedsiębiorczości zdyscyplinowanej” Billa Auleta. Laureatem pierwszej polskiej edycji MIT Enterprise Forum Poland jest spółka PolTREG powołana jako spin-off z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Organizacja uruchomiła zaawansowany program mentoringowy dla projektów biorących udział w tegorocznym programie akceleracji, który opiera się o 4 ścieżki technologiczne zbudowane wraz z partnerami: Energia (PGNiG), FinTech (PKO Bank Polski), Surowce (KGHM Cuprum) i Zdrowie (Adamed).

Z kolei Marek Dondalewski z firmy InnoNEST zwrócił uwagę, że do skutecznego wdrożenia potrzebne są narzędzia ich finansowania. Tworzenie funduszy komercjalizacji rozwiązań we współpracy z regionalnymi agendami badawczymi stworzy odpowiednie warunki do wdrażania i transferu technologii z nauki na rynek.

Adam Hirny dodał, że grupa banku BGŻ Paribas dwójako wspiera rozwój nowoczesnych technologii. Bank BGŻ Paribas wspomaga współpracę z startupami poprzez umożliwianie skorzystania z zasobów technologicznych banku na potrzeby rozwoju zaawansowanych aplikacji oraz finansowanie nowoczesnych rozwiązań poprzez kredyt technologiczny, który jest adresowany do podmiotów z doświadczeniem i wiedzą biznesową.

Rozwój firmy należy wspierać w kierunku produktów wyspecjalizowanych i wysokomarżowych, aby uniknąć sytuacji przebywania w „czerwonym oceanie wśród wielu rekinów, a dużej konkurencji”.

Usłyszeliśmy również głos właścicielki agencji reklamowej i jednocześnie wykładowcy UMK, Irminy Marcinkiewicz, która podkreśliła ważność komplementarnego zespołu w każdym zadaniu biznesowym, a tym właśnie jest prowadzenie własnego biznesu. Poprzednicy mówili – jak zauważyła o finansowaniu, nauce – rozwoju i badaniach oraz o generowaniu pomysłów na innowacje. Dla niej z kolei najważniejszy jest zespół. Taki zespół projektowy musi być komplementarny i multidyscyplinarny, aby jego potencjał był w pełni wykorzystany.

W każdej innowacji niezbędna jest odpowiednia komunikacja na styku nauka-biznes oraz odpowiednio dobrany marketing dla nowej usługi lub produktu. W zespołach projektów innowacyjnych nie możemy zapomnieć o humanistach, którzy mogą wspierać innowacje w zakresie marketingu, komunikacji, a także zarządzania projektami, które coraz większą uwagę przywiązują do budowania relacji w zespole. Humanisci poprzez szerokie spojrzenie na problemy i wyzwania robią wspaiałe startupy.

– Najważniejsze jest, aby włączać studentów uczelni politechnicznych (ale również innych) w proces innowacji firm – przedmioty, w ramach których realizowane są projekty z zastosowaniem procesu innowacji konkretnej firmy i jej wyzwania – powiedziała Magda Jabłońska. – Drugim obszarem jest włączanie naukowców, innowatorów, startupów w proces innowacji poprzez organizację konkursów, hackatonów, inkubatorów we współpracy z przemysłem. Bardzo ważne są też programy akceleracji, które z jednej strony zwiększają prawdopodobieństwo sukcesu młodych firm technologicznych i z drugiej otwierają współpracę z dużymi przedsiębiorstwami w procesie komercjalizacji technologii na rynku polskim i zagranicznym.

Prelegentka rekomendowała wykłady na uczelniach, w szkołach realizowane przez doświadczonych pracowników firm, praktyków biznesu, startupy oraz wizyty studyjne połączone z dostępem do laboratoriów, danych. Jak sama stwierdziła, buduje to większą świadomość tego, czym się zajmują firmy, jak wygląda proces rozwoju innowacji i jakie są potrzeby.

Z kolei Marek Dondelewski do listy dobrych praktyk dodał nową formułę współpracy nauki z biznesem (rozwiązania strukturalne dla konsorcjów przemysłu i uczelni, zarządzanie strefami badań i innowacji oraz start-up przy uczelniach), organizację finansowania i wypełnienie luki w finansowaniu dla innowacji, pozyskiwanie finansowania prywatnego na B+R od wczesnych faz rozwoju przedsięwzięcia, funkcjonowanie operatora funduszy celowych i zarządzającego instrumentami wsparcia przedsiębiorstw (pośrednik finansowy), porozumienie InnoNEST Sp. z o.o. z UMK w Toruniu o rozwoju przestrzeni badawczej i komercjalizacji, organizację i zarządzanie CBR dla przedsiębiorstw

Irmina Marcinkiewicz, jako humanista i psycholog, zauważyła, że najważniejszy jest człowiek i na niego trzeba stawiać. Jako doświadczony praktyk biznesu pracujący w zespołach międzynarodowych stara się przekonywać o komplementarności zespołu i jej multidyscyplinarnego charakteru. Przekonuje, że w innowacjach i nowych technologiach w świecie naukowym, język często jest niezrozumiały dla środowiska biznesowego. Dodaje, że w każdym zespole biznesowym powinien być humanista, który wnosi umiejętności komunikacyjne, wspomaga specjalistyczne technologicznie projekty biznesowe. Przyda się również w organizacji planu strategicznej komunikacji marketingowej i reklamowej. Pokazuje przykłady łączenia świata biznesu ze światem nauki, przeprowadzonych w jej firmie MSU Publishing. To nie praktyki czy staże „na niby”, to muszą być konkretne realne projekty, podczas których studenci nabierają przekonania w działaniu.

Projekt „9 wcieleń polonisty” realizowany z firmą MSU Publishing oraz Biurem Karier UMK pokazuje zawody, które może wykonywać właśnie polonista. Kolejną dobrą praktyką jest Projekt „Copyspot. Experci po godzinach”, w którym zawodowi praktycy, pracownicy MSU Publishing przygotowali cykl 10 spotkań dla studentów Wydziału Filologicznego – kierunku lingwistyk praktyczna i copywriting oraz projekt Copywriterzy w PMI – Project Manager Institute – tu grupa studentów przygotowuje razem z zawodowcami Konferencję Międzynarodową na temat „Challenges in Project Management; psychology, team, agile”.

Padło też pytanie o przeszkody. Magda Jabłońska stwierdziła, że to znikome działania edukacyjne ukierunkowane na naukę przedsiębiorczości – tego rodzaju myślenie o życiu i pracy zawodowej (entrepreneurs i intrapreneurs w firmach). Skupiamy się na kompetencjach potrzebnych polskim firmom, natomiast nie budujemy podstaw dla powstania kadr startupów, właścicieli firm technologicznych. Bardzo ważne jest budowanie kompetencji potrzebnych startupom. Istnieje duże zaplecze kompetencji związanych z technologią, brak jest komplementarnych członków zespołu startupu technologicznego, np. połączenie uczelni technicznej z humanistyczną, ekonomiczną, artystyczną (design, e-commerce, graficy itd.). Współpraca w programach nauki przedsiębiorczości oraz wspólne kierunki studiów i przedmioty byłyby ciekawym rozwiązaniem.

Padło też pytanie o przeszkody. Magda Jabłońska stwierdziła, że to znikome działania edukacyjne ukierunkowane na naukę przedsiębiorczości – tego rodzaju myślenie o życiu i pracy zawodowej (entrepreneurs i intrapreneurs w firmach). Skupiamy się na kompetencjach potrzebnych polskim firmom, natomiast nie budujemy podstaw dla powstania kadr startupów, właścicieli firm technologicznych. Bardzo ważne jest budowanie kompetencji potrzebnych startupom. Istnieje duże zaplecze kompetencji związanych z technologią, brak jest komplementarnych członków zespołu startupu technologicznego, np. połączenie uczelni technicznej z humanistyczną, ekonomiczną, artystyczną (design, e-commerce, graficy itd.). Współpraca w programach nauki przedsiębiorczości oraz wspólne kierunki studiów i przedmioty byłyby ciekawym rozwiązaniem.

Marek Dondelewski dodał, że brak jest zróżnicowanych kryteriów dla oceny innowacyjności i specjalizacji. Ponadto mamy zły sposób oceny projektów innowacyjnych. Irmina Marcinkiewicz zauważyła problem w samym człowieku, a raczej jego braku konkretnych decyzji biznesowych, czy szerzej, braku kultury biznesowej.

sowej. W świecie biznesu zespoły przy realizacji zadań są komplementarne i zwraca się uwagę na różne umiejętności i talenty. Studenci studiów humanistycznych, z którymi spotyka się od wielu lat na zajęciach na Wydziale Filologicznym UMK, a potem na praktykach w swojej firmie, deklarują, że humanista i biznes to ... dwa odległe światy.

W trzecim bloku szukano rozwiązań, jak temu zaradzić. Magda Jabłońska wskazała, że na każdym etapie kształcenia ważne są programy dla młodzieży oraz edukacja ukierunkowana na praktykę i budowanie postaw i podstaw myślenia samodzielnego, krytycznego i niesablonowego. Marek Dondelewski wymienił m.in. takie oto rozwiązania: wydzielenie w PZP obszaru zamówienia innowacyjne jako osobnego działu, specjalne prawo zamówień dla nauki i innowacji, zróżnicowanie instrumentów wsparcia w zależności od fazy rozwoju innowacji i technologii oraz potrzeb przedsiębiorcy, powiązanie dotacji z dostępem do instrumentów finansowych i Funduszy VC, zamawianie przez przedsiębiorców prace magisterskie i wdrożenia jako element kariery naukowej, fundusze komercjalizacji przy uczelniach, praca

z lokalnymi firmami, firmami rodzinnymi nad udoskonalaniem produktów, budowa potencjału technicznego oraz B+R i kadr dla specjalizacji regionalnych, działania równoległe przy uczelniach na rzecz tworzenia ośrodków komercjalizacji i transferu wiedzy do gospodarki, strategicznych centrów nauki i technologii przy uczelniach.

Spotkanie można podsumować słowami: było konkretnie, praktycznie i merytorycznie. Wszystkie zaprezentowane rekomendacje spotkały się z dużym uznaniem wiceministra Łukasza Szumowskiego, który zaproponował przygotowanie raportu dla Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, który będzie także przydatny dla Ministerstwa Rozwoju. Zespół panelistów wraz z moderatorem tuż po panelu rozpoczął nad nim pracę, by z perspektywy praktyków biznesu, mających doświadczenie we współpracy nauka-biznes, wskazać na niezbędne rozwiązania prawne i w zakresie kształcenia, aby mógł wystąpić oczekiwany wzrost gospodarczy oparty na innowacjach.

Autorka jest dyrektorem marketingu MSU Publishing, wykładowcą na UMK.

Podjęcie wspólnych działań na rzecz dopasowania profilu kształcenia studentów Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK w Toruniu do potrzeb rynku pracy było celem konferencji pn. „WFAiS UMK dla biznesu. Rewolucja przemysłowa a wsparcie naukowców”. Impreza odbyła się 5 kwietnia.

Spotkanie z udziałem przedstawicieli biznesu posłużyło również wypracowaniu płaszczyzn wspólnych działań, korzystnych zarówno dla WFAiS, jak i dla firm.

NAUKA DLA BIZNESU

Współorganizatorami wydarzenia, które odbyło się w siedzibie Wydziału przy ul. Grudziądzkiej 5, byli: Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK, Fundacja Aleksandra Jabłońskiego, Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego oraz Accelerace Sp. z o.o.

(CPII)



Fot. Andrzej Romański

Tomasz Kompanowski

KREOWANIE INNOWACJI. BUDOWA FUNDAMENTÓW UNIwersYTETU TRZECIEJ GENERACJI



Firma NZOZ Pracowania Genetyki Nowotworów ściśle współpracująca z UMK w zakresie realizacji „Voucherów badawczych”

Fot. Andrzej Romański

Uczelnie i instytuty badawcze krajów wysokorozwiniętych swoje systemy zarządzania własnością intelektualną wprowadzały w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia i dzisiaj potrafią pozyskiwać od biznesu nawet połowę swoich przychodów. Od kilkunastu lat staramy się również w Polsce stworzyć warunki do współdziałania nauki i biznesu. Podejmujemy działania mające zainteresować biznes zwiększaniem konkurencyjności poprzez inwestowanie w innowacje oparte na wiedzy.

Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości UMK od wielu lat prowadzi działania na rzecz przygotowania warunków umożliwiających komercjalizację badań naukowych oraz rozwinięcie przedsiębiorczości kadry naukowej i studentów. W poprzednich latach wsparciem dla tej działalności były fundusze z projektów zewnętrznych, które regularnie pozyskiwano zarówno z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jak i z Ministerstwa Gospodarki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Ośrodka Przetwarzania Informacji oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Efektom działań projektowych i pozaprojektowych było uzyskanie bardzo dobrych wyników w zakresie liczby osób przeszkolonych w obszarze zagad-

nień związanych z przygotowaniem własnego biznesu oraz ochrony własności intelektualnej, co jest kluczowe dla powstawania dobrze zaprojektowanych firm typu spin off i spin out. Prawie 500 osób skorzystało z udziału w szkoleniach i warsztatach, a ponad 400 osób nauczyło się przygotować własny biznesplan. Bardzo istotnym elementem całego systemu przygotowania transferu wiedzy do gospodarki było podpisanie ponad 40 umów z lokalnymi przedsiębiorcami, przyjmującymi naukowców-stażystów z UMK oraz delegowanie ponad 50 pracowników naukowych do odbycia płatnych staży w przedsiębiorstwach. Dopełnieniem procesu było przyjęcie ponad 20 przedsiębiorców na płatny staż w Uczelni. Udało się wyposażyć wiele osób w narzędzia niezbędne do wprowadzania innowacji i wykorzystania potencjału toruńskich naukowców.

Wszystkie te działania przygotowały grunt pod dalsze prace, związane z prezentacją dorobku naukowego i włączeniem naukowców do tworzenia własnych firm, wykorzystujących wyniki badań naukowych. Organizowane od 2009 roku spotkania naukowców i przedsiębiorców pod nazwą „Forum Przedsiębiorczości Akademickiej” zdecydowanie zmieniło postrzeganie biznesu akademickiego zarówno przez naukowców, jak i przez przedsiębiorców. Przygotowanie spotkań „Nauka-Biznes” umożliwiły środki z Programu NCBiR „Kreator Innowacyjności”, a później Programu MNiSW „Inkubator Innowacyjności”. Dzięki spotkaniom naukowcy nauczyli się rozumieć sposób funkcjonowania biznesu oraz zapoznali się z oczekiwaniami przedsiębiorstw. Przedstawiciele firm podczas tych spotkań odkryli możliwości wprowadzania innowacji w zupełnie nowych obszarach. Oba te środowiska zaczęły ze sobą rozmawiać, co było bardzo trudną barierą do pokonania.

Jednym z głównych projektów systemowych, wspierających rozwój kontaktów biznesu i nauki, jest Program „Inkubator Innowacyjności”. Poprzednią edycję „Inkubatora Innowacyjności” w UMK należy zaliczyć do wyjątkowo udanych, przede wszystkim dlatego, że udało się wypracować formułę spotkań nauki i biznesu, zaangażować lokalny biznes w poszukiwanie wspólnych dróg rozwoju, uczulić na możliwe do pozyskania innowacje pochodzące od naukowców. Jeśli zważymy, iż zaledwie 8% przedsiębiorców w Polsce uznaje nakłady na działalność badawczo-rozwojową za skuteczny sposób uzyskania przewagi konkurencyjnej i wartościowe źródło innowacyjności, to w tym kontekście działania zmierzające do radykalnego wzrostu tych nakładów wydają się zasługiwać na wsparcie.

W celu dotarcia z informacją o potencjale Uniwersytetu AIP UMK uruchomiło w 2014 roku portal „Akademicka Platforma Innowacji” (www.innowacje.umk.pl), który prezentuje oferty badawcze i innowacyjne technologie wytworzone przez naukowców z UMK. Każdy naukowiec i student ma możliwość zaprezen-

wania swojej oferty światu zewnętrznemu, natomiast przedsiębiorca może również zgłosić swoje oczekiwania naukowcom. Wynalazki o dużym potencjale komercyjnym zostały zgłoszone do międzynarodowej ochrony patentowej, aby uzyskać lepszą pozycję negocjacyjną w rozmowach z potencjalnymi inwestorami. Poza tym przygotowano demonstracyjne wersje wynalazków, a cztery spośród nich zostały zaprezentowane na międzynarodowych targach wynalazczości. Po raz pierwszy w historii Uczelni wynalazki naukowców z UMK otrzymały medale i wyróżnienia: 10 złotych medali, 3 srebrne, Puchar Przewodniczącego Jury (na Targach *INPEX* w Pittsburghu w USA, *Concours Lépine* – Targach Wynalazczości w Paryżu, na Targach *INTARG* w Krakowie, na Targach *Brussels Innova* w Brukseli).

Znalezienie wspólnego języka i sposobu komunikowania się jest procesem rozłożonym na lata, dlatego zarówno kierownictwo Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jak i środowisko osób zajmujących się transferem technologii na uczelniach z entuzjazmem przyjęło decyzję o kontynuacji Programu, tym razem pod nazwą „*Incubator Innowacyjności Plus*”.

Obecnie AIP UMK pozyskał znaczące środki (2 miliony 400 tys. zł) na wsparcie budowy systemu komercjalizacji wiedzy i realizuje projekt o roboczym tytule „*KUBUS- Komercjalizacja Uniwersyteckich Badań i Usług*”. Głównym celem projektu, realizowanego w konsorcjum z Centrum Transferu Technologii UMK Spółka z o. o., jest finansowe wsparcie 13 badań przedwdrożeniowych i doprowadzenie wynalazków o najwyższym potencjale komercjalizacyjnym do postaci demonstracyjnej. W projekcie funkcjonuje trzech brokerów innowacji, odpowiedzialnych za przygotowanie spotkań „*Nauka-Biznes*” oraz zebranie informacji o prowadzonych badaniach o potencjale komercjalizacyjnym na poszczególnych wydziałach uczelni. W ramach projektu ukonstytuował się Komitet Inwestycyjny, złożony głównie z przed-

stawicieli biznesu i funduszy inwestycyjnych, którego zadaniem jest ocena projektów badawczych pod kątem atrakcyjności biznesowej oraz monitorowanie przebiegu procesu ich komercjalizacji.

W związku z prowadzonym projektem, zapraszamy wszystkie zespoły badawcze, naukowców i studentów do zgłaszania swoich projektów badawczych i wynalazków o potencjale komercjalizacyjnym. W ramach działań projektowych mogą zostać opłacone:

- procedura przygotowania opisu patentowego oraz międzynarodowego zgłoszenia wynalazku,
- koszty badań przedwdrożeniowych (do 100 tys. zł),
- promocja na targach wynalazczości w Polsce i na świecie,
- wykonanie niezbędnych ekspertyz ekonomicznych w procesie komercjalizacji,
- koszty podróży naukowców na spotkania z przedsiębiorcami lub koszty podróży i pobytu w uczelni przedstawicieli biznesu,
- udział wynalazków w konkursach na prestiżowych Targach Innowacji w Polsce i na świecie,
- wykonanie materiałów promocyjnych na temat wynalazków o największym potencjale komercjalizacyjnym,
- badanie stanu techniki i czystości patentowej,
- wycena własności intelektualnej,
- ocena potencjału rynkowego wynalazku,
- analiza gotowości wdrożeniowej,
- opracowanie modelu biznesowego i ścieżek komercjalizacji.

Wszelkie działania w projekcie, tzn. cały proces komercjalizacji (pośredniej lub bezpośredniej), musi się zakończyć do 31 grudnia 2018 r. Wnioski prosimy nadsyłać pocztą elektroniczną, wewnętrzną oraz tradycyjną, zgodnie z *Warunkami udziału* (dostępne na stronie AIP UMK w zakładce formularze).

Autor jest kierownikiem projektu „KUBUS- Komercjalizacja Uniwersyteckich Badań i Usług”

Dzisiejszy świat zmienia się bardzo szybko do tego stopnia, że podważane są fundamenty, na których osadzona jest akademia w jej tradycyjnej formie. Akademia powinna aktywnie reagować na te zmiany i dbać o to, by czynnie kształtować rzeczywistość tak, jak ona kształtuje nas, bowiem w przeciwnym wypadku stanie się biernym obserwatorem zmian, na które nie będzie miała wpływu. Akademicy nie powinni zajmować się jedynie rozwojem swojej dziedziny w zaciszu gabinetów, lecz współtworzyć innowacyjne rozwiązania i współdziałać w rozwiązywaniu problemów tego świata.

Gdy mowa o tworzeniu innowacyjnych rozwiązań i potrzebie współpracy nauka-biznes, często słyszymy pytania dotyczące możliwych korzyści¹. Kto skorzysta na tworzonych innowacjach? Głosy krytyczne wskazują, że

za publiczne pieniądze dojdzie do transferu technologii, z którego skorzystają prywatne podmioty, a problemy lokalne i globalne, jak ubóstwo lub złe warunki życia i tak nie zostaną rozwiązane. Dlaczego innowacje mają nam

Marcin Kilanowski

ROZWÓJ Z KORZYŚCIĄ DLA WSZYSTKICH

dzisiaj pomóc w cywilizacyjnym rozwoju, jeśli tak się nie stało wraz z rozwojem przemysłowym? Otóż dzisiaj, jak nigdy dotąd, tym, co się liczy najbardziej są wyobraźnia, kreatywność i wiedza. Dzisiaj nastaje czas, gdy wiedza i talent cenione są najbardziej po okresie, gdy najwyżej ceniono status społeczny lub majątkowy, choć nadal mają one duże znaczenie. To dzisiaj szczególnie stwarza się warunki w zakresie infrastruktury i finansowania, by ci, którzy posiadają wiedzę i talenty mieli szansę w pełni je rozwijać – by w sposób nieskrępowany mogli rozwijać swój potencjał. Zmiana ta nastąpiła, bowiem dostrzeżono, że przedsiębiorczość nie polega tylko na wydobywaniu surowców naturalnych i prześciganiu się w nowych formach docierania do nich. Coraz powszechniej zauważa się, że prawdziwy potencjał rozwojowy nie znajduje się w handlu tymi surowcami i produktami powstałymi na ich bazie, że to nie wydobywanie czy wyprodukowanie takiej i sprzedanie drożej jest szansą dla dalszego rozwoju.

Dzisiaj pojawia się szansa na pełniejszą realizację potencjału, jaki się w nas znajduje. Mówi się stanowczo o konieczności rozwijania kapitału ludzkiego, bowiem to człowiek jest wartością i wartością, jakie tworzy w postaci wynalazków, planów, propozycji, analiz, innowacji technicznych, gospodarczych czy społecznych². Trzeba dobrze wykorzystać ten wiatr zmian, jaki pojawił się wśród nas i wspierać rozwój indywidualnych talentów kierujących nas poza horyzonty naszej wyobraźni. Siły, które działały często przeciw nam, przeciw wolnemu i krytycznemu myśleniu, teraz pozwalają rozwijać się drzemającym w nas kreatywnym siłom.

Dzisiaj biznes chce łączyć się z nauką, z wiedzą, która może pomóc w kształtowaniu rzeczywistości. Stanie się tak, jeśli w tworzących się relacjach współpracy między nauką i biznesem postawi się na uznanie i poszanowanie indywidualnych talentów i predyspozycji. Oczywiście nieraz już pojawiały się możliwości dla indywidualnego rozwoju, ale zbyt często ktoś inny wykuwał, tworzył, wyszukiwał rozwiązania, a ktoś inny zyskiwał. Dlatego tak ważne jest dzisiaj, byśmy zrobili to dobrze. Tu nie chodzi jedynie o transfer technologii, o rozwój przedsiębiorczości, o zasilanie biznesu nowymi rozwiązaniami, które będą mogły być skomercjalizowane. Tu chodzi także o rozwój talentów tych, którzy tworzą, których pełne rozwinięcie zapewni korzyści nie tylko partnerom finansowym, lecz także samym twórcom i społeczeństwu. Mówiąc o innowacjach i komercjalizacji nie powinniśmy się więc skupiać tylko na wymiarze finansowym takich działań, na monetaryzacji wyników badań naukowych. Powinniśmy to czynić w oparciu o takie rozwiązania, które pozwolą, by nauka kształtowała rzeczywistość z korzyścią dla wszystkich, a nie tylko nielicznych prywatnych inwestorów komercjalizujących wyniki indywidualnego geniuszu w przestrzeni gospodarczej czy na rynkach finansowych.

Celem, jaki powinien nam przyświecać, jest zapewnienie wszystkim możliwości rozwoju i osiągnięcia ko-

rzyści, tak aby korzystać z efektów swojej pracy i rozwiniętego talentu mogli twórcy – ci, którzy wnieśli wkład finansowy, wierząc w wartościowość rozwiązań i wynalazków, oraz sfera publiczna – społeczeństwo – bowiem żadnego rozwoju i korzyści by nie było bez współdziałania tych, którzy tworzą, finansują i tych, którzy uczą, utrzymują infrastrukturę, którzy wspierają. Cel ten można osiągnąć poprzez właściwą ochronę własności intelektualnej i budowanie współpracy publiczno-prywatnej w oparciu o klarowne zasady prawne i zawierane umowy oraz w oparciu o filozofię, że nasza inteligencja i talenty – twórców, inwestorów i społeczeństwa – są dobrem wspólnym, bowiem, jak wskazywał już John Dewey, są one społecznym tworem³.

W jaki sposób z tej nowej przestrzeni kreatywnego namysłu, planowania, analizowania, badania, wdrażania, komercjalizowania, budowania partnerstw i współpracy będziemy korzystać, to zależy tylko od nas – tak, jak przyszłość zależy tylko od nas. Musimy sobie to uświadomić i chcieć podjąć wyzwanie, by w przyszłości nie unikać wzroku dzieci i wnuków, gdy będą zadawać nam pytanie, co zrobiliśmy, by w pełni wykorzystać bezprecedensowe możliwości związane z dostępem do wiedzy, kapitału ludzkiego i środków finansowych wspierających rozwój nauki i rozwój innowacyjności przedsiębiorstw, jakie były do naszej dyspozycji. Tym razem zrobimy to dobrze, by możliwości rozwojowe, jakie się przed nami otworzyły były wykorzystane z korzyścią dla wszystkich, bo nie byłoby ich, gdyby nie każdy z nas.

Dr Marcin Kilanowski – adiunkt na Wydziale Prawa i Administracji UMK, dyrektor Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości UMK oraz członek Rady ds. Innowacji i Wdrożeń UMK, wiceprezydent Sejmiku Gospodarczego Województwa Kujawsko-Pomorskiego i członek Zespołu ds. Zrównoważonego Rozwoju przy Ministerstwie Gospodarki. Współtworzył Regionalną Strategię Rozwoju Innowacyjności Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014–2020 oraz Regionalną Strategię Rozwoju Województwa na lata 2014–2020.

¹ Patrz: Raport National Centre for Universities and Business *Why Should The Taxpayer Fund Science and Research?* autorstwa Grame'a Reida z University College London, December 2014.

² Patrz: Edward B. Roberts, Fiona Murray, Daniel J. Kim, *Entrepreneurship and Innovation at MIT, Continuing Global Growth and Impact*, raport MIT Innovation Initiative, December 2015.

³ Patrz: John Dewey, *Liberalism and the Social Action*, Latter Works [LW] Vol. 11, Southern Illinois Press, 1991. Współcześnie wskazuje na ten fakt między innymi Jonathan Haskel w raporcie *Scientific knowledge as a public good and the role of public policy* a także Dana Dalrymple w tekście *The Role of Scientific and Technical Data and Information in the Public Domain* w: Julie M. Esanu, Paul F. Uhler (red.), *Scientific Knowledge as a Global Public Good: Contributions to Innovation and the Economy*, National Academies Press 2003.

Otwierając marcowe posiedzenie Senatu, rektor Andrzej Tretyn poinformował senatorów o zmianie wyniku finansowego Uniwersytetu za rok 2016. W czerwcu 2016 roku planowana była strata w wysokości ponad 700 tysięcy. Ostateczny wynik finansowy to zysk na poziomie 16 mln zł. Zmiana wynika ze spadku o ponad 12 mln zł kosztów działalności, w tym kosztów zużycia materiałów i energii, usług obcych i wynagrodzeń oraz kosztów kształcenia, a także z dodatkowej dotacji ministerialnej i wyższych kosztów pośrednich działalności badawczej. Korzystny wynik finansowy pozwala na zwiększenie o 10 procent funduszu na nagrody.

Pierwszym punktem roboczej części posiedzenia był wybór przedstawicieli Senatu do Kapituły Godności Honorowych. Podobnie jak w poprzedniej kadencji zostali nimi prof. dr hab. Roman Czaja, prof. dr hab. Jacek Manitus, ks. prof. dr hab. Jan Perszon, prof. dr hab. Andrzej Skowroński i prof. dr hab. Andrzej Szahaj. Kapituła Godności Honorowych składająca się z urzędującego rektora, byłych rektorów i wybranych profesorów przedstawia Senatowi kandydatów do wyróżnienia Convallaria Copernicana oraz tytułu Honorowego Profesora UMK.

Senatorowie wyrazili następnie pozytywną opinię na temat zmian w uchwale dotyczącej powołania Komisji Dyscyplinarnej Uniwersytetu ds. Nauczycieli Akademickich na kadencję 2016–2020. Z pracy w Komisji zrezygnowała prof. dr hab. Maria Szewczyk z Wydziału Nauk o Zdrowiu. Na jej miejsce Senat na wniosek Wydziału powołał dr hab. Halinę Zielińską-Więczkowską, która będzie ponadto pełnić funkcję zastępcy przewodniczącego Komisji. Oprócz tego zrezygnowano z zapisu ograniczającego powoływanie do rozpatrywania spraw pracowników Collegium Medicum wyłącznie tych członków Komisji, którzy są zatrudnieni w tej jednostce.

Senat przyjął także uchwałę w sprawie kryteriów oceny działalności naukowej obowiązujących przy ocenie okresowej nauczycieli akademickich na poszczególnych stanowiskach oraz obowiązujących nauczycieli akademickich ubiegających się o zatrudnienie na określonym stanowisku w ramach awansu zawodowego. Uchwała zawiera odrębne kryteria dla każdego Wydziału. Do tej pory kryteria oceny i awansu opracowało jedenaście jednostek.

Senatorowie zaakceptowali również uruchomienie trzech nowych kierunków: optometrii (studia stacjonarne drugiego stopnia) na Wydziale Lekarskim oraz matematyki stosowanej (studia stacjonarne pierwszego stopnia) i informatyki (niestacjonarne studia inżynierskie drugiego stopnia) na Wydziale Matematyki i Informatyki. Wszystkie trzy nowe kierunki będą miały profil ogólnoakademicki. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska wystąpił natomiast z wnioskiem o likwi-

dację agrobiologii ze względu na brak zainteresowania kandydatów na studia; Senat wniosek przyjął.

Senatorowie wyrazili także zgodę na zawarcie przez rektora porozumienia o współpracy naukowo-badawczej i dydaktycznej z Instytutem Języka, Literatury i Historii Centrum Naukowego Komi Uralskiego Oddziału Rosyjskiej Akademii Nauk w Syktywkarze. Z wnioskiem wystąpił Wydział Filologiczny, który nawiązał współpracę z Pracownią Folkloru i Pracownią Literatury rosyjskiej instytucji naukowej. Współpraca jest szczególnie istotna dla folklorystów i etnologów ze względu na bogate archiwa będące w posiadaniu Instytutu w Syktywkarze.

Na marcowym posiedzeniu Senat przyjął również uchwałę dotyczącą warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów w roku akademickim 2017/2018. Ustalono terminy rekrutacji (rekrutacja rozpocznie się 29 maja), zmieniono przeliczniki matur międzynarodowych oraz zrezygnowano ze studiów niestacjonarnych na następujących kierunkach: archiwistyka i zarządzanie dokumentacją, historia, studia bałtyckie, wojskowznawstwo, zarządzanie informacją i bibliologia, dziennikarstwo i komunikacja społeczna, politologia, stosunki międzynarodowe, prawo ochrony środowiska, a także doradztwo podatkowe. Zlikwidowano również trzy kierunki stacjonarne: politykę publiczną (studia pierwszego stopnia) oraz prawo ochrony środowiska i edukację artystyczną w zakresie sztuk plastycznych (studia drugiego stopnia).

Senatorowie przegłosowali także zarządzenie dotyczące zmian w strukturze Wydziału Prawa i Administracji; Katedrę Prawa Rzymskiego i Katedrę Prawa Kanonicznego przekształcono w Katedrę Prawa Rzymskiego i Kanonicznego. Przyczyną połączenia Katedr jest brak wystarczającej liczby pracowników naukowych.

W końcowej części posiedzenia senatorowie podjęli dyskusję w kwestiach, które były ostatnio przedmiotem dużego zainteresowania mediów – odpłatności za telewizję na oddziałach dziecięcych Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy oraz odwołania spotkania z amerykańską prawniczką Rebeccą Kiessling na Wydziale Prawa i Administracji. Wyjaśnień w tych sprawach udzielili dyrektor szpitala dr Jacek Kryś i dziekan wydziału prof. dr hab. Zbigniew Witkowski.

Ewa Walusiak-Bednarek

Z SENATU

Brunon Kamiński

SREBRNY JUBILEUSZ KANGURA MATEMATYCZNEGO

W bieżącym roku mija 25 lat od czasu, gdy pracownicy Instytutu Matematyki UMK (później Wydziału Matematyki i Informatyki) mgr Zbigniew Bobiński, dr Paweł Jarek i dr Mirosław Uscki oraz matematyk wrocławski dr Rościśław Rabczuk zorganizowali w Polsce pierwszą edycję międzynarodowego konkursu matematycznego dla dzieci i młodzieży szkolnej „Kangur Matematyczny”.

Kangur Matematyczny rodowód bierze z konkursu matematycznego zorganizowanego w Australii przez utalentowanego popularyzatora matematyki J. P. O'Hallorana na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia. Dzięki matematykom francuskim J. B. Boudine'owi i A. Deledicqowi dotarł on do Francji, a wkrótce potem, dzięki francuskiemu matematykowi C. Mauduitowi i pracującemu we Francji polskiemu matematykowi dr. hab. A. Kłopotowskiemu, konkurs dotarł do Instytutu Matematyki UMK.

Konkurs od samego początku cieszył się ogromną popularnością na świecie. W roku 2016 wzięło w nim udział około 6 mln dzieci i młodzieży z 57 krajów, w tym – 34 krajów europejskich, 9 azjatyckich, 13 obu Ameryk i jednego kraju afrykańskiego. Jeśli chodzi o liczbę uczestników, Polska zajmuje piątą pozycję za Rosją, Niemcami, Ukrainą i Czechami; liczba polskich uczestników wynosiła około 345 000.

W Polsce konkurs jest organizowany od 1992 r. przez Komitet Organizacyjny (KO) składający się obecnie z dziesięciu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Matematyki i Informatyki UMK (w tym czterech emerytowanych) i jednego nauczyciela z Gimnazjum i Liceum Akademickiego w Toruniu. W skład tego komitetu wchodzi: mgr Zbigniew Bobiński, dr hab. Piotr Jędrzejewicz, prof. dr hab. Brunon Kamiński (przewodniczący), dr Witold Kraśkiewicz, dr Agnieszka Krause, mgr Adam Makowski, dr hab. Mieczysław K. Mentzen, dr Andrzej Sendlewski, dr Adela Świątek, dr Mirosław Uscki, dr Magdalena Wysockińska-Pliszka. Z Komitetem Organizacyjnym ściśle współpracuje prof. dr hab. Andrzej Nowicki. Należy także wymienić zmarłych członków: mgr Marię Ciszewską-Nowak (2008 r.) i dr. Pawła Jarka (2013 r.).

Z Komitetem Organizacyjnym współpracują 34 regionalne komitety. W latach 1992–1996 patronat nad Kangurem Matematycznym sprawowało Polskie Towarzystwo Matematyczne, a od roku 1997 – Wydział Matematyki i Informatyki UMK.

Jednym z ważnych zadań stojących przed KO jest coroczne przygotowanie zestawów oryginalnych zadań konkursowych. Przedstawiciele Komitetu biorą udział w pracach międzynarodowej komisji zajmującej się wyborem ostatecznych wersji zadań.

Sprawny przebieg prac organizacyjnych zapewniają regularnie odbywające się konferencje organizatorów: wiosenna, tuż po zakończeniu zawodów konkursu i przed akcją letnią oraz jesienna – poświęcona podsumowaniu edycji i ustalaniu harmonogramu prac w nowej edycji. W czasie tych spotkań pracownicy WMiI UMK wygłaszają referaty popularnonaukowe z matematyki. Płynny przebieg organizacji konkursu jest także efektem dobrze przygotowanego systemu obsługi informatycznej.

Popularyzacji matematyki i konkursu sprzyja działalność wydawnicza Komitetu Organizacyjnego. Od szeregu lat wydawane są dwie serie publikacji: pierwsza to „Miniatury Matematyczne”, poświęcona popularyzacji matematyki i druga – „Matematyka z wesołym Kangurem”, zawiera teksty zadań konkursowych wraz z rozwiązaniami. Do wzrostu popularności konkursu w ubiegłym roku przyczyniła się przygotowana przez KO na Wydziale Matematyki i Informatyki (przy współudziale Biblioteki Głównej UMK) wystawa zatytułowana: „Dwadzieścia pięć lat *Kangura Matematycznego* w Polsce”.

Kangur Matematyczny swoją atrakcyjność zawdzięcza m. in. też nagrodom przyznawanym przez organizatorów. Najważniejsze z nich to udział w międzynarodowych obozach matematyczno-rekreacyjnych, organizowanych w różnych krajach (Francja, Litwa, Niemcy, Polska i Węgry). Najdłuższą tradycją i największą popularnością cieszy się organizowany corocznie w sierpniu międzynarodowy obóz w Zakopanem. Na obozie tym dotychczas gościli laureaci konkursu z Francji, Gruzji, Hiszpanii, Kazachstanu, Litwy, Mołdawii, Niemiec, Rosji, Rumunii, Ukrainy, USA, Węgier, ze szkół polskich z Białorusi, Litwy, Ukrainy i oczywiście z Polski. Na zasadzie wzajemności uczniowie polscy byli zapraszani na Białoruś, do Francji, na Litwę, do Niemiec, do Rosji, na Ukrainę, do USA i na Węgry.

Konkurs „Kangur Matematyczny” stanowi znakomitą formę szerokiej popularyzacji matematyki w szkolnictwie podstawowym i średnim. Pozwala na wyławianie młodzieży uzdolnionej matematycznie oraz przekonuje także do matematyki uczniów słabszych.

Wśród laureatów konkursu było m. in. dwóch późniejszych profesorów Wydziału Matematyki i Informatyki UMK: Grzegorz Bobiński i Tomasz Schreiber.

Konkurs umożliwia także porównanie programów nauczania i poziomu wiedzy matematycznej uczniów z różnych krajów; sprzyja integracji dzieci i młodzieży szkół polskich na Litwie, Białorusi i Ukrainie, a także integracji i aktywizacji środowiska nauczycielskiego w kraju.

Za swoją działalność Komitet Organizacyjny uzyskał w 2001 r. nagrodę zespołową Ministra Edukacji i Sportu, list gratulacyjny prezesa Polskiego Towarzystwa Matematycznego w 2002 r. oraz dyplom uznania prezesa PTM w 2016 r.

W **Galerii Forum Wydziału Sztuk Pięknych UMK,** 05.04. otwarta została wystawa *Barbizon Wiśniowski / IX międzynarodowy plener malarski Wiśniowa 2016*. Kuratorami zostali: Katarzyna Kulpińska, adiunkt na Wydziale Sztuk Pięknych UMK, a także malarz Łukasz Gil, adiunkt na Wydziale Sztuki Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Na wernisażu obecni byli przedstawiciele gminy Wiśniowa, którzy przybliżyli zgromadzonym historię miejsca, a Andrzej Szypuła – redaktor pisma „Barbizon Wiśniowski”, poeta i kompozytor, zaprezentował podczas otwarcia wystawy swoje muzyczne umiejętności. Jest to drugie wydarzenie w Galerii Forum w ostatnim czasie związane z plenerem w Wiśniowej. Pierwszym była wystawa prac studentów konserwacji i restauracji dzieł sztuki WSP, która odbyła się w marcu b.r.

Wiśniowa nad Wisłokiem za sprawą rodu Mycielskich stała się już w latach 30. XX w. miejscem, do którego Ignęli artyści tacy, jak Józef Mehoffer, Leon Chwistek, a także Jan Cybis i inni koloryści. Plenery odbywające się od 2008 r. są przejawem chęci podtrzymania przedwojennych tradycji artystycznych. W ubiegłorocznym plenerze udział brało ponad 30 artystów, w tym pedagogowie toruńskiego Wydziału Sztuk Pięknych UMK, WS Uniwersytetu Rzeszowskiego, krakowskiej ASP oraz malarze ze Słowacji i Kałmucji. Autorem określenia *Wiśniowski Barbizon* jest Zygmunt Mycielski (kompozytor, pisarz, krytyk muzyczny), który zapisał je w 1936 roku w księdze gości pałacu w Wiśniowej.

Wystawa podzielona została na dwie części. Pierwsza i jednocześnie większa z nich znajduje się w Galerii Forum, drugą natomiast zobaczyć można na antresoli pracowni witrażu WSP. Prace poszczególnych artystów zostały zaprezentowane w bezpośrednim sąsiedztwie, w układach zarówno poziomych, jak i pionowych z zachowaniem odpowiednich przestrzeni pomiędzy nimi.

Wielość zaprezentowanych technik malarskich, jak i sposób prezentacji dzieł oraz podjęta tematyka sprawiają, że całość jest niezwykle różnorodna. Znajdziemy tu realistyczne przedstawienia architektury (obrazy Tomasza Barana) i abstrakcje (Łukasz Gil, Antoni Nikiel i inni). Prace Tadeusza Boruty charakteryzuje realizm, jak i symbolika przedstawień skupiających się na postaci ludzkiej. Znalazło się także miejsce dla minimalizmu, który przyjął formę trzech monochromatycznych powierzchni autorstwa Urszuli Ślusarczyk.

Elżbieta Stolarczyk

WIŚNIOWA PACHNĄCA MALARSTWEM



David JAVORSKÝ, *Wiśniowa*, 2016, olej na płótnie, 80 x 100 cm

Ekrany Marka A. Olszyńskiego składają się z wyciętych z ram płócien, natomiast *Szkice z Wiśniowej* Magdaleny Cywickiej zaprezentowane zostały jako pionowy pas, złożony z niewielkich przedstawień o formacie kwadratu.

Dwa motywy szczególnie zainspirowały uczestników pleneru. Jednym z nich jest kaplica grobowa Mycielskich, drugim postać Zygmunta Mycielskiego. Oba znajdziemy w pracach Jarosława Sankowskiego. Są to obrazy o orientacji pionowej, w których powtarzalne, rytmiczne wzory stanowią barwne tło „zawieszonych” w przestrzeni wizerunków. Prace ukazujące profil Mycielskiego flankują przedstawienie kaplicy grobowej.

Wystawa czynna była do 24 kwietnia.

Autorka jest studentką I roku studiów magisterskich, specjalność: krytyka artystyczna na kierunku ODK, WSP.

Barbizon Wiśniowski / IX międzynarodowy plener malarski Wiśniowa 2016, Galeria Forum, WSP UMK.

Sebastian Żurowski

NA POCZĄTKU JEST SŁOWO



Każdego dnia pojawiają się nowe rzeczy i zjawiska. Żeby język mógł je opisać, przede wszystkim trzeba stworzyć ich nazwy.

W każdym języku są zawsze trzy sposoby na stworzenie nowych słów. Pierwszy z nich to zapożyczenie nazwy z innego języka, drugi to stworzenie jej za pomocą reguł słowotwórczych, a trzeci to tzw. neosemantyzacja – przypisanie nowego znaczenia już istniejącemu wyrazowi. Najbardziej kreatywnym sposobem będzie zawsze słowotwórstwo, najmniej – zapożyczenie. Dlatego z językowego punktu widzenia paradoksem jest to, że tam, gdzie w cenie jest kreatywność i innowacyjność, królują zapożyczone start-upy i spin offy...

Ale jak inaczej to nazwać? No właśnie. Sprawa wcale nie jest taka prosta. Gdyby była prosta, to nie mielibyśmy tych setek zapożyczeń, które wchodzą do języka w związku z rozwojem nowych technologii, Internetu, nauki itp. Obecnie nowe zapożyczenia w języku polskim pochodzą prawie wyłącznie z języka angielskiego i w zasadzie są prawie zawsze tzw. internacjonalizmami. Internacjonalizmy to terminy, które w większości języków brzmią bardzo podobnie (klasyczne już teraz przykłady to *radio* czy *komputer*) i nawet trudno jest czasem ustalić, z którego języka bezpośrednio trafiły one do polszczyzny.

Jedną z cech każdego języka naturalnego jest też to, że można w nim mówić także o tym, co nie istnieje. Opisać w nim można także to, co fizycznie istnieje, ale jeszcze nie ma swojej nazwy. Jest możliwe np. dzięki temu, że system języka zawiera słowa, które niektórzy nazywają „wytrychami”: gdy nie wiadomo, jak nazwać czynność, którą ktoś wykonuje, to zawsze możemy powiedzieć, że *coś tenteguje*. A jeżeli nie wiadomo, jak nazwać jakąś rzecz, to zawsze można powiedzieć, że to *wihajster*. Oczywiście, że są to słowa potoczne i trudno na serio je wykorzystać np. w oficjalnym tekście, ale nie zmienia to faktu, że m.in. dzięki nim można mówić o tym, co nazwy jeszcze nie ma (lub ją ma, ale my jej nie znamy).

Jeśli przyrzeć się modnym terminom *kreatywność* i *innowacyjność*, to także okazałoby się, że niewiele mają one wspólnego z językiem polskim. I znów wcale nie tak łatwo zastąpić je słowami rodzimymi. Po dłuższym namyśle udało mi się jedynie stworzyć parę *pomysłowość* i *wynalazczość*, ale trudno uznać, że dokładnie oddaje ona ten sam sens, który kryje się za *kreatywnością* i *innowacyjnością*.

Niektóre internacjonalizmy mają naprawdę ciekawą historię. Współcześnie nikogo nie dziwi słowo *robot*, które większość osób traktuje zapewne jako anglicyzm. Ale mało kto zastanawia się, jak to możliwe, że angielskie słowo tak bardzo przypomina – inaczej niż wyraźnie grecki *automat* – swojską *robotę*... I nie jest to w żadnym wypadku przypadek, bo pierwszy raz słowo *robot* zostało użyte w 1920 roku w sztuce czeskiego pisarza Karela Čapka pt. *R.U.R. (Rossum's Universal Robots)*. Jest to więc słowo jak najbardziej słowiańskie, które zrobiło światową karierę jak chyba żadne inne wywodzące się z naszej grupy języków.

Roboty ze sztuki Karela Čapka nie do końca były tym, co obecnie nazywamy robotami. Były one produkowane w fabrykach, ale z materii organicznej. Nie zmienia to jednak faktu, że idea jest ta sama. Być może nawet autor był jeszcze większym wizjonerem, bo w pewnym sensie „wymyślił” nie tylko roboty, ale także klony.

Klony w przeciwieństwie do robotów jednak jeszcze nie istnieją (i z powodów zarówno technicznych, jak etycznych jest mało prawdopodobne, żeby ludzkie klony powstały w dającym się przewidzieć czasie). Podobne jak teleport. Od dawna mamy już słowo, dokładnie wiadomo, jak takie urządzenie powinno działać, ba, w filmach to nawet działa, ale niewiele wskazuje, na to, że wizja twórców science-fiction kiedyś się zmaterializuje i słowo *teleport* będzie nazywać realnie istniejące urządzenia. Choć może kiedyś jakiś start-up w końcu i takie urządzenie wprowadzi na rynek... I oby to był spin off UMK!

Jak co roku na Toruńskim Festiwalu Smaków podczas tzw. obiadu prezydencko-rektorskiego gotował dla nas rektor Andrzej Tretyn, a prezydenta Zaleskiego godnie zastępował wiceprezydent Andrzej Rakowicz, rekonstruktor historyczny z pasją odtwarzający staropolską kuchnię (obaj na zdjęciu). Zeszłoroczny festiwal poświęciliśmy kuchni krzyżackiej, udało nam się nawet nakręcić film w ruinach zamku krzyżackiego z Karolem Okrasą. Tegoroczna edycja dotyczyła tego, w jaki sposób w jedzeniu przejawia się nasza tożsamość i poczucie wspólnoty.

Odpowiedzi na te pytania nie były łatwe, ale poszukiwaliśmy ich np. w zupie rybnej ze ślimakami, rybnej terrinie z piernikiem czy biszkopecie z zielonej herbaty. Zastanawialiśmy się nawet nad tym, czy nasz jest toruński przecież piernik, połączenie swojskiego zboża i miodu z egzotycznymi orientalnymi przyprawami. Można by oczywiście dojść do absurdu i stwierdzić, że polskie nie są np. ziemniaki (pochodzą z Ameryki), zupa pomidorowa, a nawet pszenica (przywędrowała z Bliższego Wschodu). Historia jedzenia, tego co jemy i lubimy oraz uznajemy za nasze, to efekt wymiany i różnych inspiracji. Do trochę już zapomnianej zupy rybnej, opartej na przepisie z toruńskiej książki kucharskiej, wrzuciliśmy wyprodukowane w Polsce ślimaki, a rybą terrinę, według mody powszechnie panującej w kuchni staropolskiej, posypaliśmy piernikiem.

Wcale niekoniecznie obce jest dla nas to, co pochodzi z daleka, bo gdyby policzyć, co i ile jemy, to okazałoby się, że najbardziej swojskie są kebab, pizza, hamburgery i sushi. Dziś, często o wiele bardziej, obce wydaje się nam to, co dawne i zapomniane. We wspomnianej już toruńskiej książce kucharskiej z 1885 r. nasza, bo i bardzo polska, i bardzo regionalna „czarnina” przyrządzana jest z piernikiem, pierniki dodaje się także do karpia „po niemiecku” i do „klopsa smażonego z kwaśnym sosem” (toruńska wersja słynnych königsberskich klopsów). Pytanie, czy ten „niemiecki” karp podawany z toruńskim piernikiem staje się trochę bardziej polski, czy jeszcze bardziej niemiecki, co brzmi już karkołomnie... Odnosząca wielkie triumfy gęsi na św. Marcina na pewno jest nasza, ale nie tylko nasza, mimo że chętnie ją za taką uznajemy. Kuchnia narodowa to w dużej mierze coś tworzonego poprzez ogląd z zewnątrz, coś wybranego i uproszczonego, i widzianego z daleka, albo specjalnie w ten sposób przygotowywanego dla turystów.

Przepisy z wydanej w 1866 r. w Grudziądzu książki kucharskiej, napisanej po niemiecku przez nauczycielkę ze szkoły dla dziewcząt, dotyczą, jak piszą sami wydawcy, naszej pruskiej kuchni. Opisywane w niej „Polnische Satschierkien”, „Polnische zrazy” i „Polnische pirogen” były chyba i polskie, i niemieckie, ale przede wszystkim pruskie czy pomorskie.

Kiedyś nawet chłodnik był inny, nie wiadomo już polski, czy litewski, ale na pewno toruński.

Jarosław Dumanowski

SWOJSKIE I OBCE



Fot. Andrzej Romański

Chłodnik ze szczawiu, buraczków lub botwiny

Utrzeć sporą garść pokrajanego zielonego kopru z solą, odgotować usiekanego szczawiu, buraków czerwonych lub botwiny, ostudzić, włożyć trochę gęstwiny i część rosółu dla kwasu, śmietany dwie kwarty, zamieszać to wszystko, a w miarę, jak będzie gęsto lub kwaśno, rozrzedzać rosółem lub śmietaną tak, aby zupa była biała i zawieszista. Na samym wydaniu włożyć kilka kawałków lodu, kilka jaj na gęsto ugotowanych i pokrajanych na cztery części, parę drobno skrajanych ogórków, kopę szyszek rakowych lub ugotowanej jakiejś dużej ryby, a w niedostatku ich, cielęciny pieczonej; pokrajać w drobne podłużne paski.

Jeżeli są kalafior, lub szparagi, można je dodać w kawałkach, osobno ugotowane w wodzie i ostudzone.

Kuchnia polska: niezbędny podręcznik dla kucharzy i gospodyń wiejskich i miejskich oraz poradnik w wielu gałęziach gospodarstwa domowego, Toruń 1885.

Autor jest profesorem w Instytucie Historii i Archiwistyki UMK – Centrum Badań nad Historią i Kulturą Wyżywienia (stacja naukowa PTH)

Sebastian Dudzik

CZŁEKOPEJZAŻE I INNE NARRACJE EWY KURYLUK



Autoportret z krajobrazu 1962

Wiosna już za pasem, natura wreszcie budzi się do życia. Narastające fale ptasich śpiewów w przdziwny sposób emulgują w wysycającej się powoli witalnej zieleni drzew, krzewów i trawy.

W tym roku w ten ożywczy proces wkrađło się niemałe zamieszanie. Jak trafnie zauważył ktoś w sieci, firmowym dźwiękiem nadchodzącej wiosny stał się nie ptasi świergot, lecz odgłos piły łańcuchowej. Przerazające jest to, jak wielu ludzi wpadło w ostatnich tygodniach w pewien rodzaj amoku i dokonuje skutecznej ekstrakcji z własnej ziemi wszystkiego, co wyrasta choćby dwa metry nad ziemię. Często bez jakiegokolwiek refleksji, jakiegokolwiek planu. Co z tego, że wiele z tych drzew rośło zanim ich kaci przyszli na świat i zapewne na tym świecie ich już nie będzie, zanim zaszumi tam

kolejne drzewo. Żadnego znaczenia nie mają argumenty o czystości powietrza, siedliskach ptaków i innych zwierząt. Jak niesmaczny żart w tym kontekście brzmi smogowy lament ostatniej zimy. A przecież w równym stopniu zależymy od tych ścinanych drzew, jak one od nas. Stanowimy przecież integralną część przyrody. Szkoda, że niewielu ludzi chce się na chwilę zatrzymać, wyciszyć, pomyśleć i spróbować dostrzec w otaczającej nas naturze odbicie samych siebie. Tak choćby, jak czyniła to w początkach swej artystycznej kariery Ewa Kuryluk – malarka i pisarka, ale także graficzka oraz jedna z prekursorów sztuki instalacji. W 1973 roku, chcąc nieco przybliżyć odbiorcom swych *Człekopejzaży* pisała, że powstały one „...z pragnienia odbudowania harmonii między człowiekiem i naturą przez jej uczłowieczenie – postawienie znaku równości między naturą a kształtami ludzkiego ciała”. Należy tu jednak zaznaczyć, że w idei owego „uczłowieczenia” nie tyle chodzi o podporządkowanie jej sobie, eksploatowanie i „czynienie jej poddaną”, lecz raczej o próbę wpisania siebie w naturę opisania i rozpoznania jej poprzez siebie. Humanizacja jest tu procesem swoistego budzenia się świadomości, niwelowania generowanych przez cywilizację napięć między człowiekiem i otaczającą go rzeczywistością.

Tak się szczęśliwie składa, że wybór prac z tego cyklu, jak i inne wczesne dzieła malarskie, rysunkowe i graficzne autorstwa Ewy Kuryluk, zawitały tej wiosny do toruńskiej galerii Wozownia. Choć prezentowane na wystawie prace powstały ponad czterdzieści – a niektóre nawet pięćdziesiąt – lat temu, nie straciły nic na swej aktualności. Może dlatego, że podmiotem jest tu zawsze człowiek. Istota targana różnymi namiętnościami i uczuciami. Pełna miłości, ale także bólu i rozterek. Próbuje znaleźć swoje miejsce na ziemi, nieustannie testująca relacje z wszystkim, co ją otacza, ze świadomością nieuchronnego wpisania w cykl życia i śmierci. W swych wizualnych opowieściach o człowieku i świecie Kuryluk sięga zarówno po odwołania do biblijnych historii, jak i buduje swój własny symboliczny świat. „Moją ikonografię marzeń, obsesji i koszmarów można rozpoznać najlepiej, przyglądając się uważnie czarno-białym pracom na papierze. Życie to teatr i cyrk, arabska i makabreska. Łowimy na wędkę sny i komplementy, ulegamy akrobatyce zmysłów i hormonów (...).” Groteskowa konwencja obrazowania pozwala oswoić to, co napawa niemal atawistycznym lękiem. Witalność łączy się tu z przemijaniem i śmiercią, cielesność z duchowością, doczesność z wiecznością. W tym kontekście tytułowe *Człekopejzaże* są zarazem nieco przewrotną próbą odnalezienia poprzez naturę istoty człowieczeństwa, jak i wprost dotykaniem materialnego continuum natury. W *Autoportrecie z krajobrazu* z 1962 roku cielesność reprezentowana poprzez wolumen własnej postaci niejako ramuje mikrokosmos pejzażu. Znacznie dosłowniej motyw cielesności pojawia się w kompozy-

cji *Agonia i cięża* z 1970 roku. Nieco naiwna, ale jakże mocna w swym wyrazie niespokojna akwafortowa kreska buduje brutalny obraz napięcia między życiem i śmiercią. Unicestwiany przez ludzko-zwierzęcą hybrydę męczyzna paradoksalnie symbolizuje zewnętrzną siłę i witalność; jego dominującej zdynamizowanej, poprzez wzniesiony tors i rozpostarte ramiona, sylwetce przeciwstawiona została leżąca, bierna postać kobiety w ciąży. Pętla wiążąca razem ich stopy uzmysławia ścisły związek życia i śmierci a zarazem nieskończoną cykliczność ich naprzemiennego występowania. Warto zauważyć, że cała scena rozgrywa się na tle symbolicznie przedstawionego pejzażu, którego kulisty zarys przywołuje nieodparte skojarzenie z ziemią-matką-naturą. Nieco podobny, choć nie tak dosłowny, wyraz ma odwołująca się do biblijnej opowieści o historii grzechu pierworodnego litografia *Spotkanie przy drzewie* z 1968 roku. Tutaj autorka również posłużyła się symboliką antagonizmów. Ewa – dawczyni życia (biała postać) wyciąga dłoń ku Adamowi – zwiastu nowi śmierci (czarna postać).

W pozostałych pracach Kuryluk, cielesność obrazowana jest w kontekście innych dychotomicznych wartości, jak cierpienia i przyjemności czy radości i strachu. Warto zwrócić tu uwagę przede wszystkim na prace z cyklu *Zagłaszcz mnie*. Już w samym tytule pobrzmiewa sprzeczność doznań. Przyjemność powiązana została tu z wartością ostateczną (śmiercią). Haptyczne doznania, przyjemność dotyku, prowadzą do finalnej destrukcji. Zagłaskiwane welurowe maskotki przywodzą tutaj na myśl zaczytaną książkę. Przyjemność wielokrotnego zanurzania się w tekście (dotyku miękkiej materii) nieuchronnie zbliża obiekt do całkowitej destrukcji. Obok śmierci w tle pojawia się tu motyw opresji.

Jedną z charakterystycznych cech strategii w procesie twórczym wczesnych prac Kuryluk jest specyficzna odmiana kolażu, w którym elementem bazowym są fragmenty wcześniejszych prac artystki. Można powiedzieć, że tak naprawdę jest to technika autokolażu połączonego z dekonstrukcją i przetworzeniem własnej myśli. Wydaje się, że artystka wykorzystywała tu



Agonia i cięża 1970

zarówno skończone prace, jak i kompozycje tworzone od początku z myślą o ich późniejszej fragmentacji i re-kompozycji. Strategię taką stosuje zarówno w kreacjach malarskich, rysunkowych, jak i graficznych. Dzięki temu prostemu rozwiązaniu udaje jej się nakładać swobodnie na siebie różne symboliczne i przedstawieniowe wątki.

Prace Kuryluk urzekają swą niebanalną poetyką, niesamowitą świeżością i swobodą w podejściu do medium (graficznego, malarskiego, rysunkowego). Przez zaskakującą dojrzałość i eksperymentatorskie zacięcie czasami, jedynie nieśmiało, przeziara niemal dziecięcą tęsknotą za baśniową poetyką. Aż trudno uwierzyć, że autorką niektórych prac była kilkunastoletnia wówczas dziewczyna.

17 maja odbędzie się **Otwarte Seminarium Badawcze – VIII Dzień Badacza**. Tegorocznej edycji przyświeca hasło „Dlaczego socjologia?”. Patronat prasowy nad wydarzeniem objął „Głos Uczelni”.

Seminarium (początek o godz. 9.45) odbędzie się w Instytucie Socjologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika przy ul. Fosa Staromiejska 1a w sali IX. Prelegentami będą absolwenci toruńskiej socjologii UMK, m.in. Marcin Spławski – dyrektor generalny firmy badawczej Danae, Tomasz Jankowski z Biura Karier UMK, Joanna Suchomska z Pracowni Zrównoważonego Rozwoju oraz

DZIEŃ BADACZA PO RAZ ÓSMY

Filip Gołębiowski z Fundacji Stabilo. Odbędą się także warsztaty Tomasza Jankowskiego, dotyczące interaktywnej wizualizacji danych w Tableau Public, narzędzia business intelligence.

Wydarzenie ma ukazać zarówno studentom, jak i licealistom różnorodność możliwych dróg rozwoju, gdy dysponuje się socjologicznym wykształceniem. (w)

SREBRO W TEATRZE

Z Maurycym Męczekalskim, dyrektorem Akademickiego Centrum Kultury i Sztuki, o 25-leciu festiwalu KLAMRA rozmawia Monika Sieklucka



Fot. nadesłana

– Jak narodził się pomysł organizacji festiwalu KLAMRA?

– Kiedy zostałem szefem ówczesnego klubu, którego pełna nazwa brzmiała wtedy „Studencki Klub Pracy Twórczej Od Nowa”, najpierw zorientowałem się jak działa klub, a działał w mojej ocenie nie najlepiej, ponieważ odbywały się tam jedynie dyskoteki i koncerty i praktycznie były to jedyne formy działalności. Ze względu na to, że miejsce było duże i widziałem w nim spory potencjał, zacząłem myśleć jak je wykorzystać. Oczywiście już wcześniej miałem szereg pomysłów, zanim zostałem szefem, ale zacząłem je po prostu wdrażać w życie. Jednym z nich był festiwal teatralny. Dlaczego? Powód był prozaiczny: sala koncertowa w Od Nowie była i jest także świetną salą teatralną, o czym wiedziałem już wtedy i to się potwierdziło nie tylko przy okazji KLAMRY. Spotkałem się w Od Nowie z Lechem Raczakiem, legendą polskiego teatru niezależnego, twórcą Teatru Ósmego Dnia, który zwiedzając Od Nową także stwierdził, że to świetna sala teatralna i można tu organizować przedstawienia. No i zacząłem realizować ten pomysł. Przy pierw-

szych edycjach KLAMRY pomagał mi ówczesny student filologii polskiej, Jarek Kobierski, który jest również autorem nazwy festiwalu. Pierwsza KLAMRA odbyła się w 1993 roku, była bardzo skromna, wręcz nieudana, bo z czterech zaproszonych teatrów przyjechały tylko dwa. Generalnie była to... klęska. Przekonaaliśmy się jednak, jak to trzeba robić, no i kolejne edycje udawały się już zdecydowanie lepiej. Już na trzeciej KLAMRZE pojawiły się: Teatr Ósmego Dnia, Provisorium, Stowarzyszenie Mandala z Krakowa – bardzo poważne teatry, czy wręcz legendy polskiego offu. No i tak z roku na rok KLAMRA się rozrastała, pojawiało się coraz więcej spektakli, zaczęła się wydłużać – z początkowych czterech dni do ośmiu. W 2013 roku, już w nowej siedzibie z nową dobudowaną częścią, zaczęliśmy organizować KLAMRĘ w takim kształcie jak teraz, czyli na trzech scenach. I tak to w największym skrócie było.

– Z jakimi problemami Od Nowa musiała sobie radzić w początkach festiwalu? Jakim wymaganiom musiała sprostać wtedy i teraz?

– Problemy były oczywiście bardzo liczne i właściwie część z nich występuje do dzisiaj. Sala jest dobra, ale to nie jest typowa sala teatralna, tylko koncertowa. W związku z tym, żeby mógł się tam odbyć spektakl, musimy ją przystosować – na przykład zasłonić kotarami. Pierwszy problem: skąd je wziąć? Na początku wypożyczaliśmy je z Teatru Horzycy, w końcu dorobiliśmy się własnych. Kolejny problem to widownia. Przez kilka lat osobiście projektowałem różnego rodzaju ławki i podesty tak, żeby można było uniwersalnie ustawiać widownię. Co roku ją udoskonalaliśmy, pojawiały się jakieś nowe elementy. Chodziło o możliwość ustawienia widowni w ten sposób, żeby była dobra widoczność z każdego miejsca i jednocześnie, żeby ta widownia była łatwa do przeniesienia. Stosuje się to głównie wtedy, kiedy przyjeżdża teatr, który nie gra w klasycznym układzie widowni, tylko na przykład w tzw. korytarzu, gdzie widownia jest po dwóch stronach, a w środku jest przestrzeń gry. Tak było w tym roku. Musimy więc w miarę szybko w nocy te elementy przestawić. Muszą być na tyle lekkie i mobilne, żeby to było możliwe, bez jakiegś licznej ekipy czy urządzeń.

Przez lata nie mogłem się przekonać do pomysłu, ale w końcu zdecydowałem się po namowach kolegi z Teatru Cogitatur, żeby pomalować podłogę na czarno. Od kiedy sięgam pamięcią podłoga w Od Nowie miała szary kolor starego parkietu. Po latach dojrzałem do tego i teraz co roku malujemy podłogę i podesty na czarno. To są problemy, które udało się rozwiązać i właściwie teraz już ich nie ma, natomiast inne problemy są aktualne. Nie posiadamy własnych świateł teatralnych, a trzeba wiedzieć, że są to inne światła niż koncertowe. Światła typu profile, pc-ty, fresnele i innego rodzaju światła kierunkowe wypożyczamy, dzięki uprzej-

mości dyrekcji z Teatru Horzycy. Wiąże się to z pewnym kłopotem, ponieważ oczywiście generuje koszty – w tym wypadku koszty obsługi.

Odwiecznym problemem, który jest ciągle aktualny i pewnie będzie do końca, jest problem finansowy. Jest ciągle za mało pieniędzy na KLAMRĘ. Festiwal organizujemy za relatywnie bardzo niewielkie pieniądze. W porównaniu z innymi festiwalami teatralnymi, KLAMRA ma naprawdę niewielki budżet. Wymaga to ogromnego nakładu pracy, żmudnych negocjacji, ustaleń, rozmów, żeby udało się ten program jakoś ułożyć, żeby po prostu wystarczyło nam pieniędzy. Kolejną trudnością są ludzie, a dokładnie ich brak. W Od Nowie pracuje bardzo mało osób. KLAMRĘ robimy praktycznie w trzy osoby – z Justyną Bieluch i Rafałem Gawlikiem. Są oczywiście pozostali pracownicy Od Nowy, ale łącznie pracuje nas 5 osób, a to jest bardzo, bardzo niewiele. Przecież poza KLAMRĄ jest codzienna działalność: kino, wystawy, koncerty, spotkania. Są też inne festiwale. Kilka tygodni temu zakończyliśmy festiwal jazzowy, bardzo duży, międzynarodowy. W kwietniu odbywa się festiwal filmowy Watch Dogs, w maju Majowy BUUM Poetycki, juwenalia i wiele jeszcze innych wydarzeń, więc naprawdę jesteśmy bardzo zajęci. Mamy to szczęście, że wspierają nas wolontariusze, bez nich byłoby naprawdę ciężko. W realizacji KLAMRY bezpośrednio uczestniczy 20–30 osób, bo, jak już wspominałem, są 3 sceny, wszystko trzeba przygotować, obsługiwać biuro festiwalowe, pomagać teatrom, kierować publicznością, posadzić widzów na miejscach, co nie jest takie proste, szczególnie w tej starej części. Do tego dochodzi promocja, sprzedaż biletów, informowanie widzów, prowadzenie stoiska, telewizji festiwalowej, redagowanie gazetki. Wszystko to wymaga dużej ilości osób i musimy to tak zorganizować, żeby z naszymi skromnymi zasobami ludzkimi oraz oczywiście przy pomocy wolontariuszy całość przebiegła sprawnie. Jest jeszcze cała skomplikowana sfera techniczna: nagłośnienie, oświetlenie, multimedia, scenografia – tu już nie pomogą nam wolontariusze – trzeba wynająć kompetentnych ludzi, którzy posiadają uprawnienia do pracy na wysokości i są po prostu fachowcami w swoich dziedzinach. Ogólnie, KLAMRA to impreza niezwykle skomplikowana logistycznie, technicznie, organizacyjnie i finansowo. Trzeba napisać wnioski, kosztorysy, potem to wszystko porozliczać, napisać sprawozdania i tak dalej. To naprawdę 2 miesiące codziennej pracy oraz kolejne 3 miesiące rozmów, negocjacji, przygotowań. Z kimś rozmawiasz, wysyłasz maila, ktoś ci odpisuje, gdzieś tam jest różnica zdań, więc dyskutujemy, negocjujemy inne, kompromisowe rozwiązania i tak to trwa, a przecież nie wszystko da się przewidzieć i ustalić. Czasami przedstawiciel teatru zapomina o czymś, albo zakłada, że jakaś sprawa jest oczywista i później na miejscu okazuje się, że mamy z tym problem. W każdym razie jest to najtrudniejsza w organizacji impreza, która odbywa się w Od

Nowie, a jest ich ponad 200 w roku, zaś wliczając Aulę UMK – prawie 300.

– W tym roku przypadła 25. edycja KLAMRY. Z tej okazji mogliśmy obejrzeć wystawę plakatów pochodzących z poszczególnych odsłon festiwalu. W jaki sposób jubileusz wybrzmiał w innych działaniach okołofestiwalowych?

– Poza wystawą i adekwatną oprawą graficzną sam program festiwalu nawiązywał do tego jubileuszu. Zaprosiliśmy dużą liczbę teatrów, które od lat gościły na KLAMRZE, wielokrotnie były laureatami naszego festiwalu: Teatr Kana, Wierszalin, Maciek Adamczyk, czyli połowa Porywaczy Ciał, Teatr Ósmego Dnia. Również Teatr Biuro Podróży w pierwszych edycjach bardzo często grywał u nas. Myślę, że tę 25. edycję wieńczyło też bogactwo programu: dwa pełnoprawne koncerty – jazzowy i kończący festiwal, filmy, pełen zestaw spotkań, udział gości specjalnych. Po raz pierwszy w dziejach KLAMRY pokazaliśmy przedstawienie, a właściwie etiudę teatralną w plenerze. To również element specjalny, którego nie mieliśmy w latach ubiegłych. Nie liczę tzw. „freshow”, który odbył się wiele lat temu. Nie traktuję tego wydarzenia w kategoriach spektaklu. Natomiast w tym roku specjalną etiudę teatralną przygotował Leszek Mądzik, znakomita postać, człowiek znany na całym świecie, twórca teatralny, przede wszystkim reżyser i scenograf, ale też uznany artysta fotografik.

– Którą edycję KLAMRY wspomina Pan z największym sentymentem?

– To jest pytanie, na które praktycznie nie można odpowiedzieć. Organizuję już po raz 25. festiwal teatralny i dodatkowo jeszcze co roku kilka innych dużych festiwali. W moim życiu uzbierało się łącznie jakieś 120–130 festiwali, które organizowałem, więc pewne szczegóły się zacierają. Co roku były jakieś momenty wspaniałe, ale też momenty straszne, wypadki, które wypiera się z pamięci. Na przykład: Teatr Provisorium przyjeżdża z „Braćmi Karamazow” kilka lat temu. Podjeżdża samochód ze scenografią, okazuje się, że nie można jej wnieść, bo drzwi są za małe. I co teraz? To jest chwila grozy. Albo szukamy innej sali na szybko – gdzie, jak, nie ma na to środków, bo nie ma tego w budżecie, albo znajdujemy inne rozwiązanie. Oni się pytają, czy mamy jeszcze jakieś inne drzwi – wtedy jeszcze nie było tej nowej części i nie mieliśmy innego, większego wejścia. Na szczęście udało się coś tam odkręcić, coś zmniejszyć, ale i tak mieliśmy ogromne szczęście, bo największy element zmieścił się dosłownie o centymetr. Są też wspomnienia śmieszne, szczególnie po latach. Chyba na drugiej KLAMRZE podczas spektaklu w funkcjonującej wtedy w Od Nowie sali prób perkusista Kobranocki ćwiczył sobie po prostu na perkusji, więc spektaklowi towarzyszyły w tle wyraźnie słyszalne bębny. Teraz to jest nie do pomyślenia. Zamy-

kamy bar na czas spektaklu, nikt nie może przebywać nawet w biurach, żeby nie było żadnego hałasu, w garderobie nie mogą siedzieć ludzie z ekipy technicznej, ochrona pilnuje wejścia do klubu, żeby nikt nie przeszkadzał w przedstawieniu.

Z festiwalem związanych jest oczywiście bardzo dużo wspomnień. Co roku mógłbym opowiedzieć kilka takich historii, które się pamięta pewnie na zawsze. W moim życiu KLAMRA trwała łącznie ponad pół roku. To jest sporo czasu, prawda? Pół roku bardzo intensywnego działania, bo trzeba sobie wyobrazić, że podczas KLAMRY, my śpimy po 5–6 godzin na dobę, pracujemy od 9–10 rano do 2–3 w nocy. Najczęściej jest tak, że teatr przyjeżdża w przeddzień, wtedy jest już montaż, ustawianie świateł. Niektóre teatry chcą, żeby jak najwięcej zrobić w nocy, aby potem w dzień nie było nerwowo, żeby nie było nadmiernego stresu. Zresztą niektóre teatry przywożą tak skomplikowaną scenografię i mają tak trudne światła, że to wymaga kilkunastu godzin pracy, a przecież teatr może wejść do sali i montować spektakl dopiero wtedy, kiedy zakończą się wszystkie wydarzenia w danym dniu. To naprawdę, bardzo skomplikowana materia i wspomnień jest ogromnie dużo.

– Co było dla Pana impulsem do stworzenia nagrody publiczności?

– Ta nagroda powstała trochę z wyrachowania. Zauważyłem, że media bardziej interesują się danym wydarzeniem właśnie wtedy, kiedy są jakieś nagrody, są laureaci. Pomyślałem sobie, że jeżeli wprowadzimy jakiś element konkursowy, przyciągnie to większą uwagę mediów. I tak się stało. Wprowadziliśmy nagrodę publiczności jako, moim zdaniem, nagrodę najbardziej wartościową. Sam jestem muzykiem, mam swój zespół już od wielu lat, gramy dużo koncertów, a przecież kiedyś zaczynaliśmy jeździć na przeglądy, festiwale, konkursy, gdzie było jakieś jury, które oceniało mniej lub bardziej obiektywnie. Kiedyś w Rzeszowie, gdy braliśmy udział w takim konkursie, powiedziano nam nieoficjalnie, że bardzo dobrze zagraliśmy, ale nie możemy zająć pierwszego miejsca, bo tu jest taki układ ze sponsorem, że musi je zająć lokalny zespół. Powołując jury, bierzemy w jakimś stopniu odpowiedzialność za ocenę. A sztuka jest niemierzalna. Nie wyobrażam sobie, żeby można było oceniać, zestawia-

jąc Macieja Adamczyka z Tomaszem Bazanem czy Teatr Kana z Teatrem Amareya. Tu jest teatr, w którym słowo odgrywa kluczową rolę, a tam odgrywa ją ruch, gdzie słowa nie ma praktycznie w ogóle. To są nieporównywalne byty. Uważam, że sztuka to nie sport i nie powinno się jej mierzyć. Nigdy nie informujemy, kto jest drugi, trzeci, czwarty, ogłaszamy tylko laureata, ale to jest trochę inna kategoria, to jest nagroda za spektakl, który się najbardziej podobał widzom. Jury ocenia najczęściej w sposób akademicki, analizując warsztat, sposób przekazu, formę i tak dalej. Widzowie odbierają przedstawienie emocjonalnie. Przychodzą na spektakl i albo ten spektakl ich zainteresuje i chcą go oglądać, albo nie. Poza tym te nasze statuetki stoją później na półkach w siedzibach teatrów. Te teatry grają na całym świecie, jeżdżą z przedstawieniami do Meksyku, Brazylii, Japonii, Chin, Australii i wielu jeszcze miejsc, a później wracają do domu i statuetka z napisem „Klamra” tam jest. Ktoś ich odwiedza, ogląda nagrodę, pyta o KLAMRĘ i dowiaduje się o naszym festiwalu. I to jest bardzo miłe dla nas.

– Czy ma Pan już pomysł na to, jak będzie wyglądała kolejna KLAMRA? Czy nastąpią jakieś zmiany?

– Na pewno festiwal czekają zmiany, być może duże. Nie chcę być złym prorokiem, ale jeżeli KLAMRA nie będzie miała gwarancji finansowych, to jej byt jest wręcz nawet zagrożony. My nie możemy dłużej organizować poważnego, dużego festiwalu na takich trochę „harcerskich” zasadach. 25. KLAMRA jest świetnym momentem, taką cezurą – zobaczymy, co będzie dalej. Prawie na pewno nie będzie się odbywała w marcu. Jest to dla nas zbyt trudne. W środku sezonu, po bardzo dużym festiwalu Afryka Reggae, po międzynarodowym festiwalu jazzowym dwa, trzy tygodnie później jest już KLAMRA. Myślę, że kolejne KLAMRY przenieśliśmy najprawdopodobniej na październik, ewentualnie może połowę kwietnia, ale zobaczymy, co czas przyniesie. Na pewno musimy też zastanowić się nad formułą festiwalu. Być może konieczne będą jakieś zmiany. To wszystko zależy od wielu czynników. Jednak na razie cieszymy się jeszcze 25. KLAMRĄ, która, mimo wielu trudności, bardzo się udała.

– Dziękuję za rozmowę.

Anka Molenda – наша redakcyjna koleżanka – utraciła niedawno Ojca.

Anko, współczujemy, łączymy się z Tobą w żalu...

Zespół redakcyjny „Głosu Uczelni”

11 marca odbyła się trzecia edycja Dnia Gier Planszowych GRAWITACJA na UMK. Tegoroczna impreza zorganizowana została przez Program Absolwent UMK we współpracy ze sklepem Grajfer, animatorami ze Stowarzyszenia Miłośników Gier i Fantastyki Thorn oraz wolontariuszami z Samorządu Studenckiego WMil UMK.

Ta edycja przyciągnęła rekordową liczbę 523 graczy. W wydarzeniu udział wzięło aż 206 absolwentów z rodzinami i 166 studentów naszej Uczelni. Podczas gdy najmłodszy uczestnicy imprezy spali w wózkach, ich rodzice i dziadkowie oddawali się mądrej rozrywce do późnego wieczora. Dobrą zabawę zapewniała 40-osobowa ekipa grawitacyjnych organizatorów. Dzięki sklepowi Grajfer oraz Stowarzyszeniu Thorn wypożyczalnia zaopatrzona została w gry, a sklepik turniejowy w nagrody.

W konwentowej wypożyczalni znalazły się aż 363 egzemplarze gier, w tym 260 różnych tytułów. Najpopularniejsze na stołach były dynamiczne gry imprezowe i rodzinne m.in. *Przewrotne motylki*, *Gra na emocjach*, *Gigamon* czy *Vudu*, ale nie zabrakło też bardziej wymagających tytułów, takich jak strategiczno-logiczny *Hack Trick* czy ekonomiczna *Kawerna*.

W trakcie imprezy odbyło się aż 26 pokazów gier (m.in. w ramach Kącika Gier Rodzinnych i Kącika Gier Rozbudowanych), 4 premiery (wydawnictw Nasza Księgarnia oraz Fullcap Games) i 9 turniejów. W turnieju 7 *Cudów Świata* udział wzięło aż 40 zawodników, a w eliminacjach do mistrzostw Polski w grze *Domek* uczestniczyło 48 osób (przy 30-sobowej liście rezerwowej). Zwycięzcy – absolwentka UMK – Agnieszka Rzeczyca weźmie udział w finałowych rozgrywkach w Gdańsku.

Atrakcją imprezy był beta-test gry *Uczelniny Mistrz Karciany*, która powstała na UMK. Jest to strategiczna gra karciana o rozwijaniu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Gracz staje się jednym z założycieli Uniwersytetu, buduje wydziały, zatrudnia

Anna Bielawiec-Osińska

GRAŁO SIĘ!

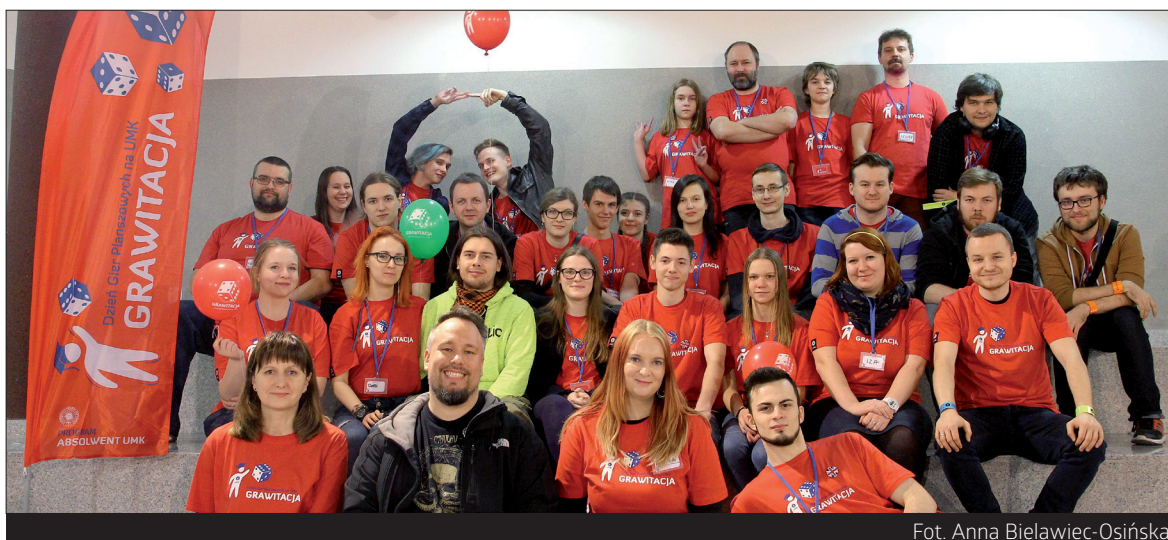


Fot. Leszek Bielawiec

naukowców i rekrutuje studentów, by osiągnąć międzynarodowy prestiż i zapisać się na kartach historii! Gra zebrała dobre opinie wśród testujących i po drobnych poprawkach zostanie wydana.

Ciekawy pokaz przygotowała również Fundacja Watch Court Polska, prezentując grę edukacyjną *Prawopolis*, która w przystępny sposób przybliży graczom polski system prawny za pomocą ciekawostek oraz przykładów zastosowania różnych dziedzin prawa.

Podsumowanie i obszerną fotorelację z Grawitacji można znaleźć na stronie www.absolwent.umk.pl/grawitacja-2017/podsumowanie.



Fot. Anna Bielawiec-Osińska

KOLEJNY BRYDŻOWY REKORD

25 marca w budynku Wydziału Teologicznego UMK odbył się XII Towarzyski Turniej Brydżowy Par, zorganizowany przez Program „Absolwent UMK”.



Fot. nadesłana

Każda kolejna edycja tej imprezy przynosi nowy rekord frekwencji. Podobnie było i tym razem – w marcowej rywalizacji udział wzięły 62 osoby (31 par), w tym 40 absolwentów naszej Uczelni!

Zmagania zakończyły się sukcesem duetu Ewa Kita i Przemysław Kita (66,33 proc.), drugie miejsce zajęli Zbigniew Ehlert i Robert Kamiński (64,43 proc.), zaś trzecie – Julian Jurski i Roch Rupniewski (62,02 proc.).

– Trzy zwycięskie pary nagrodzone zostały kartami upominkowymi do księgarni oraz gadżetami uniwersyteckimi – mówi Kinga Nemere-Czachowska, koordynator Programu „Absolwent UMK”. – A zawodnicy z pary, która tym razem wypadła najslabiej, otrzymali książki „Szkoła Rozgrywki” Władysława Izdebskiego. Przy okazji dodam, że turniej sędziowali: Piotr Szubarga, absolwent matematyki na UMK oraz Paweł Szubarga, student chemii UMK, natomiast wyniki wprowadzano i liczono za pomocą tabletów z oprogramowaniem „Piernik” autorstwa Mariusza Żurka, co pozwoliło usprawnić przebieg gry. Korzystano ze sprzętu użyczonego dzięki uprzejmości Marka Nicewicza, prezesa klubu KS Krobia i Ryszarda Musielaka, prezydenta Klubu Rotary w Toruniu.

Kolejny turniej odbędzie się, już tradycyjnie, na przełomie zimy i wiosny przyszłego roku. Już teraz zapraszamy!

(rk)

OD NOWA ZAPRASZA

8.05. (poniedziałek), godz. 19:00. Kino Studenckie NIEBIESKI KOCYK przedstawia: „T2: TRAINSPOTTING”, reż. Danny Boyle, Wielka Brytania 2017.

9.05. (wtorek), godz. 19:00. Kino Studenckie NIEBIESKI KOCYK i Amnesty International przedstawiają: „NADEJDĄ LEPSZE CZASY”, reż. Hanna Polak, Dania/Polska 2015.

10.05. (środa), godz. 20:00. Wieczór podróżnika – „Pieszko przez Patagonię” – spotkanie z Marcinem Majchrowskim.

13.05. (sobota), godz. 12:00. Jubileusz Teatru Bum Bum Cyk.

14.05. (niedziela), godz. 19:00. Spektakl Zakładu Japonistyki UMK.

15–18. 05. (poniedziałek–czwartek), godz. 20:00. 18. MAJOWY BUUM POETYCKI. 18 edycja interdyscyplinarnego festiwalu Majowy Buum Poetycki. To jedna z największych imprez literackich w północnej Polsce. Festiwal jest prezentacją i konfrontacją niezależnych poetów, magazynów literackich oraz związanych z nimi twórców, reprezentujących niezależne środowisko li-

terackie całego kraju. BUUM nie jest konkursem, prezentuje głównie młodych, undergroundowych poetów oraz niezależne pisma poetyckie. Festiwal dla poetów jest szansą wymiany myśli i wzajemnych inspiracji; dziennikarzom i szerszej publiczności daje możliwość zapoznania się z tym, co wydarzyło się w polskiej poezji w trakcie ostatniego roku. Informacje: www.buum-poetycki.umk.pl

15.05. (poniedziałek), godz. 20:00. MAJOWY BUUM POETYCKI – SLAM POETYCKI

15.05. (poniedziałek), godz. 19:00, Galeria Dworzec Zachodni. WERNISAŻ WYSTAWY – ilustracje do poezji Leśmiana.

19.05. (czwartek), godz. 21:00. JUWENALIA 2017 – DANCING.

20.05 – 26.05 (sobota–niedziela). FESTIWAL TEATRALNY PIERWSZY KONTAKT. Informacje: www.teatr.torun.pl

27.05. (sobota), godz. 19:00. KONCERT MUZYKI BRETOŃSKIEJ

29.05. (poniedziałek), godz. 19:00. Kino Studenckie NIEBIESKI KOCYK przedstawia: „AMERICAN HONEY”, reż. Andrea Arnold, USA/Wielka Brytania 2017.

30.05. (wtorek), godz. 19:00. Kino Studenckie NIEBIESKI KOCYK przedstawia: „AMOK”, reż. Kasia Adamik, Niemcy/Polska/Szwecja 2017.

Do biznesu to trzeba się urodzić, mieć tę, by użyć staroświeckiego określenia, smykałkę. Pewnie wiele osób podpisałoby się pod takim stwierdzeniem.

Nie trzeba przy tym urodzić się w Ameryce, ani też pierwszego miliona ukraść. Jeszcze do niedawna wydawało się jednak, że są takie enklawy, w których o biznesie można zapomnieć, nawet głośno tego słowa nie wypada tam wymawiać, bo jest to w złym tonie – takie prostackie, merkantylne. Niewątpliwie jedną z takich enklaw było środowisko akademickie. Wielka nauka komercją się brzydzi. Wielka nauka musi otrzymywać środki, dotacje, granty, nakłady, czy jak tam te pieniądze zwać.

Ani się jednak obejrzelśmy, a tu Ameryka zaczęła pukać do akademickich wrót. Nauka – i owszem, wielka – jak najbardziej. Ale ignorująca realia i oczekiwania otoczenia – już raczej nie. Nadchodzą ciężkie czasy dla (nazwijmy tak ich) „naukowych abstrakcjonistów”. A może by tak całą karierę naukową oprzeć na badaniu śpiewu gardłowego artystów mongolskich, gatunku motyla w północnym Urugwaju czy inskrypcji naskalnych w Nowej Zelandii? Niby można, ale po co i to za publiczne pieniądze!

Utarło się też, że są dziedziny, w których o badaniu dające potem pożytek w gospodarce łatwo. Zwykle jednym tchem wymienia się w tym kontekście chemię, biologię, fizykę, nauki techniczne, ekonomię, informa-

tykę. Bywa, że próbuje się ograniczać debatę na ten temat do patentów.

Ale co ma zrobić „biedny” humanista? Przecież nie „skomercjalizuje” bitwy pod Grunwaldem czy Adama Mickiewicza. Fałsz. Mamy także wiele przykładów na UMK. Można robić „biznesy” na modnych ostatnio wśród Polaków drzewach genealogicznych, można doradzać w sprawach kampanii reklamowych. Po prostu się da! A jak pięknie łączy sprawy nauki z zainteresowaniami otoczenia nasz redakcyjny kolega prof. Jarosław Dumanowski! Zainteresowania tradycjami kulinarnymi to wręcz przysłowiowy strzał w dziesiątkę. Kuchnia jest modna, zainteresowanie tematyką kulinarną zatacza szerokie kręgi. A prof. Dumanowski raz po raz opuszcza salę wykładową, by gościć w telewizji, na pokazach kulinarnych, targach tradycyjnych specjałów.

Uniwersytet nowej generacji to uniwersytet otwarty. Nauka może być fascynująca i pożyteczna – nie tylko dla samych naukowców!

Winicjusz Schulz

GŁOS NA STRONIE

Konferencje programowe w Gdańsku (26–27.04), Łodzi (25–26.05) i Warszawie (19–20.06) zakończą przygotowania do Kongresu Nauki Polskiej, który odbędzie się w dniach 19–20 września w Krakowie.

Wielu przedstawicieli środowisk uczelnianych podkreśla, że jeszcze nigdy tak długo nie trwały poważne konsultacje przed zmianą ustawy o szkolnictwie wyższym, bo ona też będzie sednem obrad wspomnianego Kongresu.

Zgodnie z zapowiedziami ministra Gowina przy budowaniu nowego prawa na pewno będziemy trzymali się trzech drogowskazów: poszerzenia autonomii uczelni, jednoznacznego i konsekwentnego podnoszenia jakości zarówno w dydaktyce, jak i badaniach naukowych oraz poprawionego modelu zarządzania uczelniami, który obecnie jest wyraźnie nieefektywny.

Czas już najwyższy, aby wytyczyć sobie nowe drogi i rozwiązania, które będą obowiązywały od 2018 roku. A „najwyższy”, ponieważ mamy wielu znakomitych naukowców i zastępy zdolnej młodzieży, którzy mają aspiracje i nie chcą być traktowani w Europie i świecie jako zdolni, pracowici, ale... kopiści.

Trochę jednocześnie dziwi pojawiające się w ostatnim czasie głosy niektórych uczonych, że może jednak to zostawić, że polskie tradycje akademickie są

odmienne i po co to przeszczepiać zachodnie wzorce na nasz grunt. Warto uzmysłowić tym osobom, że jest to droga do degradacji i że środowiska uczelniane powinny bać się przede wszystkim utrzymania status quo. Dzisiaj, póki co, gramy w drugiej lidze. Jednak w wielu krajach Europy, a szczególnie Azji, trwają intensywne prace prowadzące do zreformowania systemu szkolnictwa wyższego. Jeśli będziemy stali w miejscu, albo nawet szli do przodu w takim tempie, w jakim szliśmy od 1989 r., to jest niemal pewne, iż spadniemy ze wspomnianej drugiej ligi – do trzeciej.

Wiemy dobrze, że nie możemy do tego dopuścić. Na stworzenie obecnej struktury naukowej i dydaktycznej wydaliśmy gigantyczne pieniądze, pochodzące głównie z pieniędzy polskich podatników. A podatnik, proszę Państwa, to surowy sędzia. Jak się zdenerwuje to powie: „Co wy mi tu wciskacie? Ja chcę oglądać pierwszą ligę! Płacę, to wymagam!”.

Wojciech Streich

ZARAZ WRACAM

Wydawnictwo Naukowe
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
poleca:

NOWOŚĆ

Andrzej Nieuważny

KAMPANIA 1813 r.

NA PÓŁNOCNYM ZACHODZIE
KSIĘSTWA WARSZAWSKIEGO

Napoleońska twierdza Toruń i jej obrona



WYDAWNICTWO NAUKOWE
UNIwersytetu
MIKOŁAJA KOPERNIKA

Dostępność publikacji Wydawnictwa Naukowego UMK:

- w dobrych księgarniach stacjonarnych i internetowych
- w sklepie internetowym www.wydawnictwoumk.pl