

wiadomości

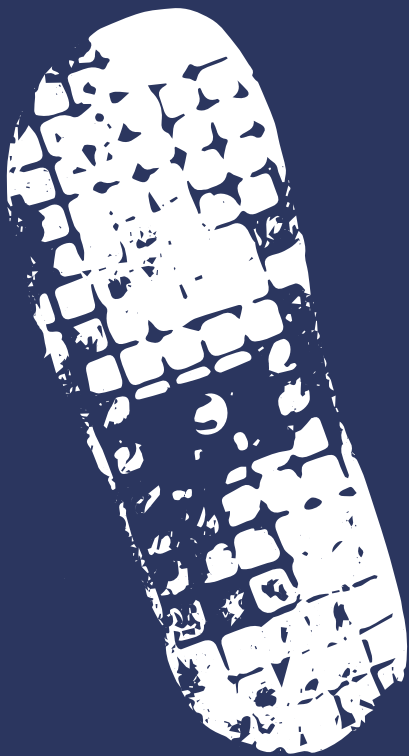
czerwiec-lipiec 2026 nr 6-7 (322-323)

UNIWERSYTECKIE

ISSN 1641 3199



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE



czas





Zamiast świeczek na jubileuszowym torcie oko społeczności akademickiej i mieszkańców Olsztyna oraz okolic cieszył Kortowski Park Świąteł. Ten nietypowy prezent odmienił oblicze kampusu UWM w jeden z czerwcowych weekendów
Fot. Piotr Przytuła

Spis treści

POD LUPĄ UWM:

Czas

- 5 Czas wciąż pozostaje zagadką
- 8 Emerytura: czas na... pracę?
- 10 Zobaczyć i usłyszeć starszych pacjentów
- 12 Sekundy na wagę życia
- 14 Czas w Biblii
- 16 Technologia i czas: trwałość, awarie i strategię producentów
- 18 Sieci, dla których ważne są mikrosekundy
- 20 Prawnik jest niewolnikiem terminów
- 22 Zatrzymać czas dla drzew
- 24 Niebieskie światło kontra terminy

WOKÓŁ NAUKI

- 26 Nauka warta grantu
- 29 Pierwsze światło po modernizacji
- 30 Monitorowanie przemyszczeń terenu i infrastruktury na podstawie obserwacji satelitarnych
- 32 Owady – przyszłość pasz i żywienia człowieka
- 33 Innowacje w spawalnictwie
- 34 Zrozumieć Europę Wschodnią
- 36 Nauka i sztuka dla równości
- 37 Po wiedzę do Kortowa
- 38 Wiedza i wsparcie dostarczone motocyklem
- 40 Czary, popiół z czaszek, wywar z mrowisk. Jak leczono zwierzęta, zanim zrozumiano choroby
- 42 UWM centrum debaty nad publicznym prawem gospodarczym
- 44 Kajakiem po wiedzę o AI
- 46 Prusy wciąż nieodkryte
- 48 Koła naukowe gotowe na wyzwania

LUDZIE UWM

- 50 Bakterie mogą być jak fabryki
- 52 Felietony

Z UNIwersYTETU

- 55 Uniwersytet to ludzie
- 59 Łączyć Skandynawię z Polską
- 60 Na drodze do rozwoju
- 62 UWM utrzymuje dobre pozycje w rankingach
- 64 W służbie zdrowia i życia

Z KAMPUSU

- 66 Kortowiada, czyli egzamin z dobrej zabawy
- 68 Sztuka w sercu miasta
- 70 Kortosfera pod rządami Słońca
- 72 Olsztyn LOVE Nauka. Bardzo!
- 74 Plaża się przeobraża
- 75 Koncert pod znakiem wzruszeń
- 76 Wieści z sojuszu ChallengeEU
- 77 Mocny debiut zespołu Blissful Eclipse
- 78 Sport

PRZEWODNIK PROJEKTOWY BADACZA

- 80 | Horyzontalny Punkt Kontaktowy

Zespół redakcyjny:

Redaktorka naczelna: Daria Bruszevska-Przytuła
Redaktorki: Marta Wiśniewska, Anna Wysocka, Sylwia Zalewska
Zdjęcia, opracowanie graficzne i skład: Katarzyna Wróblewska
Zdjęcia: Janusz Pająk

Adres redakcji:

Wiadomości Uniwersyteckie UWM
ul. Czesława Kanafojskiego 1
10-719 Olsztyn
tel./fax 89 523 35 41, 89 523 43 57

e-mail: wiadomosci@uwm.edu.pl

Druk: Zakład Poligraficzny UWM

Okładka: Katarzyna Wróblewska

Od czasu do czasu

Choć próżno go szukać w kantorach, czas jest dziś najcenniejszą walutą. Teoretycznie – dość demokratyczną, bo każdego dnia (o ile nie jest to ostatni dzień naszego życia, rzecz jasna) dostajemy go wszyscy dokładnie tyle samo. Nie musimy jednak rozumieć teorii Einsteina, by czuć, że nie płynie on jednakowo. Bywa, że czas trzyma w szachu, czyniąc z nas swoich więźniów, a w roli strażników obsadzając kolejne deadline'y i poczucie winy. Bywa też, że okazuje się nadzwyczaj łaskawy – pewnie dlatego niektórzy widzą w nim lekarza gotowego leczyć rany, a inni dobrodzieja rozdającego wspaniałe wspomnienia. I tak się składa, że właśnie z pamięcią tworzy niezwykły duet. Po angielsku powiedzielibyśmy, że to power couple, najbardziej wpływowa para w dziejach.

Spółeczności akademickiej czas upływa nie tylko w rytmie wyznaczanym powszechnie obowiązującym kalendarzem. Mamy też swój własny ceremoniał i rytuały, które – nieco na wzór czasu świętego w teorii Mircei Eliadego – wyrrywają wspólnotę uniwersytecką z codziennej rutyny zajęć, spraw administracyjnych, badań i terminów. Przypominają one o początku, wartościach i ciągłości. Za sprawą inauguracji, immatrykulacji, absolutorium czy jubileuszy czas przestaje być tylko miarą przemijania, a staje się przestrzenią pamięci, wdzięczności i sensu. Właśnie w takich momentach przeszłość, teraźniejszość i przyszłość spotykają się w jednej opowieści.

A skoro o opowieści mowa, to dodać trzeba, że niezależnie od tego, jakich metafor będziemy używać do zobrazowania czasu, pozostanie on jednym z najbardziej tajemniczych zjawisk. I z tego powodu czerwiec – miesiąc, w którym celebруем rocznicę powstania Uniwersytetu – był dla nas pretekstem, by właśnie czasowi poświęcić nieco więcej uwagi. Wspólnie z naukowcami UWM przyglądamy się więc tym przestrzeniom, w których albo rzuca mu się wyzwanie (szeroko pojęta medycyna, z ratownictwem na czele), albo próbuje się przewidzieć skutki jego upływu (ekonomia, polityka społeczna). Sprawdzamy też, jak nauka, a wraz z nią technika i technologia, próbują czas... oszukać.

Mamy nadzieję, że letnie miesiące, w czasie których czas w Kortowie płynie nieco wolniej (choć oczywiście nie dla tych, którzy są na urlopie), będą wspaniałym pretekstem, by nie tylko – jak to śpiewała Edyta Bartosiewicz – w nos śmiać się zegarowi, ale i sięgnąć po „Wiadomości Uniwersyteckie”, by spędzić kilka dobrych chwil z naszymi rozmówcami.

Przyjemnej lektury!

*W imieniu zespołu redakcyjnego
Daria Bruszevska-Przytuła*



Czas wciąż pozostaje zagadką

Wiemy, która jest godzina, jaki jest dzień tygodnia, miesiąc, rok. Ale nie wiemy, co przyniesie przyszłość i nie jesteśmy w stanie przywrócić wydarzeń, które minęły. Naukowcy potrafią z wielką precyzją zmierzyć czas, ale wciąż nie powstała jego definicja. Wraz z dr. hab. Leszkiem Błaszkiem, prof. UWM z Centrum Diagnostyki Radiowej Środowiska Kosmicznego UWM staramy się uporządkować dotychczasową wiedzę na temat czasu.

Rozmawiała Marta Wiśniewska

Odważ się zacząć naszą rozmowę od pytania, czym jest czas, chociaż zdaje sobie sprawę, że jednoznaczna odpowiedź jest niemożliwa.

Czas należy do tych pojęć, które wydają nam się absolutnie oczywiste, dopóki nie próbujemy ich zdefiniować. Dziś potrafimy go mierzyć z niewiarygodną dokładnością, ale na pytanie o to, czym jest czas, nadal nie jesteśmy w stanie udzielić jasnej odpowiedzi. W codziennym doświadczeniu czas kojarzy się przede wszystkim z przemijaniem – mamy świadomość, że teraźniejszość nieustannie umyka i przechodzi w przeszłość. Podstawą naszego naturalnego i na swój sposób obiektywnego doświadczenia czasu, są rytmy przyrody. Najbardziej oczywisty jest rytm dobowy, związany z obrotem Ziemi wokół własnej osi i następstwem dnia oraz nocy. Z punktu widzenia fizyki czas jest mocno związany z miarą uporządkowania, ponieważ natura nieustannie przechodzi do stanów coraz mniej uporządkowanych. Określa się to mianem entropii, którą w uproszczeniu można rozumieć jako miarę nieuporządkowania lub rozproszenia energii. Druga zasada termodynamiki mówi, że w układzie izolowanym entropia nie maleje. Filiżanka może spaść ze stołu i rozbić się na kawałki, ale nie jest raczej możliwe, by kawałki same z siebie złożyły się z powrotem w całą filiżankę i wskoczyły na stół. Jest to coś, co fizyka ujmując poprzez pojęcie tzw. strzałki czasu i kausalnej natury otaczającej nas rzeczywistości, czyli deterministycznego przejścia od przyczyny, poprzez teraz, aż do skutku.

Człowiek niemal od zawsze rozmyślał nad czasem jako czymś, co pozwala porządkować zdarzenia. Dlatego też próbował i nadal próbuje tworzyć urządzenia, dzięki którym będzie potrafił ten czas jak najlepiej kontrolować.

Oczywiście. Pierwsze urządzenia do mierzenia odcinków czasu to były zegary wodne (odmierzające czas przez przepływ wody z jednego naczynia do drugiego albo przez zmianę poziomu wody) lub zegary piaskowe, działające według podobnej zasady, tylko za pomocą piasku. Czas mierzono również poprzez spalanie świecy, lampy oliwnej, kadzidła albo specjalnego sznura. Wszystkie te metody były mało dokładne, ale miały dość znaczącą zaletę: pozwalały mierzyć czas tam, gdzie nie było dostępu do

obserwacji nieba. Pory dnia odmierzano za pomocą zegarów słonecznych, których ograniczeniem była jednak zależność od obecności słońca na niebie. Przełomem były zegary mechaniczne, które w Europie pojawiły się na przełomie XIII i XIV w. Początkowo zegary te były stosunkowo niedokładne, ale wprowadziły nową ideę, w myśl której czas – w sensie zdefiniowanych godzin – można było nie tylko obserwować na niebie, lecz także odtwarzać za pomocą urządzenia. Później to wszystko stopniowo unowocześniano. Ważnym momentem było skonstruowanie w 1656 roku przez Christiaana Huygensa

pierwszego praktycznego zegara wahadłowego, który był ogromnym skokiem, jeśli chodzi o dokładność, bo zamiast błędów liczonych w dziesiątkach minut dziennie, można było stopniowo osiągać dokładność rzędu kilku sekund.

A dokładniejsze i wygodniejsze niż mechaniczne stały się zegary kwarcowe.

W 1880 roku Jacques i Pierre Curie odkryli zjawisko piezoelektryczne, polegające na tym, że niektóre kryształy, na przykład właśnie kwarc, pod wpływem nacisku wytwarzają napięcie elektryczne, a pod wpływem napięcia mogą drgać mechanicznie.

Drgania są z kolei najważniejszym elementem w pomiarze czasu, wszak wspomniane wcześniej wahadło to nic innego jak element drgający. I tak w 1927 roku Warren Marrison i J.W. Horton zbudowali pierwszy zegar kwarcowy, który oparty był o drgania zachodzące z bardzo dużą stabilnością. Jednak jeszcze większą dokładność w pomiarach czasu przyniosły zegary atomowe. Pierwszy zegar atomowy wykorzystujący amoniak powstał w 1949 roku w amerykańskim National Bureau of Standards. Zegary atomowe przetwarzają pewne zjawiska promieniste w sygnał sinusoidalny o stabilności tak wielkiej, że nawet po milionie lat wiemy, kiedy pojawi się następna faza dodatnia lub ujemna sinusoidalnego przebiegu. Tak duża stabilność sprawia, że ich błąd odpowiada mniej więcej sekundzie na miliardy lat. Dzięki temu mogą być one fundamentem systemów nawigacji satelitarnej GNSS, ponieważ bez precyzyjnej synchronizacji czasu odbiornik na Ziemi nie byłby w stanie obliczyć swojego położenia z dokładnością do metrów.

Myślenie o czasie zrewolucjonizowała szczególna teoria względności Alberta Einsteina z 1905 roku, która wykazała

Pory dnia odmierzano za pomocą zegarów słonecznych, których ograniczeniem była jednak zależność od obecności słońca na niebie. Przełomem były zegary mechaniczne, które w Europie pojawiły się na przełomie XIII i XIV w.

– co potwierdzono doświadczalnie – że czas nie płynie dla wszystkich tak samo.

Rzeczywiście, możemy powiedzieć, że rewolucja w rozumieniu czasu dokonała się w fizyce w XX wieku. W mechanice Newtona czas był absolutny – płynął jednakowo dla wszystkich obserwatorów, niezależnie od ich ruchu, położenia i stanu. Dzięki odkryciom Einsteina okazało się, że czas nie jest niezależny od przestrzeni i ruchu. Można to zobrazować następującym przykładem: pani ma na ręku zegarek, a ja patrząc na niego, widzę jego wskazanie, ale sprzed czasu, jaki potrzebował sygnał, aby dotrzeć od tego zegarka do moich oczu.

Jeśli znajdowałaby się pani w odległości jednej minuty świetlnej ode mnie, to zaobserwowałbym, że na pani ręku jest 10:11, ale w tym samym momencie u pani byłaby już 10:12. Jest to już pewien dysonans – oczywiście na Ziemi nie ma to większego znaczenia, ale z punktu widzenia odległości w kosmosie prędkość przekazywania informacji jest istotna. Dlatego na bazie szczególnej teorii względności pojawiło się pojęcie czasu własnego – dzisiaj nie mówimy już o tym, że czas jest taki sam dla wszystkich, tylko że płynie w różny sposób dla każdego elementu we Wszechświecie. Mówimy o dylatacjach czasu związanych z prędkościami (przy dużych prędkościach tempo upływu czasu jest mniejsze) oraz o grawitacyjnej dylatacji czasu, co oznacza, że w pobliżu masywnego obiektu czas płynie wolniej niż daleko od niego.

Paradoks bliźniąt.

Tak, ten myślowy eksperyment wymyślony przez Paula Langevina w 1911 roku ilustruje konsekwencje dylatacji czasu. Polega na tym, że jedno z bliźniąt pozostaje na Ziemi, a drugie odbywa podróż kosmiczną z prędkością bliską prędkości światła i wraca. Po ponownym spotkaniu to z bliźniąt, które odbyło kosmiczną podróż, jest młodsze od bliźniaka, który pozostał na Ziemi.

Trochę jak w filmie „Interstellar” Christophera Nolana.

Tak. W tym filmie pobyt w pobliżu masywnego obiektu prowadzi do dramatycznej różnicy między czasem przeżywanym przez bohaterów a czasem płynącym dla ludzi daleko od silnego pola grawitacyjnego. Film spopularyzował pojęcie grawitacyjnej dylatacji czasu. Przedstawienia klasycznego paradoksu bliźniąt znajdujemy również w innych wytworach kultury. W książce „Wieczna wojna” Joego Haldemana czas pojawia się poprzez relatywistyczne konsekwencje podróży międzygwiazdnych. Żołnierze walczący w kosmosie wracają do społeczeństwa, które zdążyło całkowicie się zmienić – dla nich mija stosunkowo krótki czas,

a dla Ziemi całe dekady, a nawet stulecia. W powieści Stanisława Lema „Powrót z gwiazd” bohater wraca na Ziemię po 127 latach, w czasie których postarzał się ledwie o 10 lat. Są to przykłady dzieł kultury, które wykorzystują dylatację czasu do opowiedzenia o wyobcowaniu, wojnie czy utracie więzi z własną epoką.

Czas jest ważny również w badaniach kosmosu, którymi zajmują się państwo w Centrum Diagnostyki Radiowej Środowiska Kosmicznego UWM.

Tak, w tym kontekście interesuje nas przede wszystkim synchronizacja czasu. Badamy kosmos przy pomocy urządzeń, które tworzą dość rozbudowane układy. W naszym przypadku jest to sieć LOFAR, w której są trzy radioteleskopy umieszczone w Polsce, w tym należący do UWM, oraz kilkadziesiąt innych rozsianych po Europie. Zwyczajowo prowadzimy obserwacje za pomocą wielu narzędzi w tym samym momencie, co nazywane jest interferometrią wielkobazową. Najważniejsze jest to, aby w każdym miejscu obserwacji wiedzieć dokładnie, która jest godzina. Dlaczego to jest takie ważne? Dlatego, że informacja rozchodzi się z prędkością światła i gdy obserwujemy jakiś obiekt, to czasami jest tak, że ta sama informacja trafia do detektorów naszego radioteleskopu trochę wcześniej niż do tych we Francji. Musimy to delikatnie opóźnienie wziąć pod uwagę, bo inaczej skorelujemy te obserwacje niewłaściwie. Dlatego, oprócz ścisłych danych, które są rejestrowane, notowany jest jeszcze dokładny znacznik czasu. Jest to możliwe m.in. dzięki wspomnianym sieciom GNSS. Im dłuższa fala jest mniejsza, czyli im częstotliwość obserwacji większa, tym dokładniejsze muszą być urządzenia do pomiaru czasu.

Im dokładniej mierzymy czas, tym bardziej mnożą się pytania o jego naturę.

Czas fascynuje nas nie tylko jako wielkość fizyczna, ale także jako ludzkie doświadczenie. Chcielibyśmy cofnąć

błędy, zobaczyć przyszłość, zatrzymać szczęśliwe chwile, odzyskać tych, których straciliśmy albo uciec przed przemianami. Maszyna czasu stała się przecież jednym z najbardziej rozpoznawalnych motywów z gatunku fantastyki naukowej. H.G. Wells w swojej powieści „Wehikuł czasu” z 1895 roku potraktował czas jako wymiar, po którym można podróżować podobnie jak po przestrzeni. Należy mieć świadomość, że nie jest to jedynie techniczna fantazja, ale raczej opowieść o tym, jaka przyszłość czeka ludzkość, o ewolucji oraz o nierównościach klasowych. Nauka uczy nas jednak pokory, bo na razie nie znamy wehikułów czasu, które pozwalałyby przenosić się do przeszłości. Wiemy natomiast,

Druga zasada termodynamiki mówi, że w układzie izolowanym entropia nie maleje. Filiżanka może spaść ze stołu i rozbić się na kawałki, ale nie jest raczej możliwe, by kawałki same z siebie złożyły się z powrotem w całą filiżankę i wskoczyły na stół. Jest to coś, co fizyka ujmuje poprzez pojęcie tzw. strzałki czasu i kauzalnej natury otaczającej nas rzeczywistości, czyli deterministycznego przejścia od przyczyny, poprzez teraz, aż do skutku.



że czas nie jest tak prosty, jak mogłoby się intuicyjnie wydawać. Zegary poruszające się szybko lub znajdujące się w silnym polu grawitacyjnym nie odmierzają czasu tak samo. Czas biologiczny nie jest identyczny z czasem atomowym. Czas psychologiczny nie jest identyczny z czasem fizycznym. A czas kosmiczny obejmuje skalę miliardów lat, wobec której ludzkie życie jest krótkim błyskiem świadomości.

Jakie jest największe wyzwanie stojące przed nauką w kontekście czasu?

Być może odkrycie najmniejszej jednostki czasu mogłoby mieć znaczenie dla naszego rozumienia fizyki, jeszcze głębszego poznania natury rzeczywistości, którą – jak na razie – w dość ogólny sposób potrafi opisywać jedynie fizyka kwantowa. Dzisiaj najmniejszą naturalną jednostką czasu jest czas Plancka, który wynika z połączenia trzech fundamentalnych stałych fizycznych: prędkości światła, stałej grawitacji oraz zredukowanej stałej Plancka. Wynosi on około $5,39 \times 10^{-44}$ potęgi sekundy. Jest to najkrótsza skala czasu, na której obecne prawa fizyki mają sens, ale nie wiemy, czy jest to granica natury. Niektóre teorie grawitacji kwantowej sugerują istnienie bardziej fundamentalnej struktury czasoprzestrzeni, ale jak dotąd nie zostało to potwierdzone.



Fot. J. Pańk

Dr hab. Leszek Błaszkwicz, prof. UWM

pracuje w Centrum Diagnostyki Radiowej Środowiska Kosmicznego UWM. W pracy naukowej zajmuje się badaniem wpływu jonosfery na propagację sygnałów radiowych od źródeł astrofizycznych. Popularyzuje naukę – jest współtwórcą programu #PopScience na kanale „Astrofaza” w serwisie

YouTube. W wolnych chwilach oddaje się literaturze SF oraz muzyce elektronicznej, czym dzieli się w cotygodniowej audycji „Słodki Smak el-Muzyki” w Radiu UWM FM.



Emerytura: czas na... pracę?

Jakie trendy możemy dzisiaj zaobserwować na rynku pracy? Co przyniesie przyszłość? O zasobach senioralnych i badaniu osób aktywnych zawodowo w wieku emerytalnym, a także o niewykorzystanym potencjale pracowników rozmawiamy z dr Magdaleną Wysocką z Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM.

Rozmawiała Anna Wysocka

Wśród aktualnych trendów na rynku pracy wskazywana jest rosnąca liczba osób w wieku emerytalnym ciągle aktywnych zawodowo. Czy rzeczywiście tak jest także w naszym regionie?

To stwierdzenie jest prawdziwe, ale wymaga pewnego doprecyzowania. Ustawowy wiek przechodzenia na emeryturę w Polsce to 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn. W statystykach GUS podaje się, że np. na koniec ubiegłego roku w Polsce pracowało ponad 1,2 mln seniorów w wieku 60–69 lat i prawie 200 tys. seniorów w wieku 70 lat i więcej. W tym pierwszym przedziale wiekowym znajdują się też mężczyźni, którzy jeszcze nie ukończyli 65 lat, a więc jest to pewne zniekształcenie. Dlatego dokładniejszą miarą, którą mogłybyśmy się posłużyć, są dane z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Wynika z nich, że w Polsce mamy już 860 tys. pracujących seniorów. Są to osoby, które łączą pobieranie świadczenia emerytalnego i pracę, z różnych przyczyn odraczają

moment przejścia na emeryturę albo ponownie podejmują pracę. W ciągu ostatnich dziewięciu lat liczba seniorów podejmujących pracę wzrosła dwukrotnie. W województwie warmińsko-mazurskim na każde tysiąc osób pobierających świadczenie emerytalne 118 pracuje, co stanowi wskaźnik zatrudnienia na poziomie 11,8 proc. Nie jest to najwyższy wynik, bo na pierwszym miejscu jest mazowieckie ze wskaźnikiem 16,5 proc., natomiast na samym końcu jest województwo opolskie – 2,3 proc. Średnia w Polsce w 2023 r. wyniosła 15,2 proc. W tym czasie Estonia miała 17,6 proc., ale np. Rumunia – 2,2 proc.

Czego dotyczyły pani badania osób w wieku senioralnym na rynku pracy?

Razem z zespołem z mojej Katedry Polityki Gospodarczej dwukrotnie badałam zasoby pracy, w tym również osoby w wieku senioralnym. Problemami badawczymi, którymi się zajmowałam,

były m.in. przyczyny nieaktywności zawodowej seniorów, motywy ewentualnego powrotu na rynek pracy czy powody przedłużania zatrudnienia po osiągnięciu wieku emerytalnego. Badania umożliwiły mi opracowanie dwóch monografi i kilku artykułów.

Publikowała pani m.in. o determinantach aktywności osób w wieku senioralnym na rynku pracy. Jakie więc są te najważniejsze czynniki: od strony pracownika-seniora, pracodawców i samego rynku?

Z przeprowadzonych przeze mnie badań wśród seniorów z naszego województwa wynika, że aktywność zawodowa osób 60+ najbardziej zdeterminowana jest problemami zdrowotnymi i ograniczeniami fizycznymi z racji wieku. Na te problemy wskazywało ok. 40,5 proc. moich respondentów. Seniorzy (ok. 37,4 proc. respondentów) wskazywali na niedopasowanie miejsc pracy do potrzeb osób starszych. Blisko co piąty senior obawia się wykluczenia ze szkoleń/doskonalenia zawodowego. Również co piąty senior ma przekonanie, że młodszy pokoleniowo współpracownicy postrzegają go jako osobę mniej wartościową, mniej efektywną w kontekście stanowisk, które wymagają kompetencji cyfrowych, kreatywności i pracy pod presją czasu.

W kontekście wymienionych determinant, przytoczę interesujące opracowanie wykonane dla Sejmu RP, w którym zostały wyartykułowane wyzwania, jakie stoją przed państwem, pracodawcami i seniorami. Na poziomie państwowym konieczne jest m.in. propagowanie idei aktywnego starzenia się, potrzeba modyfikacji regulacji prawnych pod kątem warunków, bezpieczeństwa i formy pracy. Analizując temat od strony pracodawców, warto zwrócić uwagę na eliminację dyskryminacji pracownika ze względu na wiek oraz przełamywanie stereotypów i opinii o mniejszej produktywności i motywacji pracujących emerytów. Ważne jest też inwestowanie w kompetencje osób w wieku przedemerytalnym i niewykluczanie ich np. ze szkoleń, jak również tworzenie środowiska pracy zróżnicowanego pokoleniowo, w którym pracownicy mogą dzielić się wiedzą i umiejętnościami. Wiele wyzwań stoi przed samymi seniorami. Kluczowa jest ich otwartość na nieustanne uczenie się oraz elastyczność kompetencyjna, czyli ustawiczne doskonalenie zawodowe, a nawet przekwalifikowanie i zmiana zawodu, oraz przestrzenna, czyli otwartość na zmianę miejsca pracy. Seniorzy są ważnym zasobem na rynku pracy. Prawie 75 proc. respondentów wskazywało, że ich doświadczenie życiowe i dyspozycyjność czasowa są istotne. Natomiast dla blisko jednej trzeciej seniorów (emerytów) zgłaszających chęć dalszej pracy u dotychczasowego pracodawcy, istotnym atutem jest znajomość przedsiębiorstwa.

Czy są jakieś branże bardziej „sprzyjające” pracującym seniorom?

Stosując nomenklaturę według Polskiej Klasyfikacji Działalności, emeryci z naszego województwa znajdują zatrudnienie najczęściej w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (17,2 proc.), handlu i naprawie pojazdów (12,5 proc.), w przetwórstwie przemysłowym (10,5 proc.) oraz w edukacji – 10,1 proc. Są to więc branże, w których od lat występuje największy niedobór pracowników. Zatem można stwierdzić, że pracujący seniorzy wpływają na zmniejszanie luki w zasobach pracy.

Co może nas jeszcze czekać w najbliższym czasie na rynku pracy, poza starzeniem się społeczeństwa i niedoborem specjalistów czy koniecznością nieustannego uczenia się nowych technologii?

Obecnie bardzo często poruszany jest temat niedoboru

kompetentnych pracowników. Środowisko naukowe cały czas poszukuje nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Nieustannie aktualna jest potrzeba cyfryzacji podmiotów, zarówno przedsiębiorstw biznesowych, jak i organizacji publicznych. Zawirowania na rynku pracy wywołuje sztuczna inteligencja, której towarzyszą niepokoje społeczne związane z pewnością zatrudnienia. Tymczasem AI zmienia rynek, ale bardziej pod kątem nowych kompetencji pracowników, a nie zmniejszania liczby miejsc pracy. Obawy społeczne występowały przy każdej rewolucji technologicznej. Chciałabym podkreślić, że były one zawsze takie same: strach przed likwidacją miejsc pracy. Tymczasem praktyka pokazuje, że liczba stanowisk zawsze się zwiększała, ale wzrosły także wymagania związane z kompetencjami pracowników. Jestem przekonana, że najistotniejszym wyzwaniem będzie dostosowanie umiejętności pracujących osób i potencjalnych pracowników do wykorzystania możliwości, które stwarza nam sztuczna inteligencja. Będą potrzebni nowi specjaliści.

Wśród trendów na rynku wskazuje się także potrzebę pracy w elastycznych formach, pod którymi kryje się elastyczne zatrudnienie, elastyczność czasu pracy i wynagrodzeń. Taką formą pracy zainteresowani są badani przeze mnie seniorzy z naszego województwa. To grupa, która jest dyspozycyjna w różnych godzinach i dniach, co może odpowiadać na potrzeby pracodawców.

Na rynku pracy obserwuje się niekorzystne zmiany demograficzne i starzenie się społeczeństwa. Konkluzją może być apel skierowany do zarządzających organizacjami i instytucjami rynku pracy, ale też do osób stanowiących prawo pracy, polityków oraz pracowników naukowych, aby w kontekście niedoborów na rynku pracy dzisiaj i w perspektywie strategicznej skupili się na zarządzaniu niewykorzystanymi potencjalnymi zasobami pracy. Ten niewykorzystany zasób tworzą osoby zatrudnione w niepełnym wymiarze pracy, osoby defaworyzowane na rynku pracy, np. osoby z niepełnosprawnościami, młodzi i całkowicie bierni (tzw. pokolenia NEET), ale także osoby pobierające świadczenia emerytalne, czyli popularnie nazywani 60/65+ lub też srebrnym pokoleniem. Koncentrujmy się na pracy z człowiekiem i na jego potencjale, który bardzo często jest niewykorzystany.



Fot. J. Paigok

Dr Magdalena Wysocka

pracuje w Katedrze Polityki Gospodarczej UWM. Posiada wieloletnie doświadczenie zawodowe nabyte w podmiotach Telekomunikacji Polskiej, TP – France Telecom oraz Orange. Była współrealizatorką zadań badawczych, diagnostycznych oraz ekspertyz

w zakresie restrukturyzacji przedsiębiorstw, rynku pracy i społecznej odpowiedzialności biznesu.



Zobaczyć i usłyszeć starszych pacjentów

Blisko 25 proc. mieszkańców regionu Warmii i Mazur to osoby w wieku 60 lat i więcej. Stanowią ważną grupę pacjentów, o których potrzeby należy odpowiednio zadbać, o czym przekonuje dr n. med. Małgorzata Stompór z Wydziału Lekarskiego.

Rozmawiała Anna Wysocka

Jeszcze w 2024 roku było sześciu lekarzy geriatrów w województwie. Ilu jest teraz?

Teraz jest dziewięciu. Dwie osoby są już z naszego ośrodka, bo prowadzimy kształcenie w Dobrym Mieście na Oddziale Chorób Wewnętrznych. Pozostali lekarze przyjechali do nas z innych województw.

Społeczeństwo nam się starzeje, czyli jest na takich lekarzy zapotrzebowanie?

Tak, zapotrzebowanie jest ogromne, tylko brakuje specjalistów. W województwie nie było miejsc specjalizacyjnych, bo nie było oddziału geriatrycznego. Jeżeli ktoś chciał robić specjalizację z geriatry, jeździł do innego województwa. Lekarze geriatry musieli się też mierzyć ze stereotypami. Częściowo kojarzy się geriatrę z opieką paliatywną albo długoterminową. Natomiast tak naprawdę głównym celem geriatry powinno być utrzymanie pacjenta w stanie samodzielności. Bardzo duży nacisk w tej dziedzinie kładzie się na promocję zdrowia i na zapobieganie

chorobom. A jeżeli pacjenci już mają choroby przewlekłe, to na zapobieganie zaostrzeń tych chorób i utrzymywanie pacjenta w dobrym stanie funkcjonalnym. Studenci medycyny widzą starszych pacjentów w złej kondycji w szpitalach i wydaje im się, że wszyscy mierzą się z ogromnymi problemami zdrowotnymi. Nie do końca tak jest, dlatego że co najmniej 70 proc. osób starszych to osoby względnie zdrowe i samodzielne.

Łączy pani praktykę lekarską z pracą naukową. Jakim obszarem geriatry interesuje się pani najbardziej?

Pracuję w poradni geriatrycznej i zajmuję się ogólną geriatrą, ale pracuję także w instytucji opieki długoterminowej i mam też doświadczenie pracy w oddziale paliatywnym. Zajmowałam się opieką paliatywną, opieką u schyłku życia, leczeniem bólu przewlekłego. Interesują mnie również choroby psychiczne w wieku podeszłym, m.in. depresja. Ogromną częścią pracy geriatry jest praca z rodziną czy opiekunami pacjenta oraz edukacja. Większość zadań realizowanych na polu edukacji i promocji zdrowia

nie powinna być w ogóle realizowana przez geriatrę. Najlepiej, jakby w ramach POZ były zespoły geriatryczne, w których poza lekarzem byłyby pielęgniarka, psycholog, rehabilitant. Tymczasem w tej chwili wszystko opiera się na tym, że lekarz rodzinny w trakcie jednej wizyty załatwia wszystko: musi wyedukować rodzinę, porozmawiać z pacjentem, zbadać go, zaplanować leczenie i rehabilitację, wypisać wszystkie skierowania.

Problem z dostępnością do refundowanych świadczeń psychologów i rehabilitantów nie dotyczy tylko osób w wieku 60+.

Tak, oczywiście. Nie ma niestety żadnej polityki państwa, która starałaby się poprawić sytuację. Gdyby pacjentem opiekował się zespół, praca lekarza mogłaby być bardziej skoncentrowana na leczeniu, farmakoterapii, planowaniu opieki. W Polsce jest tylko trochę ponad 500 geriatrów, a to kropla w morzu potrzeb. Widzimy problem, bo przyrasta nam grupa pacjentów w wieku senioralnym. W naszym województwie mamy ich już ponad 300 tys. Opieka nad osobami starszymi jest w naszym kraju doraźna. Teoretycznie powinien sprawować ją lekarz rodzinny, ale wiadomo, że najczęściej działa on interwencyjnie, jeżeli chory ma infekcję lub jeżeli skoczy mu ciśnienie. Lekarze POZ są najczęściej bardzo dobrze przygotowani do pracy z pacjentami starszymi, tylko nie mają na to czasu. Skupiają się na infekcji, natomiast nie zajmują się już stanem psychicznym pacjenta albo jego problemami związanymi ze smutkiem czy obniżeniem nastroju lub zaburzeniami funkcji poznawczych. Pacjent z lękiem przewlekłym może mieć np. ataki paniki, w trakcie których skacze mu ciśnienie. Potem trafia na szpitalny oddział ratunkowy. Można byłoby temu zapobiegać, bo hospitalizacje są droższe niż opieka ambulatoryjna, ale system tych kosztów nie dostrzega.

A jak wygląda opieka lekarza geriatry?

Jeżeli pacjent przychodzi do poradni geriatrycznej, pierwszorazowa wizyta trwa od 40 minut do godziny, bo trzeba się zorientować we wszystkich problemach zdrowotnych pacjenta, ocenić go pod względem potrzeb fizycznych, psychicznych i socjalnych. Musimy też zająć się historią medyczną i farmakoterapią.

Zaobserwowała pani pozytywne zmiany w systemie w regionie?

Cieszymy się, że medycyna jest na takim poziomie, że może ratować ludzi, o których kiedyś myśleliśmy, że to jest niemożliwe. Dzieje się trochę dobrego w planowaniu opieki. Dzieje się trochę dobrego w planowaniu opieki. Na przykład powstają nowe miejsca opieki długoterminowej. Bardzo dobrym sygnałem są też oddziały geriatryczne. W tej chwili mamy takie w Nidzicy, Olecku i Nowym Mieście Lubawskim.. Od czerwca działa też oddział w Lidzbarku Warmińskim. Natomiast liczba chorych hospitalizowanych jest ciągle niewspółmierna do potrzeb. To nie znaczy, że każdy chory po 60. roku życia musi leżeć w oddziale geriatrycznym, bo taki oddział nie jest przygotowany do leczenia udaru mózgu czy na przykład ostrego zespołu wieńcowego. Natomiast na oddziałach geriatrycznych można bardzo dobrze objąć opieką pacjentów, którym w rejonie trudno jest dotrzeć do lekarza i zrealizować pewne badania, np. kolonoskopię czy gastrokopię, zdiagnozować przyczynę zaburzeń pamięci. Niestety, mimo ogromnych potrzeb, uważa się oddziały geriatryczne za nierentowne. Zapomina się o tym, że pacjent, o którego odpowiednio zadamy na etapie wczesnego wykrycia chorób i rehabilitacji, w perspektywie długoterminowej wygeneruje w systemie mniej kosztów.

Kształci pani na UWM przyszłych lekarzy. Czy są zainteresowani geriatricą?

Studenci chętnie wybierają fakultet geriatry i gerontologia albo geriatry w praktyce. Mamy zajęcia z ludźmi po 60. roku życia, którzy są bardzo aktywni i są w świetnej formie. Część z nich to słuchacze uniwersytetów trzeciego wieku. To ważne, żeby studenci zobaczyli, że w tym wieku można utrzymać dobrą kondycję i że warto jest kłaść nacisk na promocję zdrowia. Studenci uczą się także poznawać różne dziedziny gerontologii, np. terapię zajęciową, hortiterapię czy sylwoterapię. Poznają specjalistów logopedii czy od pracy socjalnej, dowiadują się, z kim jeszcze można współpracować, żeby pacjent w wieku senioralnym był jak najdłużej sprawny i samodzielny. Studenci od sześciu lat organizują też ogólnopolską konferencję geriatryczno-internistyczną, która odbywa się w czerwcu w Olsztynie.

Czy prowadzi pani obecnie badania naukowe na grupie pacjentów 60+?

Razem ze studentami jesteśmy w trakcie badania na grupie 800 chorych dotyczącego nieprawidłowości w płynoterapii w trakcie hospitalizacji. Bardzo często dostają oni za dużo płynów, więc badamy, jak to się odbywa, jak bardzo zmienia to poziom elektrolitów w organizmie. Mamy także inny projekt, dofinansowany z programu RID (Regionalnej Inicjatywy Doskonałości), który dotyczy schyłku życia. Skupiamy się głównie na nadmiernym stosowaniu terapii daremnej, czyli takiej terapii, która przynosi pacjentowi najczęściej cierpienie i jest przedłużaniem umierania. Chcielibyśmy zwrócić uwagę na to, jak to wygląda w instytucjach opieki długoterminowej i w szpitalach. Przeprowadzamy też badanie w formie ankiety i pytamy pacjentów, czego by sobie życzyli: terapii daremnej czy raczej terapii opartej na komforcie i dbaniu w większym stopniu np. o duchowość.

Jak zachęcać przyszłych lekarzy, by wybierali geriatricę jako specjalizację?

W medycynie schyłku życia często nie ma spektakularnych sukcesów. Bardzo często nasze działania mogą skoncentrować się na poprawie jakości życia. To też jest bardzo ważne. Obecnie system kieruje lekarzy na ścieżkę rezydentury, a ją można odbyć raz. Geriatry jest więc rzadko wybierana jako druga lub trzecia specjalizacja, bo lekarzowi na etacie w szpitalu trudno zostać na dwa lata oddelegowanym na staże. Lekarz po studiach często nie wie jeszcze, czym dokładnie jest geriatry w praktyce i jakie są potrzeby starszych ludzi, młody człowiek z racji ograniczonych doświadczeń życiowych ma też trudności w komunikacji z pacjentem i rodziną, zwłaszcza w sytuacjach granicznych. Doświadczony lekarz uczy się starszych pacjentów widzieć i słyszeć.

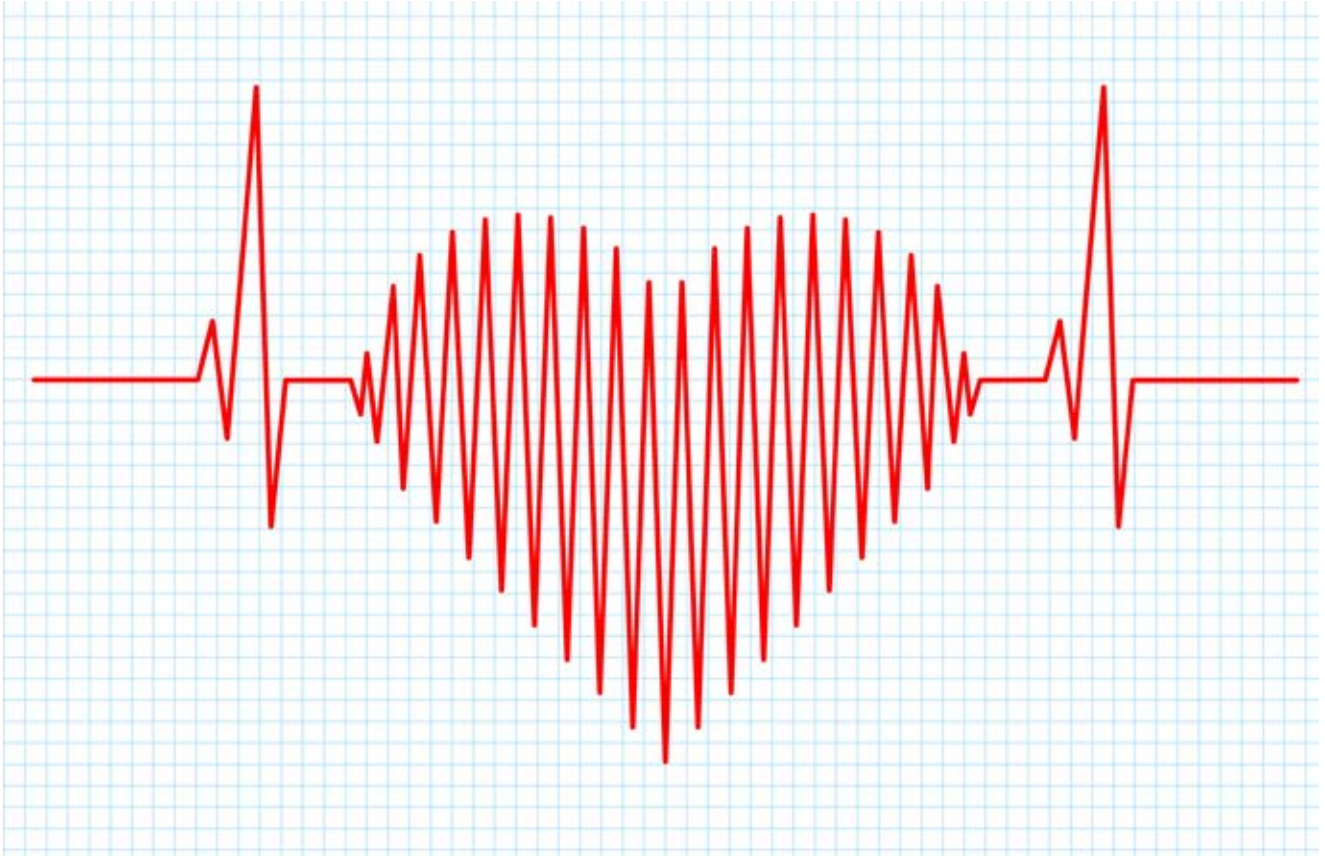


Fot. Arch. prywatne

Dr n. med. Małgorzata Stompór

z UWM związała się w 2013 roku. Pracuje w Katedrze Medycyny Rodzinnej i Chorób Zakaźnych oraz w szpitalu w Dobrym Mieście. W 2022 r. została finalistką plebiscytu Belfer na najlepszego nauczyciela akademickiego UWM. W 2024 roku Warmińsko-

-Mazurskie Stowarzyszenie Forum Kobiet przyznało jej tytuł „Kobieta z charakterem”.



Sekundy na wagę życia

O presji czasu w ratownictwie, popularności tego kierunku studiów i projektach prowadzonych w Katedrze Ratownictwa Medycznego opowiada jej kierownik, dr Paweł Jastrzębski ze Szkoły Zdrowia Publicznego UWM.

Rozmawiała Anna Wysocka

Z ratownictwem medycznym związany jest pan nie tylko jako dydaktyk, ale także praktyk. Jak ważny jest czas w ratowaniu ludzkiego życia?

Czas w ratownictwie jest chyba najważniejszy. Stany nagłe mają to do siebie, że musimy działać bardzo szybko. W sytuacji zatrzymania krążenia mózgu radzi sobie maksymalnie do czterech minut. Po tym czasie z powodu niedotlenienia robią się już w nim nieodwracalne zmiany, mimo że uda nam się przywrócić pacjentowi krążenie i oddech. Przy udarach jest podobnie: mamy okienka czasowe na działanie. Szybko reagujemy także przy wstrząsach anafilaktycznych, wypadkach czy krwotokach. Ważna jest nie tylko nasza natychmiastowa reakcja i udrożnienie dróg oddechowych czy zatamowanie krwawienia, ale także reakcja służb, które są przed nami: policji, straży pożarnej. Policjanci ruchu drogowego bardzo często są pierwsi na miejscu zdarzenia, dlatego są szkoleni z ratownictwa medycznego. Większość naszej pracy

jako ratowników sprowadza się do szybkiego działania w krótkim czasie, chociaż nie jeździmy tylko do stanów nagłych.

Presja czasu jest czymś, z czym oswiają państwo także studentów ratownictwa medycznego.

Podczas egzaminu oceniana jest decyzyjność studentów w odpowiednim czasie. Mamy też taki przedmiot, jak medycyna pola walki, gdzie uczymy reagowania przy dystraktorach (rozpraszcach), np. wystrzałach z broni hukowej, czyli poddajemy studentów działaniu stresorów, z którymi mogą się spotkać w pracy. Widzimy, że mimo trudów zawodu, jest coraz większe zainteresowanie kierunkiem. Przyjeżdżają do nas kandydaci z całej Polski.

Jakie projekty naukowe realizowane są w Katedrze Ratownictwa Medycznego UWM?

Zakończyliśmy nie tak dawno projekt dotyczący opatrunków

hemostatycznych, który był realizowany w konsorcjum z Polską Grupą Zbrojeniową, Instytutem Łukasiewicza, Instytutem Technologii Bezpieczeństwa MORATEX z Łodzi, Akademią Sztuki Wojennej, Wojskowym Instytutem Medycznym i Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej. Pomysł i potrzebę takiego produktu zgłosiła nam policja. Opracowaliśmy opatrunki, które wchodziły w reakcję z krwią i potrafiły szybko zatamować krwawienie. Później przygotowaliśmy też specjalną gąbkę hemostatyczną, którą można wykorzystać do ran silnie krwawiących, szczególnie na polu walki, gdy mamy do czynienia z ranami postrzałowymi. W tej chwili docierają do nas sygnały, że temat byłoby warto kontynuować pod kątem produkcji w Polsce, dlatego że nie mamy dobrych, rodzimych, podobnych produktów i na razie zaopatrzenie w nie opiera się na produkcjach amerykańskich i izraelskich. Jest to projekt z potencjałem. Powstała nawet dokumentacja z myślą o linii produkcyjnej w Polskiej Grupie Zbrojeniowej. Chciałbym, by projekt został kiedyś wdrożony.

Czym jeszcze interesują się pracownicy katedry?

Badamy wyjazdy karetek. Przeanalizowaliśmy okres pandemii COVID-19 i po niej. Powstał cykl artykułów dotyczących różnych zdarzeń, np. wyjazdów do kobiet w ciąży, urazów, zaburzeń oddychania. Zakończyliśmy także projekt o wykorzystaniu ultrasonografii w ratownictwie. Wypracowaliśmy cztery patenty, a do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej zgłoszony został piąty. Pracujemy teraz głównie nad naszym „gamechangerem”, tzn. opracowujemy urządzenie do zabezpieczenia osób, które wpadają w hipotermię pourazową. Gdy pacjentowi jest bardzo zimno, to jego stan nagle się pogarsza, spadają wszystkie czynniki krzepnięcia i pojawiają się koagulopatia, hipokalcemia, kwasica. Urządzenie, które ma temu przeciwdziałać, przypomina śpiwór. Mamy na swoim koncie opatentowany także śpiwór dla psów służbowych, w którym można zamknąć całego, śpiącego zwierzę. To był projekt realizowany z Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej. Opatentowaliśmy też staż, czyli urządzenie do tamowania masywnych krwotoków, które można założyć na kończynę. Najnowszym pomysłem jest maska, którą zakłada się pacjentowi w ciężkim stanie na twarz i suplementuje podgrzany tlen. Okazuje się, że chociaż wszyscy pourazowo dają tlen, nie wszyscy zwracają uwagę na jego temperaturę, a ona jest kluczowa. Nasze urządzenie będzie pozwalało na ogrzanie tlenu, żeby podłączyć pacjenta do respiratora i móc podać leki wziewne. Wszystkie nasze pomysły związane są z czasem reakcji, by pomóc jak najszybciej. Realizujemy teraz projekt z Uniwersytetem Medycznym w Białymstoku. Badamy stres oksydacyjny w migotaniu przedsionków. To jest najczęstsza arytmia na świecie. Chcemy zbadać, jak można zapobiec stresowi oksydacyjnemu, czyli starzeniu się komórki w tej konkretnej arytmii. W międzyczasie, także wspólnie z UMB, badamy spożycie napojów energetycznych wśród młodzieży. Rozwijamy również współpracę naukową z Uniwersytetem Jagiellońskim i Uniwersytetem Gdańskim.

W szkoleniu studentów poruszają państwo temat nie tylko medycyny pola walki, ale także np. medycyny katastrof.

Prowadzimy w naszym województwie szkolenia ukierunkowane na zdarzenia masowe i napływ dużej liczby ludzi. Miesiąc temu prowadziliśmy taką symulację w Szpitalu MSWiA, tydzień temu w jednym z akademików [rozmawiamy w połowie czerwca – przyp. red.]. Prowadziliśmy takie akcje w szpitalach powiatowych, m.in. w Szczytnie i Bartoszycach. Ich celem jest sprawdzenie reakcji, czasu na udzielenie pomocy, procedur. Jedni studenci wchodzi w rolę poszkodowanych, inni w rolę ratowników. Nasz

zespół katedralny we współpracy ze służbami ocenia, jak studenci zachowują się w danym momencie, czy są odpowiednio wdrożeni. W grudniu robiliśmy takie ćwiczenia ze strażą pożarną w Szczytnie. Uczestniczyło w nich blisko 100 osób. Każdy student dostał rolę. Na koniec takich ćwiczeń wspólnie ze strażakiem czy z policjantem, podsumowujemy, czyli robimy debriefing, który jest bardzo ważny w nauczaniu. Nie używamy wobec studentów określeń: zabiłeś pacjenta. Student nie może wyjść z takich ćwiczeń podeptany, tylko zachęcony do tego, by pomagać efektywniej.

Jakie jeszcze nowe metody dydaktyczne, poza ćwiczeniami zdarzeń masowych czy warsztatami, wykorzystują państwo w nauczaniu przyszłych ratowników?

Prawie wszyscy w katedrze są certyfikowanymi instruktorami Europejskiej Rady Resuscytacji i American Heart Association. Pozostali ukończyli odpowiednie kursy. Jestem dumny, że mam taką kadrę i studenci mogą się od niej uczyć. W nauczaniu nadal bardzo dużą rolę odgrywają fantomy. Ich jakość jest co kilka lat udoskonalana i są coraz bardziej zaawansowane. Chciałbym w dydaktyce wykorzystywać także wirtualną rzeczywistość. Tadeusz Miłowski, jeden z moich kolegów z katedry, bierze udział w dotyczącym tego startupie. Tworzą gogle VR do zaawansowanego nauczania pierwszej pomocy. Mieliśmy okazję z nich korzystać. Mam nadzieję, że kiedyś je wdrożymy na UWM, bo jest w tym ogromny potencjał dydaktyczny.

Jest pan aktywnym zawodowo ratownikiem medycznym, pracującym na stałych dyżurach. Czy zdarzyło się panu nie zdążyć na czas albo że tego czasu zabrakło?

Oczywiście. Pracuję w SOR-ze, ale w sezonie pływam także w karetkach wodnych. Wcześniej pracowałem w zespołach ratownictwa w karetce. Doświadczenia mam różne. Gdy otrzymujemy zgłoszenie o wypadku, to czas zajmuje sam dojazd, a bywa, że do tego dochodzą niesprzyjające warunki pogodowe. Czasami zabrakło czasu, przyjeżdżaliśmy za późno i medycyna była już bezsilna. Przypadek sprzed dwóch tygodni: trafił do nas na SOR 24-latek po wypadku. Nie zapiął pasów i odniósł obrażenia wielonarządowe. Walczyliśmy, ale czynności życiowe wróciły na chwilę, później stan się strasznie pogarszał. Ważny jest czas reakcji, ale czasami obrażenia są zbyt rozległe. Analizowałem ten przypadek jeszcze przez wiele dni i zadawałem sobie pytanie, co mogłem zrobić lepiej. Najtrudniejsze są zdarzenia z małymi dziećmi. W tym zawodzie musimy cały czas się szkolić i mieć wiedzę z różnych dziedzin medycyny w pigułce. Możemy komuś pomóc, ale także zaszkodzić, np. podając niewłaściwe leki albo ich dawki. Mierzmy się z czasem, by ratować życie, ale także, by stawiać granicę między pracą a odpoczynkiem. Musimy mieć siłę do niesienia pomocy, aby się nie wypalić.



Fot. J. Paizak

Dr Paweł Jastrzębski

jest kierownikiem Katedry Ratownictwa Medycznego UWM oraz pracownikiem Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Szczytnie. Podczas pracy doktorskiej badał przygotowanie policjantów do udzielania pierwszej pomocy. Organizator warsztatów z medycyny katastrof i pola walki.



Czas w Biblii

▼ Witraż w kościele seminaryjnym pw. św. Józefa przy Wyższym Seminarium Duchownym „Hosianum” w Olsztynie. Fot. J. Pająk

W Drugim Liście św. Piotra Apostoła czytamy, że u Boga jeden dzień jest jak tysiąc lat, a tysiąc lat może być jak jeden dzień. O różnych sposobach ujmowania czasu w Biblii opowiada ks. dr hab. Marek Karczewski, prof. UWM z Wydziału Teologii, biblista.

Rozmawiała Anna Wysocka

W jaki sposób Biblia przedstawia pojęcie czasu, np. w Księdze Rodzaju?

Bibliści są zgodni, że w Piśmie Świętym istnieją trzy główne sposoby odniesienia do czasu. Aby je określić, stosuje się terminy greckie związane bardziej z Nowym Testamentem: *chronos*, *kairos* i *aion*. Pojęcie *chronos* odnosi się do czasu w sensie zwykłym, codziennym, mierzonym przy pomocy kalendarza, lat, miesięcy, dni czy godzin. Określenie *kairos* odnosi się do tzw. historii zbawienia, czyli szczególnych wydarzeń zaplanowanych przez Boga. Swoją pełnię osiągają one w wydarzeniach związanych z wcieleniem, męką i zmartwychwstaniem Jezusa Chrystusa. Ostatni termin grecki – *aion* – odnosi się do wieczności, która jest jedną z cech Boga. Jest również wypełnieniem czasu każdego człowieka w sensie chronologii, która ma swój ziemski początek i koniec. Wieczność wiąże się także ściśle z czasem jako *kairosem*, bo celem historii zbawienia jest udział śmiertelnego człowieka w wiecznym życiu Boga. Oczywiście, mówiąc o czasie w Biblii, należy uwzględnić kontekst historyczno-literacki i teologiczny konkretnego tekstu. W powszechnie znanym opisie (Rdz 1,1–2,4b) mówi się o stworzeniu świata w ciągu tygodnia. Jednak nie chodzi o przekaz dosłowny, ale o poetyckie przedstawienie mocy

stworczej Boga, oparte na schemacie symbolicznym liczby siedem (która oznacza doskonałość). Księga Rodzaju prezentuje ówczesny pogląd na konstrukcję wszechświata i podejmuje polemikę z kultami pogańskimi, np. solarnymi czy lunarnymi oraz wskazuje na podobieństwo człowieka do Stwórcy. Ujmując czas jako *kairos* podkreśla się, że wszystko pochodzi od Boga, człowiek jest stworzeniem Bożym i opiekunem świata natury.

Czy ujęcie czasu w innych księgach, np. Apokalipsie, jest inne?

Teksty biblijne są zróżnicowane pod względem literackim i teologicznym, ale pierwszorzędne znaczenie ma pojmowanie czasu jako *kairos*. Przejawia się to w koncentrowaniu się autorów biblijnych na wydarzeniach, które miały znaczenie z perspektywy działania Boga w historii. Chronologia jest ważna, ale ma charakter uzupełniający. W Biblii wyróżnia się różne podejścia do historii. Mamy tzw. księgi historyczne, w których narracja dotycząca historii zbawienia nawiązuje często do historii w sensie chronologii, ale nie są to typowe kroniki. Inne jest pojęcie czasu w tekstach o charakterze dydaktycznym (tzw. historia dydaktyczna), w których akcent kładzie się na przesłanie, problem moralny, przekazanie mądrości. Szczegóły ściśle historyczne są dla autora zupełnie

*Bibliści są zgodni, że w Biblii istnieją trzy główne sposoby odniesienia do czasu. Aby je określić, stosuje się określenia greckie związane bardziej z Nowym Testamentem: *chronos*, *kairos* i *aion*.*

drugorzędne. Jeszcze inaczej sytuacja wygląda w tzw. tekstach prorockich lub eschatologicznych. W tych przypadkach chodzi o wydarzenia o charakterze zbawczym (*kairos*), których należy oczekiwać, choć nie wiadomo, kiedy nastąpią. W przypadku Apokalipsy św. Jana podejście do czasu jest dodatkowo związane z bardzo skondensowanym językiem symbolicznym, np. dzień się dni może oznaczać jakiś dokuczliwy okres, który jednak się skończy. W podobnym kluczu można rozumieć takie określenia czasu jak trzy i pół roku lub 1260 dni. Autor Apokalipsy odnosi się do teraźniejszości i do kresu czasu, czyli eschatologii. Według tej księgi świat znajduje się pomiędzy pierwszym i powtórny przyjściem Chrystusa. Nie wiadomo jednak, kiedy to powtórne przyjście nastąpi. W Apokalipsie (jak i w innych księgach nowotestamentowych) zauważalne jest pełne napięcia oczekiwanie na przyjście Chrystusa. Jednak pierwsi chrześcijanie musieli uznać prawdę, że z perspektywy Boskiej stwierdzenie „przyjdę wkrótce” wcale nie musi oznaczać „zaraz”. Według Drugiego Listu św. Piotra Apostoła (2 P 3,8) u Boga „jeden dzień jest jak tysiąc lat, a tysiąc lat jak jeden dzień”.

Czy duże są różnice w ujmowaniu czasu w Starym i Nowym Testamencie, poza tym, że czas w ST był oczekiwaniem na przyjście Mesjasza?

Można mówić o pewnej kontynuacji i rozwoju w biblijnej koncepcji czasu. Kontynuacja dostrzegalna jest np. w kwestiach podstawowych, jak przejęcie izraelskiej koncepcji, według której dzień rozpoczynał się wieczorem. Jej echa mamy w dzisiejszym kalendarzu kościelnym, w którym obchody niedzieli i świąt rozpoczynamy dnia poprzedzającego. Nie zmienia się także przekonanie, że czas życia ludzkiego na tym świecie jest ograniczony. Autor Ps 90,12 mówi o umiejętności dostrzegania własnego przemijania jako klucza do podejmowania rozsądnych decyzji życiowych. Z tematem przemijania w dużej mierze związana jest Księga Koheleta i słynne stwierdzenie: „Marność nad marnościami, wszystko marność”. Kohelet zdaje sobie sprawę, jak trudno znaleźć sposób dotarcia do tego, co jest rzeczywiście trwałe, niezniszczalne. Nowość nowotestamentowego podejścia do czasu związana jest przede wszystkim z perspektywą życia w wieczności. Jest to podstawowe oczekiwanie chrześcijańskie, które bazuje na wierze w zmartwychwstanie Jezusa Chrystusa. Życie ziemskie pojmowane jest jako dar Boga, ale także jako przygotowanie do czegoś więcej, co wymyka się naszym ludzkim wyobrażeniom.

W Piśmie Świętym można spotkać się z rozróżnieniem, że Bóg inaczej liczy czas niż człowiek, a jednocześnie, że „Na wszystkie sprawy pod niebem jest wyznaczona pora”. Czy sięganie po biblijne teksty odnoszące się do czasu, może

pomóc współczesnemu człowiekowi, który zawsze się spieszy, chciałby wszystko „teraz” i czasu zawsze ma za mało?

Wydaje się, że przesłanie biblijne może wprowadzić w nasze pełne zabiegania życie więcej spokoju i porządku. Po pierwsze, Biblia przypomina nam, że nasz czas na tej ziemi jest ograniczony. W związku z tym, należałoby z niego korzystać jak z drogiego daru i nie marnować go. Po drugie, Biblia skłania nas do większej refleksyjności i wyzwalania się z grożącego człowiekowi egocentryzmu. Czas przeżywamy wspólnie, dlatego bardzo ważne jest dostrzeganie wartości daru drugiej osoby zarówno w życiu osobistym, ale także w sąsiedztwie, w miejscu pracy itp. Czas związany ze spotkaniem, relacją przywołuje trochę biblijny *kairos*. Jednocześnie Biblia uświadamia nam, że warto szukać pojednania, zrozumienia, warto pomagać innym, budować i nieść w sobie wartości pozytywne. Ponadto, w przypadku osób religijnych, perspektywa nieśmiertelności, choć po ludzku wydaje się nieprawdopodobna, może wiele pomóc. Dotyczy to przede wszystkim przeżywania żałoby z powodu odejścia osoby bliskiej. To może rzutować na nasze osobiste dojrzewanie do przejścia przez bramę śmierci. Czas ludzki zamyka się, ale pozostaje otwarta perspektywa czasu *aion*, czyli wieczności.

Czym teraz ksiądz jako bibliista zajmuje się od strony naukowej?

Przez wiele lat zajmowałem się badaniem różnych aspektów Apokalipsy św. Jana oraz profetyzmu wczesnochrześcijańskiego. W ostatnich latach rozpocząłem jednak badania związane z hermeneutyką biblijną w późnym średniowieczu. Zająłem się twórczością literacką Jana z Kwidzyna (1343–1417). Przez wiele lat był on związany z Uniwersytetem Karola w Pradze. Następnie wrócił do rodzinnej Pomezanii i wstąpił do Zakonu Krzyżackiego. Pełnił ważne funkcje w ówczesnej diecezji pomezkańskiej, której Kwidzyn był stolicą. Pomysł, by poddać głębszej analizie teologicznej dzieła Jana z Kwidzyna, wynika z faktu, że jest to ciągle temat mało znany. Jest to również próba kontynuacji badań podejmowanych w środowisku olsztyńskim niegdyś przez ks. prof. Mariana Borzyszkowskiego, później przez bp. prof. Juliana Wojtkowskiego. Temat badań wymaga wiedzy wielodyscyplinarnej, bo w perspektywie historycznej czas twórczości Jana to okres potężnego kryzysu w Kościele katolickim. Prowadzono wtedy ostre spory, pojawiały się radykalne postulaty odnowy i rozwijały się nowe typy duchowości związane z tzw. *devotio moderna* (nowoczesna pobożność). Jan z Kwidzyna był bezpośrednim świadkiem tego, co działo się w Pradze w tzw. okresie przedhusyckim. Po powrocie do Prus był także kierownikiem duchownym oraz propagatorem kultu mistyczki pomezkańskiej Doroty z Mątów (1347–1394).



Fot. Arch. DW/watne

Ks. dr hab. Marek Karczewski, prof. UWM

pracuje w Katedrze Teologii Fundamentalnej, Dogmatycznej i Nauk Biblijnych. Jest autorem publikacji dotyczących m.in. Apokalipsy św. Jana, Jana z Kwidzyna, a także jedności Kościoła i funkcjonowaniu pierwszych chrześcijan.



Technologia i czas:

trwałość, awarie i strategie producentów

W dobie błyskawicznego rozwoju technologii i nieustannego wprowadzania na rynek coraz nowszych modeli elektroniki, wiele urządzeń szybko staje się przestarzałych lub zużytych. Jednak istnieją na rynku sprzęty, które dzięki swojej solidnej konstrukcji i uniwersalnym funkcjom nie wymagają częstej wymiany. O tym, co decyduje, czy dany sprzęt będzie nam służył przez długi czas, opowiada dr inż. Piotr Szczyglak z Katedry Pojazdów i Maszyn na Wydziale Nauk Technicznych UWM.

Rozmawiała Sylwia Zalewska

Czas jest czynnikiem determinującym zużycie elektroniki, ale niektóre urządzenia wymieniamy znacznie częściej. Co stoi za tym zjawiskiem i jakie ma to konsekwencje?

Problem jest bardzo złożony. Produkty możemy podzielić na te, w których zastosowano dojrzałe technologie, czyli takie, które przeszły fazy narodzin i dynamicznego rozwoju, a obecnie charakteryzują się wysoką niezawodnością, stabilnością rynkową oraz powszechnym zastosowaniem, oraz takie, które dopiero są wdrażane. Przykładem może być komputer. W latach 90. ub. w. co około 6 miesięcy na rynek wprowadzany był nowy model o dwukrotnie większej wydajności. Ówczesne komputery charakteryzowały się tym, że podczas pracy często się zawieszały. Pod koniec XX wieku rzeczywiście była duża presja, aby odświeżać sprzęt znacznie częściej, ponieważ jego funkcjonalność znacząco

wzrastała przy kolejnym modelu. Po 2000 r. to się ustabilizowało. Komputery były już dość wydajne. Pakiet Office został dopracowany, więc do prostych zadań, jak np. napisanie tekstu, pracy z arkuszami kalkulacyjnymi itp. nie trzeba było tak często wymieniać komputera.

A mimo wszystko to robiliśmy.

Firmy zauważyły, że sprzedaż im maleje, więc musiały zmienić strategię, żeby znów pobudzić rynek. Wpływ na zakup nowego sprzętu komputerowego zaczęło mieć m.in. bezpieczeństwo. Nowy system operacyjny wprowadzany przez producentów był niekompatybilny z komputerami sprzed kilku lat, więc użytkownik musiał kupić nowe urządzenie, chociaż to stare było nadal funkcjonalne i pozwalało na komfortową pracę. Dodatkowo musiał dokupić nowe programy, które były przypisane do starego

komputera, a na nowym nie działały. Więc to dodatkowy koszt. I nie zapomnijmy o czasie. Użytkownik musiał poświęcić go na konfigurację nowego urządzenia, aby uzyskać taką samą funkcjonalność, jak poprzednie.

Mówimy o komputerach, ale drugim takim urządzeniem, które wielokrotnie wymieniamy podczas naszego życia, jest telefon komórkowy. Kiedy pojawił się na rynku, służył głównie do komunikacji. Ale i to się zmieniło, bo nagle rynkiem zawładnęły smartfony.

Telefony komórkowe przeszły ogromną ewolucję. Pierwsze modele były duże, ciężkie i służyły głównie do rozmów. Z czasem telefony stawały się coraz mniejsze, lżejsze i bardziej funkcjonalne. Wprowadzono wiadomości tekstowe SMS, a następnie kolorowe ekrany i proste gry. Prawdziwą rewolucją było pojawienie się smartfonów, łączących funkcje telefonu, komputera i aparatu fotograficznego, z dostępem do internetu i tysiącami aplikacji. Obecnie telefony pełnią rolę wielofunkcyjnych urządzeń codziennego użytku, niezbędnych w pracy, komunikacji i rozrywce. Ale nie tylko to determinuje wymianę „starego” telefonu. Jeszcze kilkanaście lat temu posiadanie najnowszego modelu telefonu było bardzo modne. Na szczęście to się zmienia i w ostatnich latach zauważono, że nie wymieniamy już tak często telefonów.

Mówiliśmy o komputerach i telefonach, które zachowały swoje podstawowe funkcje, ale udoskonalanie ich, wprowadzanie systemów bezpieczeństwa, czy podążanie za modą wymusza na użytkownikach ich częstszą wymianę. Zastanawiam się zatem, czy są urządzenia elektroniczne, które nie ewoluowały aż tak bardzo i dalej nam służą?

Przykładem może być kalkulator. Oczywiście wprowadzono do niego z czasem pewne modyfikacje i rozszerzone funkcje, ale kalkulatory z lat 90. nie odbiegają za bardzo od tych obecnych. Już wówczas mogliśmy zapisywać w pamięci kalkulatora złożone algorytmy obliczeniowe i tworzyć wykresy. Ta technologia się nie rozwinęła, bo nie było takiej potrzeby. Mimo to, dzisiaj rzadziej sięgamy po tradycyjny kalkulator, bo do prostych obliczeń możemy wykorzystać arkusz kalkulacyjny lub skorzystać z kalkulatora, który jest w smartfonie.

Czy możemy podać jeszcze inne przykłady takich urządzeń?

Najprościej zajrzeć na nasze uczelniane podwórko. W laboratoriach korzystamy z różnego rodzaju urządzeń i nie zawsze muszą to być nowości rynkowe. W katedrze mamy aparaturę pomiarową sprzed 15 lat, której konstrukcja praktycznie nie odbiega od modeli obecnie oferowanych na rynku. Urządzenie to jest znormalizowane i ta norma określa, w jaki sposób należy przeprowadzić badania i jak ma funkcjonować przyrząd. To się od lat nie zmienia. Zatem nie ma potrzeby wymiany tego urządzenia na nowe, jeśli prawidłowo funkcjonuje.

Producenci robią wszystko, aby mieć klientów i popyt na swoje produkty. Coraz częściej mówi się o tym, że sprzęty sprzed wielu lat były bardziej wytrzymałe i, o ile spełniały swoje funkcje, to nie było potrzeby ich wymienić. Obecnie urządzenia znacznie częściej się psują i wymagają kosztownych napraw lub – jeśli się to nie opłaca – zakupu nowego produktu.

Przedsiębiorstwa, aby istnieć, muszą zapewnić zbyt na swoje produkty na kolejne lata. W latach 90. w Polsce były firmy, które tak zmieniły technologię i poprawiły jakość produktów, że popyt na nie gwałtownie spadł. Były zbyt trwałe i nie trzeba było ich wymienić. To się nie opłacało producentom, więc musieli

opracować nowe strategie. Jedną z nich jest planowane postarzenie produktów. Przykładem trwałego produktu była żarówka. Co zrobiono? Specjalnie ją postarzano i ustalono, że powinna działać poprawnie ok. tysiąc godzin i po przekroczeniu tej wartości musi się przepalić, aby konsument kupił nową. Inny przykład. Kondensatory w układach zasilania bardzo często montuje się bardzo blisko elementów, które wytwarzają duże ilości ciepła przez co są narażone na przegrzewanie. Wytrzymują 4–5 lat standardowej eksploatacji, po czym dochodzi do awarii. To nie wszystkie sztuczki producentów. Używają oni też np. materiałów niskiej jakości, wprowadzają niewymienne akumulatory czy nietypowe, drogie części, przez co naprawa jest nieopłacalna. Nie jest to do końca legalna praktyka i walkę z nią prowadzi m.in. Unia Europejska, wprowadzając różnego rodzaju przepisy.

Takie praktyki drenują nie tylko kieszeń klientów...

Szybkie zużywanie sprzętu ma realny wpływ na środowisko, powstają ogromne ilości elektrośmieci, które często trafiają na wysypiska lub do recyklingu o wątpliwej skuteczności. Ponadto generuje to większe zapotrzebowanie na surowce naturalne, których wydobycie i przetwarzanie wpływa negatywnie na ekosystem.

Problemów z szybkim zużywaniem urządzeń elektronicznych jest znacznie więcej.

Tak, np. rozszerzanie funkcjonalności urządzeń skutkuje też tym, że ich niezawodność spada. Spójrzmy na samochody. Są nafaszerowane elektroniką, a elektronika ma to do siebie, że po kilku latach pojawiają się w niej usterki. Naprawy są skomplikowane i drogie, więc z ekonomicznego punktu widzenia nie ma sensu dalej ich eksploatować. W starszych samochodach reflektory były wyposażone w zwykłą żarówkę. Musieliśmy ją co jakiś czas wymienić, ale był to niewielki koszt. W tej chwili mamy reflektory ledowe. Musimy się liczyć z tym, że po kilku latach, kiedy będziemy chcieli wymienić taką lampę, będzie nas to słono kosztować. Kolejny problem, który dostrzegam w nowych samochodach, to duże wyświetlacze dotykowe, które są rozpraszaczami uwagi i zmienianie w nich ustawień, chociażby parametrów klimatyzacji, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji na drodze. Producentom i inżynierom to ułatwia pracę, bo wprowadzanie zmian, dodawanie nowych funkcji wymaga jedynie zmiany w oprogramowaniu, a nie przebudowy kokpitu samochodu. Unia Europejska już dostrzega ten problem. I jeszcze jedno. Pełna telemetria, zbieranie informacji o nas, może mieć ogromne konsekwencje i stanowić poważne zagrożenie, ale to już temat na inną rozmowę.



Fot. J. Pałak

Dr inż. Piotr Szczygłak

pracuje w Katedrze Pojazdów i Maszyn na Wydziale Nauk Technicznych. Jego zainteresowania naukowe to: cyfrowe systemy monitorowania i nadzoru pojazdów oraz maszyn w warunkach eksploatacyjnych, modelowanie procesów roboczych, paliwa i środki smarne.



Sieci, dla których ważne są mikrosekundy

Wyobraźmy sobie, że podczas procesu produkcyjnego sterownik wysyła polecenie zatrzymania ramienia robota i z powodu przeciążenia sieci dzieje się to zbyt późno, w wyniku czego dochodzi np. do uszkodzenia produktu. Dr hab. Vitaliy Yakovyna, prof. UWM oraz mgr inż. Adrian Albrecht z Wydziału Matematyki i Informatyki UWM prowadzą badania nad sieciami TSN (Time-Sensitive Networking), które mają zapobiegać m.in. takim problemom.

Rozmawiała Marta Wiśniewska

W kwietniu podczas konferencji naukowej organizowanej przez Hochschule Offenburg, lidera sojuszu ChallengeEU, którego członkiem jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, zaprezentowali panowie wyniki badań opublikowanych w artykule pt. „TSN Delay and Jitter Prediction Using Machine Learning Regressors”. Warto zaznaczyć, że badania te zostały przeprowadzone wspólnie z naukowcami z HSO.

Dr hab. Vitaliy Yakovyna, prof. UWM (V.Y.): Tak. Ta współpraca trwa już od jakiegoś czasu. W 2024 roku odbyłem dwumiesięczny staż w Hochschule Offenburg i to właśnie wtedy narodził się pomysł, by zająć się zagadnieniami, które są zawarte w tym artykule. Nawiązałem kontakt z prof. Axelem Sikorą, który jest na tej uczelni kierownikiem grupy badawczej specjalizującej się w tych kwestiach, przeprowadziliśmy wspólnie badania i napisaliśmy artykuł, którego tytuł pani przytoczyła.

Jeśli chodzi o temat, to jak to zwykle bywa, potrzeba jest matką wynalazku. Istnieją pewne zastosowania, w których dane muszą zostać dostarczone do odbiorcy w określonym czasie – mam na

myśli zastosowania m.in. w automatyce, robotyce czy w samochodach autonomicznych. A zatem wobec sieci komputerowych pojawiają się konkretne wymagania czasowe.

I w tej sprawie połączyli państwo siły z naukowcami z Offenburga.

V.Y.: Tak. Zostały opracowane różne metody, za pomocą których można zagwarantować jak najszybszy przepływ informacji, ale pojawił się spory problem w ich projektowaniu. Konfiguracji mogą być miliony, a symulacja wymaga dużego wysiłku obliczeniowego oraz dużej wiedzy dziedzinowej, dlatego też musi ją przeprowadzić specjalista od sieci, a takimi ekspertami w tym zakresie są naukowcy z Hochschule Offenburg. Natomiast my, jako informatycy, zaproponowaliśmy, w jaki sposób można wykorzystać sztuczną inteligencję do projektowania sieci TSN. Jest to zatem projekt interdyscyplinarny, w którym możemy połączyć nasze doświadczenie w dwóch dziedzinach i mamy nadzieję, że dzięki temu uzyskamy jakościowe wyniki. Na razie są to wstępne badania – przed nami poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy

da się metodami z użyciem sztucznej inteligencji otrzymać generalizację charakterystyk sieciowych.

Czym są sieci TSN i gdzie znajdują zastosowanie?

V.Y.: TSN (Time-Sensitive Networking) to zestaw standardów IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers – przyp. red.) rozszerzających sieć Ethernet o mechanizmy zapewniające deterministyczną komunikację, czyli przewidywalne i gwarantowane czasy przesyłu danych. TSN znajduje zastosowanie m.in. w automatyce przemysłowej, systemach sterowania czasu rzeczywistego, robotyce, przemyśle motoryzacyjnym, inteligentnych sieciach energetycznych.

Proszę nieco bardziej szczegółowo opowiedzieć, jak wyglądały te prace.

Mgr inż. Adrian Albrecht (A.A.): Prof. Yakovyna zaproponował modele, które mogłyby pasować do tego zadania i ja zająłem się ich implementacją w kodzie, sprawdzeniem, czy faktycznie ma to sens, a następnie, w porozumieniu z profesorem, opracowałem parametry, na podstawie których model ma interpretować dane. Sprawdzałem także, czy faktycznie na tym zbiorze danych, który posiadaliśmy, możliwe jest przewidzenie opóźnień dla konkretnej konfiguracji. To są wstępne badania, których celem jest udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy kierunek, w którym podążamy, jest odpowiedni i czy będziemy w stanie to rozwinąć. W tej fazie postawiliśmy przed sobą proste zadanie: sprawdzić, jakie opóźnienia może mieć dana konfiguracja. Chcieliśmy wytrenować taki model sztucznej inteligencji, który zrobi to, posiadając dane wyjściowe i pomijając etap symulacji, czyli – mówiąc najprościej – mniejszym kosztem czasowym i obliczeniowym. Być może w kolejnych fazach zajmiemy się np. odwrotną sytuacją, czyli tym, jak osiągnąć konkretne opóźnienie.

Okazuje się zatem, że czas odgrywa tutaj niebagatelną rolę.

A.A.: Mówi się, że walutą XXI wieku jest czas i tak też jest w naszych urządzeniach. Bardzo istotne jest to, w jakim czasie urządzenie otrzyma informację od czujnika, przetworzy ją i zacznie realizować decyzje – liczą się już nie tylko minuty czy sekundy, ale nawet mikrosekundy. Może w przypadku zwykłych komputerów, na których pracujemy na co dzień, nie jest to aż takie ważne, ale już np. w systemach, które są zainstalowane w samochodach autonomicznych, czas reakcji na jakieś zdarzenie na drodze może być kluczowy.

V.Y.: Dodałbym jeszcze, że w tym badaniu czas jest ważny z dwóch powodów: po pierwsze, sieci te mają być jak najbardziej wrażliwe na czas, a po drugie, chodzi o to, aby jak najbardziej skrócić czas ich projektowania.

Są państwo zadowoleni z tych wstępnych wyników?

A.A.: Ogólnie tak, chociaż jesteśmy świadomi ograniczeń tych badań – to np. zbiór danych, który był dość specyficzny i syntetyczny, bo nie pochodził bezpośrednio z infrastruktury, a z symulatora NS-3, który pozwala odtworzyć działanie m.in. sieci TSN w kontrolowanym, wirtualnym środowisku, bez budowania fizycznej infrastruktury. Było to widać w wynikach, bo mówi się przecież, że jakość modelu sztucznej inteligencji w ok. 80 proc. zależy od jakości zbioru danych, a tylko w 20 proc. od tego, jak my ten model przygotowujemy. Dlatego ten zbiór danych był w jakimś sensie problematyczny, ale będziemy pracować nad tym, żeby stworzyć lepszy. I właśnie m.in. w tym zakresie otwiera się pole do dalszej współpracy z HSO.

V.Y.: Możemy też powiedzieć, że wspólnie z naukowcami z Hochschule Offenburg złożyliśmy wniosek o grant, który dotyczy sztucznej inteligencji oraz bezpieczeństwa sieci OT (Operational Technology).

Czym różnią się sieci OT od IT?

V.Y.: Sieć OT stanowi szkielet komunikacyjny przemysłowych systemów sterowania. Łączy ona urządzenia fizyczne, m.in. czujniki, zawory, silniki i sterowniki PLC (Programmable Logic Controller – przyp. red.), aby automatyzować i monitorować procesy fizyczne w środowiskach takich jak fabryki, sieci energetyczne i oczyszczalnie ścieków. W przeciwieństwie do sieci technologii informacyjnej (IT), które obsługują dane, pocztę elektroniczną i finanse, sieci OT bezpośrednio wchodzi w interakcje ze światem fizycznym i kontrolują go. Czas w sieciach OT jest krytyczny, ponieważ procesy przemysłowe wymagają niezwyklej precyzji. Urządzenia muszą wykonywać operacje z dokładnością do mikrosekund, aby uniknąć uszkodzenia maszyn, zapewnić ciągłość produkcji i bezpieczeństwo.

Na czym dokładnie mają polegać te badania?

A.A.: W pracach, które planujemy, możemy wyróżnić trzy aspekty: bezpośrednie działanie sieci, analizowanie ruchu sieciowego pod względem cyberataków, czyli kwestie bezpieczeństwa w sieci, oraz problem wyjaśnialności, czyli na jakiej podstawie modele decydują, czy był to atak, czy nie.

V.Y.: Złożony projekt ma na celu opracowanie inteligentnego systemu wykrywania intruzji, który łączy dwie przełomowe technologie: federated learning (uczenie federacyjne) oraz explainable AI (wyjaśnialną sztuczną inteligencję). Uczenie federacyjne pozwala wielu instalacjom przemysłowym wspólnie doskonalić modele wykrywania zagrożeń bez udostępniania sobie nawzajem wrażliwych danych operacyjnych. Wyjaśnialna sztuczna inteligencja sprawia natomiast, że decyzje systemu nie są „czarną skrzynką” – operatorzy przemysłowi otrzymują czytelne, zrozumiałe wyjaśnienia każdego alarmu.

Dr hab. Vitaliy Yakovyna, prof. UWM

pracuje w Katedrze Informatyki
Stosowanej i Modelowania
Matematycznego UWM.
Naukowo zajmuje się jakością
i niezawodnością oprogramowania,
uczeniem maszynowym oraz
cyberbezpieczeństwem.



Fot. Arch. prywatne



Fot. Arch. prywatne

Mgr inż. Adrian Albrecht

jest asystentem w Katedrze
Metod Matematycznych
Informatyki. Do jego naukowych
zainteresowań należą sztuczna
inteligencja i jej wyjaśnialność,
a także sieci komputerowe.



Prawnik jest niewolnikiem terminów

Każdy, kto miał w jakikolwiek sposób do czynienia z prawem, wie, że lekceważyć terminów po prostu się nie da. Czas pełni w tej dziedzinie życia funkcję porządkującą, stabilizującą i gwarancyjną, o czym rozmawiamy z dr. hab. Adamem Zienkiewiczem, prof. UWM z Wydziału Prawa i Administracji.

Rozmawiała Marta Wiśniewska

Czas jest dla prawników bardzo istotny, prawda?

Jako prawnicy patrzymy na świat, widząc fakty prawne, czyli takie fakty, które wywołują skutki prawne. Dzielimy je na dwie kategorie: zdarzenia i zachowania. Zdarzenia są niezależne od woli człowieka – to np. klęski żywiołowe, uderzenie pioruna, ale także upływ czasu, który jest dla prawnika bardzo istotnym faktem. Bardzo się cieszę, że podjęli państwo temat czasu w kontekście prawa, ponieważ jest on wielopłaszczyznową, wieloaspektową i bardzo ważną kategorią dla tej dziedziny.

Zanim przejdziemy do konkretnych przykładów, powinniśmy chyba zacząć od tego, że czas w prawie to przede wszystkim określenie momentu, od którego obowiązują dane przepisy. Tak, ale także do kiedy obowiązują i kiedy tracą swój przymiot

bycia prawem w znaczeniu obowiązywania jakichś nakazów, zakazów i uprawnień. Żeby przepis prawa mógł obowiązywać, musi być ustanowiony w odpowiednim trybie i ogłoszony w odpowiednim czasie – myślę, że wszyscy znamy termin *vacatio legis*, czyli okres między urzędowym ogłoszeniem aktu prawnego a dniem, w którym przepisy faktycznie wchodzą w życie. Jest to bardzo istotne, bo decyduje o tym, kiedy ponosimy odpowiedzialność za nieprzestrzeganie prawa albo kiedy uzyskujemy możliwość korzystania z pewnych uprawnień.

Lex retro non agit.

Oczywiście. W państwach demokratycznych obowiązuje zasada niedziałania prawa wstecz. Jedynie w wyjątkowych przypadkach można cofnąć się w czasie i obciążyć kogoś odpowiedzialnością

lub dać uprawnienia za dokonanie jakichś czynów w momencie, kiedy prawo na ten temat milczało. Gdyby ta zasada była łamana, byłoby to dla nas szczególnie dotkliwe. Wyobraźmy sobie, że popełniamy dziś czyn, co do którego ustawa nie przewiduje kary, a za trzy dni dowiadujemy się, że jest czynem wstecznie zakazanym i poniesiemy za niego karę – mielibyśmy wówczas poczucie ogromnej niesprawiedliwości. A zatem czas jest istotny dla prawa także w tym sensie, żeby ferować sprawiedliwe rozstrzygnięcia w danym momencie.

A co się dzieje, jeśli w czasie toczącej się sprawy zmienia się prawo? Innymi słowy: jeżeli np. 1 stycznia zmieniły się przepisy dotyczące dziedziczenia, a spadkodawca zmarł w grudniu poprzedniego roku, to stosowane będą stare czy nowe przepisy?

W takich przypadkach do głosu dochodzi prawo intertemporalne, czyli prawo międzyczasowe. Przytoczyła pani dobry przykład, a ja posłużę się jeszcze innym, by uzmysłowił nam powagę sytuacji. Wyobraźmy sobie, że dana osoba została skazana na karę śmierci przez sąd pierwszej instancji i w trakcie, gdy sprawa jeszcze trwa, a wyrok jest nieprawomocny, uchwała się nowelizację kodeksu karnego, która nie przewiduje kary śmierci. Wówczas pojawia się pytanie, który kodeks karny będzie miał zastosowanie? W takich sytuacjach ustawodawca zazwyczaj mówi, by zastosować łagodniejsze dla oskarżonego przepisy. Natomiast w innych przypadkach przepisy przejściowe nowego aktu prawnego zazwyczaj wskazują, co zrobić w sytuacjach, które się toczą lub których skutki trwają do chwili obecnej, przesądzając wprost prymat stosowania nowej albo dotychczasowej regulacji. Ale niestety istnieje również gros aktów prawnych, które wskutek niedoskonałej legislacji w ogóle nie mają przepisów przejściowych. W takich przypadkach obywatele często zwracają się o pomoc do prawników, którzy analizują, m.in. na podstawie analizy dorobku teorii prawa, jakie prawo powinno być stosowane. Czasami np. powołuje się na zawartą w Konstytucji zasadę praw nabytych.

Przejdźmy do konkretnych przykładów, w których czas wpływa na powstawanie, wykonywanie i wygaśnięcie praw oraz obowiązków. Jednym z nich jest zasiedzenie, czyli nabywanie (np. własności) wskutek długotrwałego posiadania. Kodeks cywilny przewiduje, że może dojść do zasiedzenia np. nieruchomości, ale po jakim czasie to nastąpi, zależy od tego, czy mówimy o posiadaniu samoistnym tej nieruchomości w dobrej czy złej wierze. Jeśli jesteśmy przekonani, że właścicielami jesteśmy my, albo jakiś nasz wstępny, i użytkujemy ją jak własność, to zasiedzenie może nastąpić po upływie 20 lat. Jeśli natomiast mamy wątpliwości co do właścicielstwa, czyli innymi słowy mamy świadomość, że spowodowaliśmy komuś szkodę, to wówczas ten okres wydłuża się do 30 lat.

Inny przykład z prawa cywilnego to kwestia nabywania pełnej zdolności do czynności prawnych.

Już po ukończeniu 13. roku życia nabywa się częściową zdolność do czynności prawnych. Wiemy również, że pełnoletność możemy nabyć nawet przed 18. rokiem życia, np. przez zamążpójście, co spowoduje uzyskanie możliwości samodzielnego kształtowania swojej sytuacji prawnej poprzez nabywanie praw i zaciąganie zobowiązań. Ponadto w prawie rodzinnym są kwestie związane z alimentacją – można np. wykazać, że mimo ukończenia 18. roku życia dziecko nie jest jeszcze samodzielne, bo np. kontynuuje naukę, i to może wydłużyć okres konieczności płacenia alimentów.

Jakie jeszcze przykłady moglibyśmy podać?

Tych przykładów jest multum i z pewnością wszystkie nie zmieściłyby się w tym wywiadzie. Ale podam jeszcze kilka, które *ad hoc* przychodzą mi do głowy, chociażby te z prawa pracy: zawieranie umów na czas próbny, określony, nieokreślony, dodatki stażowe, okresy wypowiedzenia jako pochodne stosunku długości zatrudnienia. W prawie karnym mamy przedawnienie karalności, zatarcie skazania, wiek odpowiedzialności karnej. Prawo administracyjne również otwiera nam kolejną przestrzeń regulacji czasowej – to np. wszystkie koncesje czy pozwolenia wydawane na czas określony.

Zdarzają się jednak sytuacje, gdy czas, który jest tak istotny, bywa nadużywany, a przewlekłość postępowania sądowego może mieć negatywne skutki zarówno dla jednostek, jak i firm, instytucji czy ogólnego stanu państwa.

Niestety ma pani rację. Z czymś takim mamy niejednokrotnie do czynienia w postępowaniach, w których ludziom zależy na szybkim rozwiązywaniu problemów – np. w sporze z pracodawcą, sąsiadem czy w przypadku uzyskania pozwolenia na budowę. Czas odgrywa ogromną rolę również w biznesie, bo jeśli kontrahent nie wywiązuje się ze zobowiązań, to brak przepływu środków finansowych może doprowadzić do upadłości firmy. Czytałem kiedyś opracowanie, które wskazywało na związek pomiędzy przewlekłością postępowania sądowego a rozwojem gospodarczym. Bo kto będzie chciał inwestować w kraju, w którym nie będzie mógł w jakimś racjonalnym czasie rozwiązać ewentualnych sporów?

Nie jest tajemnicą, że prawnicy wiedzą, jak przyspieszać lub zwalniać procedury sądowe, więc czasami tym czasem po prostu manipulują.

Tak, dlatego prawodawca stara się temu przeciwdziałać, udoskonalając system. Problem jest jednak na tyle poważny, że od jakiegoś czasu mamy specjalne postępowanie dotyczące tak zwanej skargi na przewlekłość postępowania. Obywatel może wystąpić do Skarbu Państwa o odszkodowanie za to, że sędzia za długo prowadzi postępowanie. Jest takie angielskie powiedzenie „Justice delayed is justice denied”, czyli dosłownie „Sprawiedliwość opóźniona jest sprawiedliwością odmówioną”. Wygranie procesu po 10 latach jest raczej radością przez łzy, bo mamy świadomość, że straciliśmy czas, pieniądze, emocje, a czasami również zdrowie. Dlatego tak ważne jest to, żeby promować też pozasądowe formy opanowywania sporów. Warto korzystać z mediacji, negocjacji, sądów polubownych, bo w taki sposób możemy załatwić nasze sprawy w o wiele krótszym czasie, a czas – jak wiemy – jest dla nas niezwykle cenny.



Fot. J. Paigak

Dr hab. Adam Zienkiewicz, prof. UWM

jest kierownikiem Katedry Teorii i Historii Prawa, radcą prawnym, mediatorem, ekspertem Ośrodka Badań, Studiów i Legislacji Krajowej Rady Radców Prawnych. Jego zainteresowania badawcze to teoria i filozofia prawa, mediacje i negocjacje prawnicze, holizm

prawniczy, etyka prawnicza, psychologia prawa, teoria i praktyka wykładni prawa, retoryka i erystyka prawnicza.

Zatrzymać czas dla drzew



Dr hab. Marcin Michalak, prof. UWM pracuje w Katedrze Genetyki i Patofizjologii Roślin na Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa UWM. Do jego naukowych zainteresowań należą: zachowanie zasobów genowych drzew, epigenetyka i kultury *in vitro*.

Fot. J. Pajdak

O uwolnieniu się spod jarzma upływającego czasu marzy chyba każdy z nas, a współczesny świat nauki robi wszystko, by negatywne konsekwencje procesów starzenia minimalizować. I o ile w kontekście człowieka wciąż udaje się to umiarkowanie, to w przypadku roślin nauka ma do powiedzenia o wiele więcej. O tym, jak oszukać czas, by zachować najcenniejsze gatunki drzew i wydłużyć żywotność nasion, rozmawiamy z dr. hab. Marcinem Michalakiem, prof. UWM z Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa.

Rozmawiała Marta Wiśniewska

Jeśli mielibyśmy w nieco żartobliwy sposób ująć to, czym zajmuje się pan naukowo, to moglibyśmy powiedzieć, że odmładza pan drzewa.

(śmiech) To prawda! W naszych badaniach zajmujemy się zachowaniem zasobów genowych roślin, a zwłaszcza drzew. Badamy procesy starzenia się nasion, szukamy markerów starzenia się drzew (przede wszystkim biochemicznych i molekularnych) i jeśli je znajdziemy, to potem staramy się odkryć mechanizmy, które temu starzeniu zapobiegają i pozwalają wydłużyć możliwość ich przechowywania. Zatem można powiedzieć, że staramy się oszukać czas. Może się wydawać, że drzewa są długowieczne i czas płynie dla nich bardzo powoli, ale np. dęby produkują nasiona, które mogą przetrwać od jednej do maksymalnie trzech zim. My staramy się stworzyć dla nich swoistą kapsułę czasu, by możliwe było zachowanie tych najcenniejszych dębów.

Za pomocą jakich metod udaje się to osiągnąć?

Przede wszystkim kriokonserwacji, czyli przechowywania nasion w ciekłym azocie. Niektórzy mówią nawet, że przez to zegar przestaje dla nich tykać. Nie jest to do końca prawdą, ale trzeba przyznać, że bardzo mocno zwalnia. Aby zobrazować różnicę, powiem, iż nasiona na stole laboratoryjnym przechowujemy przez dwa tygodnie, a jeśli włożymy je do ciekłego azotu, to mogą przetrwać nawet 20 lat.

Jako pierwszy opracował pan metodę kriokonserwacji żołądźi dębu.

Tak. Metoda ta polega na długoterminowym przechowywaniu materiału genetycznego w ciekłym azocie (-196 stopni Celsjusza). Ponieważ całe żołądźie są nasionami wrażliwymi na wysuszenie i mrożenie, nie zamraża się ich w całości, lecz izoluje

się zarodki lub osie zarodkowe. Taką wyizolowaną plumulę zanurzyliśmy w ciepłym azocie, oczywiście wcześniej poddając ją odpowiedniemu traktowaniu, czyli podsuszaniu, krioprotekcji itd. Następnie za pomocą metody *in vitro* musieliśmy wyhodować z niej siewki, a później przystosować je do warunków *ex vitro*, czyli do gleby, by mogły rosnąć na zewnątrz.

A skoro o dębach mowa, to warto przypomnieć, że udało się panu sklonować polskie dęby pomnikowe, w tym te najbardziej znane, 800-letnie, jak Chrobry, Bartek czy Rus. Do tej pory naukowcy potrafili klonować co najwyżej 300-letnie dęby szypułkowe.

Rzeczywiście. Robiąc przegląd literatury do tych badań, trafiliśmy na publikacje hiszpańskich naukowców, którzy stwierdzili, że w warunkach *in vitro* można przywrócić tkanki co najwyżej 300-letnich dębów. Doszliśmy do wniosku, że skoro udało nam się z żołądziami, to spróbujemy i z dębami – zwłaszcza że większość z nich zaczęło wymierać, a są to drzewa cenne nie tylko z punktu widzenia gospodarki leśnej, ale także polskiej kultury. I po paru latach nam się to udało.

Jak?

Przed wszystkim trzeba mieć świadomość, że nie do każdego osobnika da się zastosować tę samą metodę. Np. w przypadku dębu Bartek nie mogliśmy wyjść do warunków *ex vitro*. Wchodząc z materiałem do warunków *in vitro*, staraliśmy się oszukać czas i powiedzieć temu staremu pędowi, że jest młodą siewką i czasami się to udaje, a czasami nie. Mogę podzielić się jeszcze następującą ciekawostką: żeby wyhodować żołądź, czyli dojrzeć do rozmnażania płciowego, dęby potrzebują około 20–30 lat. Klony natomiast mają żołądź już w drugim albo w trzecim roku. To wszystko dlatego, że mają zapamiętany swój zegar epigenetyczny – wyglądają jak młode dęby, ale zachowują się jak starsze osobniki. Próbowaliśmy całkowicie wykasować ten czas, przeprowadzając somatyczną embriogenezę (odróżnicowanie tkanek), ale jak dotąd nie przyniosło to oczekiwanych rezultatów. Z pewnością jest to cel na kolejne badania.

Starają się państwo zachować nie tylko dęby, ale także np. topole czarną.

Topola czarna jest o tyle ciekawym gatunkiem, że w jej kontekście o czasie możemy mówić w dwóch wymiarach: po pierwsze, większość naturalnej populacji topoli czarnej znajduje się u kresu życia. Najstarsze drzewa liczą około 300 lat i żyją nad rzekami, np. gdzieś nad Wartą, Wisłą albo nad Odrą, ale to są naprawdę pojedyncze miejsca. Topola czarna ma problem z naturalnym odnowieniem, m.in. ze względu na poziom wód czy zmiany klimatu. Ale z drugiej strony, produkuje krótko żywotne nasiona, więc gdybyśmy chcieli przechować je w zwyczajnych warunkach, czyli np. w lodówce, to przetrwałyby maksymalnie 2–3 lata. Unia Europejska podała wytyczne, według których należy przywrócić ten gatunek, więc niezbędne jest znalezienie sposobu na przechowywanie nasion o wiele dłużej. Udało się nam opracować metodę kriokonserwacji i przechowywania nasion w ultrazamrażarce, bo nie każde nadleśnictwo może trzymać nasiona w ciepłym azocie.

Końca dobiegają prace nad projektem pt. „Starzenie się nasion a procesy regulujące strukturę i funkcje kwasów nukleinowych” w ramach grantu SONATA BIS, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki. Proszę opowiedzieć, czego on dotyczy.

Dotyczy on mniej więcej tej tematyki, o której rozmawiamy, czyli



▼ Nasiona buka rozpoczynające kiełkowanie



▼ Kiełkujące nasiona topoli

tego, w jaki sposób zachodzą procesy starzenia się nasion w różnych ich typach. Mówiąc najbardziej ogólnie, nasiona możemy podzielić na trzy kategorie: ortodoksyjne, które można przechowywać wiele lat w niskiej temperaturze; pośrednie, które nie znoszą tak dobrze niskich temperatur jak ortodoksyjne; oraz nasiona recesywne, które nie tolerują niskich temperatur i już po kilku miesiącach tracą swoją żywotność. Naszym celem w tym projekcie było to, aby przebadać nasiona ze wszystkich trzech kategorii i one wszystkie musiały dać się przechować oraz nie mogły mieć spoczynku – chcieliśmy się dowiedzieć, jak będą zachowywały się w różnych warunkach.

Czyli chcą państwo obalić istniejącą w naukowym świecie teorię, że proces starzenia wszędzie zachodzi podobnie.

Rzeczywiście, istnieje taka teoria, ale my postanowiliśmy powiedzieć jej „sprawdzam”. Większość badań molekularnych prowadzi się na rzodkiewniku pospolitym, który jest organizmem modelowym w biologii. On najczęściej produkuje nasiona ortodoksyjne albo pośrednie (w zależności od genotypu) i żeby zbadać procesy molekularne, wkłada się je do warunków tzw. przyspieszonego starzenia, czyli wysokiej wilgotności i wysokiej temperatury, dzięki czemu nasiona tracą żywotność w ciągu tygodni albo miesięcy. Dla większości nasion nie są to warunki naturalne, dlatego zadaliśmy sobie pytanie: czy rzeczywiście na poziomie molekularnym te warunki przyspieszonego starzenia są takie same, jak warunki przechowywania w lodówce przy niskiej wilgotności? Czy wówczas te markery będą takie same i będą zachodziły takie same procesy? Bardzo się cieszę, że mogłem realizować ten grant, bo otrzymanie go nie jest łatwe. Współpracuję z zespołem z Katedry Chemii na naszym wydziale, mamy współpracę zagraniczną z naukowcami ze Szwajcarii, Niemiec, ale także z innymi ośrodkami naukowymi w Polsce, np. z Uniwersytetem Adama Mickiewicza w Poznaniu czy Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN. Staraliśmy się podejść do tego szeroko, bo nie skupiliśmy się na jednym markerze, ale braliśmy pod uwagę m.in. markery epigenetyczne czy markery biochemiczne.

Może pan zdradzić coś, co do tej pory udało się ustalić?

Mogę powiedzieć, że mieliśmy rację. Mamy już jakieś publikacje dotyczące tego projektu, ale najciekawsze jeszcze przed nami.



Fot. J. Pajęk



Artykuł pt. „Evaluation and comparison of the effects of different exogenous photosensitizers under high irradiance blue light on *Listeria monocytogenes*” dostępny jest w wersji cyfrowej.

▼ Od lewej: dr inż. Arkadiusz Zakrzewski; dr inż. Joanna Gajewska; mgr Izabela Lipska; dr hab. Magdalena Olszewska, prof. UWM (kierownik projektu); mgr inż. Aleksandra Zimińska; dr inż. Anna Draszanowska

Niebieskie światło kontra terminy

Utrwalanie żywności jest kluczowym procesem w przemyśle spożywczym, pozwalającym na wydłużenie terminu przydatności produktów i zachowanie ich wysokiej jakości. Oprócz metod konwencjonalnych: biologicznych, chemicznych czy fizycznych, coraz częściej stosuje się metody niekonwencjonalne. Jedną z nich bada zespół dr hab. Magdaleny Olszewskiej, prof. UWM z Wydziału Nauki o Żywności.

Badania prowadzone na Wydziale Nauki o Żywności UWM realizowane są z projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w konkursie OPUS 23. Dotyczą one m.in. wpływu światła niebieskiego na jakość mikrobiologiczną i kluczowe wyróżniki jakościowe żywności gotowej do spożycia. Zespół projektowy niedawno opublikował artykuł w jednym z czołowych w technologii żywności czasopism „Food Research International” pt. „Evaluation and comparison of the effects of different exogenous photosensitizers under high irradiance blue light on *Listeria monocytogenes*”.

– W naszej najnowszej pracy analizujemy wpływ światła niebieskiego wspomaganego fotosensybilizatorami na inaktywację bakterii *Listeria monocytogenes* oraz regulację ekspresji genów. Szczególną uwagę poświęcamy fotoinaktywacji biofilmów,

stanowiących istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności – wyjaśnia prof. Magdalena Olszewska, kierowniczka projektu.

Listeria monocytogenes to bakteria chorobotwórcza, znana z dużej odporności na trudne warunki środowiskowe. Potrafi przeżyć w wysokim stężeniu soli, niskich temperaturach, szerokim zakresie pH, a także wykazuje większą oporność na ciepło niż większość innych patogenów przenoszonych przez żywność, co pozwala jej przetrwać nawet łagodne zabiegi termiczne powyżej 45°C.

– Dzięki tym cechom jest zdolna do tworzenia biofilmów, szczególnie w środowiskach przetwórstwa żywności, co sprzyja jej utrzymywaniu się na powierzchniach i zwiększa ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego. Produkty najbardziej narażone na obecność *L. monocytogenes* to żywność gotowa do spożycia, w tym

mięso, drób, owoce morza, wędzony łosoś, produkty mleczne czy warzywa. W ostatnich latach zaobserwowano wzrost liczby ognisk zakażeń, szczególnie związanych z wędzonym łososiem w plastrach – mówi naukowczyni.

Listeria monocytogenes jest bardzo groźną bakterią, dlatego naukowcy i przemysł spożywczy nieustannie poszukują skutecznych metod zwalczania tego niebezpiecznego patogenu.

– Jedną z obiecujących metod jest inaktywacja fotodynamiczna, która wykorzystuje niebieskie światło (405–470 nm) do wytwarzania reaktywnych form tlenu prowadzących do śmierci komórki – zaznacza prof. Magdalena Olszewska.

Pomysł na tego typu badania zrodził się w głowie prof. Magdaleny Olszewskiej w Stanach Zjednoczonych, gdzie przebywała na stypendium Fulbrighta. Tamtejsi naukowcy zaczęli się interesować światłem niebieskim i rozpoczęli projekt, w którym udział wzięła również profesor z UWM.

– Pierwsze wyniki badań dotyczące wpływu światła niebieskiego na *L. monocytogenes* publikowaliśmy z zespołem ze Stanów Zjednoczonych. Po powrocie do Polski stwierdziłam, że jest jeszcze dużo do zbadania w tym temacie i od tego czasu sukcesywnie kontynuuję te badania – mówi naukowczyni i podkreśla, że zapotrzebowanie na metody przeciwdrobnoustrojowe, takie jak inaktywacja fotodynamiczna, wzrosło m.in. ze względu na wzrost oporności bakterii chorobotwórczych na antybiotyki.

W badaniach zespół prof. Magdaleny Olszewskiej wykorzystał cztery naturalne fotosensybilizatory: kurkuminę, berberynę, kwercetynę oraz kapsaicynę, przeciwko trzem szczepom *Listeria monocytogenes* przy różnych dawkach napromieniowania. Jak podkreśla naukowczyni, działanie fotosensybilizatorów było wcześniej badane, ale żadne z tych badań nie porównywało ich wpływu w różnych warunkach eksperymentalnych, szczególnie w odniesieniu do biofilmów *L. monocytogenes* lub do dekontaminacji żywności wysokiego ryzyka, takiej jak wędzony łosoś.

– Testy *in vitro* wykazały, że sama ekspozycja na niebieskie światło o wysokim natężeniu promieniowania istotnie redukowała *Listeria monocytogenes*, a dodanie fotosensybilizatorów jeszcze to wzmocniło. Najsilniejsze działanie przeciwbakteryjne wykazała kurkumina, zwłaszcza przy większej dawce światła, która znacznie zwiększała eliminację komórek tej bakterii. Berberyna i kwercetyna również wykazały dobrą aktywność, podczas gdy kapsaicyna działała najslabiej – mówi prof. Magdalena Olszewska i zaznacza, że z kolei berberyna okazała się szczególnie skuteczna w zwalczaniu biofilmów *L. monocytogenes*, indukując nasilony stres oksydacyjny oraz regulując ekspresję genów powiązanych z tworzeniem biofilmu. – Z kolei kwercetyna wykazywała potencjał do hamowania rozwoju biofilmu poprzez modulację określonych genów, co może być cenne w ograniczaniu utrwalonych zanieczyszczeń bakteryjnych.

Oprócz pracowników Katedry Mikrobiologii w projekt zaangażowały się także inne osoby, które wzbogacają badania o kolejne aspekty, przede wszystkim technologiczne. Dr inż. Anna Draszanowska z Katedry Żywnienia Człowieka WNoŻ UWM dołączyła do zespołu, aby zwrócić uwagę na wyróżniki jakościowe żywności. W najnowszej publikacji jednym z celów było zbadanie wpływu światła niebieskiego nie tylko na poziom inaktywacji patogenu żywności na łososiu wędzonym, ale także na to, jak wpływa na sensorykę produktu.

– Ryba jest produktem, który ma krótki termin przydatności. Pod wpływem światła przede wszystkim zmienia się barwa łososia. Jest to pierwszy wyznacznik tego, że w mięsie ryby zachodzą zmiany fizykochemiczne. W kolejnym etapie badań chcemy się temu głębiej przyglądać. Po naświetlaniu będziemy monitorować

proces jęlczenia tłuszczów, a jak wiemy, ryby zawierają dużo tych wielonasyconych i jednonasyconych, które szybko się utleniają. Sprawdzimy też, jak światło niebieskie wpływa na degradację białek – zaznacza dr inż. Anna Draszanowska.

Chociaż badania skupiły się na *L. monocytogenes*, to uzyskane wyniki pozwalają rozszerzyć je także na inne patogeny. Do zespołu dołączyły dwie doktorantki, które chcą kontynuować badania pod tym kątem. Prof. Magdalena Olszewska zaznacza, że światło niebieskie o wysokim natężeniu promieniowania jest pierwszym krokiem w badaniach, bo do walki z *Listeria monocytogenes* i innymi patogenami żywności zespół chce wykorzystać także niekonwencjonalne metody, np. sonikację, czyli ultradźwięki.

– To się składa na tzw. technologię płotków. Polega ona na dodawaniu kolejnych czynników, aby finalnie zabezpieczyć produkt. I to wszystko przy pomocy alternatywnych metod, które nie wpływają aż tak bardzo na jakość produktów, jak np. metoda termiczna. Konieczne są jednak dalsze badania nad minimalizacją negatywnych zmian fizykochemicznych żywności, takich jak degradacja barwy czy peroksydacja lipidów. Optymalizacja procesu, w tym dobór właściwej dawki światła i czasu ekspozycji, jest kluczowa do bezpiecznego i efektywnego zastosowania tej technologii w praktyce przemysłowej – podsumowuje kierowniczką projektu.

Warto też zaznaczyć, że Wydział Nauki o Żywności UWM jest jedną z nielicznych jednostek, która bada światło niebieskie i jego wpływ nie tylko na patogeny żywności, ale i samą żywność. Realizacja projektu rozpoczęła się w 2023 r., a jego zakończenie planowane jest w 2028 r. W skład zespołu badawczego kierowanego przez prof. Magdalenę Olszewską weszli: dr inż. Joanna Gajewska, dr inż. Arkadiusz Zakrzewski, dr inż. Anna Draszanowska oraz dwie doktorantki – mgr Izabela Lipska i mgr inż. Aleksandra Zimińska.

Sylwia Zalewska

Dr hab. Magdalena Olszewska, prof. UWM

pracuje w Katedrze Mikrobiologii Żywności, Technologii i Chemii Mięsa na Wydziale Nauki o Żywności UWM. Prowadzi badania związane z zastosowaniem światła niebieskiego w dezynfekcji i zwalczaniu patogenów, w tym bakterii takich jak *Listeria monocytogenes*. Jej prace koncentrują

się na innowacyjnych metodach poprawy bezpieczeństwa żywności oraz ograniczania ryzyka zakażeń bakteryjnych przy wykorzystaniu technologii fotodynamicznych i światła o określonych długościach fal.



Fot. J. Pałjak



Fot. J. Pałjak

Dr inż. Anna Draszanowska

jest adiunktem w Katedrze Żywnienia Człowieka na Wydziale Nauki o Żywności. Prowadzi badania m. in. nad wzbogacaniem wyrobów piekarniczych i cukierniczych w dodatki funkcjonalne i alternatywne źródła białka takie jak owady jadalne.

Nauka warta grantu

Narodowe Centrum Nauki ogłosiło w czerwcu wyniki konkursów na projekty badawcze. Cztery osoby z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie będą realizować badania z konkursu OPUS 30, dwie z SONATA 21, a jedna badaczka zdobyła środki, aplikując o grant MINIATURA.

Jak informuje NCN, ostatnie konkursy OPUS i SONATA były rekordowe zarówno pod względem złożonych wniosków, jak i kwoty przeznaczonej na sfinansowanie projektów. Do badaczy trafi w sumie ok. 912 mln zł.

FASCYNUJĄCE ŻYCIE PŁCIOWE WĄTROBOWCÓW



Wątrobowce to niezwykle skromne z wyglądu organizmy, należące do najstarszych pionierów lądowych na Ziemi. Choć rzadko zwracamy na nie uwagę, skrywają zaskakująco skomplikowane i fascynujące życie płciowe. Zespół badawczy pod kierunkiem **prof. dr. hab. Jakuba Sawickiego** z Katedry Genetyki i Patofizjologii Roślin na Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa podejmie próbę udowodnienia,

że te niepozorne rośliny potrafią ze sobą... rozmawiać.

Badania zatytułowane „Ewolucyjne losy sygnalizacji płciowej u wątrobowców: genomowa, chemiczna i fenotypowa analiza dwupienności oraz jej zaniku w rodzaju *Pellia* (*Pelliales*, *Marchantiophyta*)” są finansowane w konkursie OPUS 30 Narodowego Centrum Nauki i stawiają fundamentalne pytanie: czy rośliny te używają sygnałów chemicznych do synchronizacji swojego rozwoju na poziomie gametofitu?

– Podczas hodowli *in vitro* zaobserwowano zmiany w fenotypie męskich i żeńskich osobników dwupiennego gatunku *Pellia neesiana* rosnących w izolacji. Kiedy jednak zostaną umieszczone we wspólnej kulturze, ich wygląd zewnętrzny zaczyna wyraźnie upodabniać się do siebie. To silny dowód na to, że rośliny aktywnie wyczuwają swoją obecność i prowadzą dialog za pomocą lotnych związków organicznych bądź substancji rozpuszczalnych w wodzie. Po porównaniu tych mechanizmów z blisko spokrewnionym, jednopiennym gatunkiem *Pellia epiphylla*, u którego – z racji posiadania obu płci na jednej plesze – okazało się, że taka zewnętrzna komunikacja stała się zbędna i mogła ulec ewolucyjnej redukcji lub całkowitej reorganizacji szlaków sygnałowych – wyjaśnia prof. dr. hab. Jakub Sawicki.

Planowane badania mają charakter interdyscyplinarny i łączą klasyczną fizjologię roślin z zaawansowanymi metodami „omicznymi”. Zespół zamierza stworzyć pierwsze na świecie, dokładne

mapy genomów referencyjnych badanych gatunków o jakości od telomeru do telomeru (T2T) – jest to duże wyzwanie, gdyż ich chromosomy należą do największych. Kolejną innowacją będzie zastosowanie transkryptomiki przestrzennej – technologii, która pozwala badać aktywność genów z niemal jednokomórkową dokładnością bezpośrednio w nienaruszonych tkankach tych unikalnych roślin. Dzięki temu naukowcy sprawdzą, w których dokładnie miejscach znajdują się komórkowe „odbiorniki” wychytujące sygnały chemiczne. Z uwagi na ogromną złożoność prac, projekt będzie realizowany we współpracy z naukowcami z Australii oraz Francji.

NIECH ŻYJĄ NASIONA



W ostatnich latach globalny kryzys bioróżnorodności pogłębił się, prowadząc do spadku liczby i zróżnicowania gatunków roślin, co wpływa na całe populacje i ekosystemy. W ciągu ostatnich dekad dynamiczny rozwój badań nad fizjologią i przechowywaniem nasion umożliwił ochronę wielu gatunków roślin. Magazynowanie nasion nie zawsze jest jednak łatwe, ponieważ niektóre z gatunków tworzą takie, które

nie tolerują standardowych procedur związanych z podsuszaniem i przechowywaniem w niskiej temperaturze (-20 °C).

Dlatego też **dr Beata Plitta-Michalak** z Katedry Chemii Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa postanowiła zrealizować projekt pt. „Niech żyją nasiona: badanie integralności i zwiększenie wydajności naprawy DNA w krótkowiecznych nasionach za pomocą czynników chemicznych i fizycznych” finansowany w konkursie OPUS 30 Narodowego Centrum Nauki.

– Ta wrażliwość na warunki przechowywania współistnieje z niestabilnością genetyczną, powodowaną procesami zachodzącymi w czasie przechowywania, takimi jak np. akumulacja reaktywnych form tlenu, które przyczyniają się do starzenia nasion i utraty ich żywotności. Wciąż brakuje pełnego zrozumienia związku pomiędzy rodzajami i stopniem uszkodzeń DNA w nasionach a procesem ich starzenia się. Dostępne obecnie informacje są niepełne i dotyczą głównie nasion odpornych na warunki przechowywania. Inne, bardziej problematyczne nasiona

są często pomijane w badaniach, dlatego wymagają szczególnej uwagi – podkreśla dr Beata Plitta-Michalak.

W celu analizy uszkodzeń DNA związanych z naturalnym starzeniem się nasion, w badaniach wykorzystane zostaną krótkowieczne i trudne do długoterminowego przechowywania nasiona topoli czarnej. Nasiona będą poddawane starzeniu i monitorowane pod kątem różnych rodzajów uszkodzeń DNA w ich genomie. Zdobyta wiedza pozwoli skupić wysiłki na ograniczeniu tych uszkodzeń, aby spowolnić albo odwrócić proces starzenia, stosując czynniki chemiczne lub fizyczne. Wyniki uzyskane w ramach realizacji projektu będą stanowiły istotny postęp w dziedzinie biologii nasion i badań nad ochroną zasobów genowych roślin, pogłębiając zrozumienie procesu starzenia się nasion i wspierając rozwój nowych technik zwiększających ich żywotność.

STAN METABOLICZNY ORGANIZMU A PŁODNOŚĆ



Finansowanie w konkursie OPUS 30 Narodowego Centrum Nauki otrzymał również projekt **dr. Kamila Dobrzyń** z Wydziału Biologii i Biotechnologii UWM dotyczący roli apelinu i ELABELA w regulacji najwcześniejszych etapów ciąży. Badania będą prowadzone na świniach.

– Tematyka projektu jest kontynuacją naszych wieloletnich badań nad rolą adipokin, czyli

hormonów produkowanych głównie przez tkankę tłuszczową, w regulacji procesów rozrodczych samic. W ostatnich latach koncentrowaliśmy się na poznaniu mechanizmów, dzięki którym adipokiny wpływają na funkcjonowanie układu rozrodczego podczas cyklu rujowego oraz we wczesnym okresie ciąży – wyjaśnia dr Kamil Dobrzyń. Tłumaczy, że uzyskane dotychczas wyniki wskazują, iż niektóre z tych cząsteczek mogą odgrywać znacznie ważniejszą rolę niż dotychczas przypuszczano. Szczególnie interesujące okazały się apelina i ELABELA. – W nowym projekcie chcemy sprawdzić, czy substancje te uczestniczą w przygotowaniu macicy do przyjęcia zarodka oraz regulują komunikację pomiędzy organizmem matki a rozwijającym się zarodkiem w okresie okołoinplantacyjnym.

Badania będą prowadzone z wykorzystaniem nowoczesnych metod biologii molekularnej i komórkowej.

– Przeanalizujemy obecność apelinu, ELABELA oraz ich receptora w tkankach macicy i zarodkach świń, a także sprawdzimy, jak wpływają one na funkcjonowanie komórek budujących błonę śluzową macicy oraz naczyń krwionośnych. W projekcie wykorzystamy m.in. analizy ekspresji genów i białek, hodowle komórkowe, proteomikę, metabolomikę oraz zaawansowane modele kokultur komórek macicy i zarodków – mówi dr Kamil Dobrzyń.

Badacz dodaje, że świnia jest jednym z najlepszych modeli do badań nad fizjologią rozrodu człowieka, dlatego uzyskane wyniki mogą mieć znaczenie nie tylko dla nauk weterynaryjnych, ale również dla medycyny.

– Mamy nadzieję, że projekt pozwoli lepiej zrozumieć związki pomiędzy stanem metabolicznym organizmu a płodnością. W przyszłości zdobyta wiedza może przyczynić się do opracowania nowych markerów receptywności macicy i wczesnej ciąży, a także wspierać rozwój metod leczenia niepłodności oraz ograniczania strat zarodków u zwierząt gospodarskich – uważa dr Dobrzyń.

BAKTERIE LEKOOPORNE W ŚCIEKACH



„Możliwości usuwania mikrozanieczyszczeń w procesie oczyszczania ścieków w kontekście zdrowia publicznego i zdrowia środowiska oraz wdrażania i uzupełniania unijnej dyrektywy dotyczącej ścieków komunalnych” to projekt **prof. dr hab. inż. Moniki Harnisz** z Wydziału Geoinżynierii UWM, który także otrzymał finansowanie w konkursie OPUS 30. Realizowany będzie w partnerstwie i poza

UWM. W badania zaangażowane będą Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk i Politechnika Śląska. Badane będą nie tylko zanieczyszczenia biologiczne, ale także chemiczne.

– Projekt jest związany z tematyką badań naukowych o lekooporności bakterii, którymi interesuję od 20 lat. Zadanie, które teraz otrzymało finansowanie, jest powiązane z innym projektem dotyczącym ścieków szpitalnych, który realizuję z prof. Ewą Korzeniewską – opowiada prof. Monika Harnisz.

Badania będą prowadzone w 18 oczyszczalniach, do których trafiają ścieki szpitalne i które są najbardziej obciążone mikrozanieczyszczeniami.

– Unia Europejska w 2024 roku opublikowała dyrektywę dotyczącą ścieków komunalnych i nałożyła na wszystkie państwa członkowskie obowiązek monitorowania mikrozanieczyszczeń w oczyszczalniach. Dobór tych mikrozanieczyszczeń jest częściowo pozostawiony krajowi członkowskiemu. Naszym celem będzie określenie, które z bakterii lekoopornych w warunkach polskich nadają się do monitorowania w dużej skali i będą przydatne do uzupełnienia tej dyrektywy unijnej – mówi prof. Monika Harnisz, przypominając, że w ściekach szpitalnych są ślady po lekach i bakteriach lekoopornych.

Realizacja projektu będzie trwać cztery lata.

MIKROPLASTIK A UKŁAD SERCOWO-NACZYNIOWY



Projekt pt. „Ocena wpływu nano- i mikroplastiku PET na fizjologię układu sercowo-naczyniowego”, finansowany w konkursie SONATA 21 Narodowego Centrum Nauki, dotyczy jednego z najbardziej aktualnych problemów środowiskowych i zdrowotnych. Jego kierownikiem jest **dr inż. Karol Mierzejewski** z Wydziału Biologii i Biotechnologii UWM.

– Mikro- i nanoplastik jest obecny w wodzie, żywności, a także w tkankach człowieka. Coraz więcej danych wskazuje, że może oddziaływać na procesy zapalne, stres oksydacyjny, metabolizm oraz funkcjonowanie narządów – zaznacza naukowiec, który ze swoim zespołem będzie badał, w jaki sposób cząstki PET mogą wpływać na serce i aortę, czyli kluczowe elementy układu sercowo-naczyniowego. – Analizy obejmą zarówno badania in vivo na świni domowej, modelu zwierzęcym zbliżonym pod względem fizjologii układu krążenia do człowieka, jak i badania in vitro na ludzkich komórkach serca

oraz komórkach śródbłonna aorty. Pozwoli to połączyć szerokie analizy molekularne – transkryptomocne, proteomiczne i metabolomiczne, z badaniem konkretnych mechanizmów komórkowych, takich jak stres oksydacyjny, uszkodzenia DNA, apoptoza, stan zapalny czy zmiany strukturalne tkanek.

Zdobyte finansowanie pozwoli naukowcowi na kontynuowanie jego wcześniejszych badań nad mikroplastikiem i jego wpływem na organizm, ale także na spojrzenie na ten problem z szerszej, obejmującej większą liczbę układów, perspektywy. Dzięki temu możliwe będzie sformułowanie bardziej precyzyjnych wniosków dotyczących konsekwencji ekspozycji na cząstki plastiku

– Znaczenie tych badań wykracza poza samą toksykologię mikroplastiku. Choroby układu sercowo-naczyniowego pozostają jedną z głównych przyczyn przedwczesnej śmierci, dlatego zrozumienie nowych, środowiskowych czynników ryzyka ma również duże znaczenie dla zdrowia publicznego – podsumowuje badacz, który od 1 maja rozpoczął realizację stażu naukowego na Duke University w Stanach Zjednoczonych.

Na realizację swoich badań dr inż. Karol Mierzejewski otrzymał prawie 2 mln zł.

NOWE METODY LECZENIA UDARU



Drugą osobą, która otrzymała finansowanie w konkursie SONATA 21, jest **dr Dominika Gołubczyk** z Katedry Chirurgii i Rentgenologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Realizowany przez nią projekt nosi tytuł „Mechanizmy neurozapalne w ostrej fazie niedokrwiennego udaru mózgu – klinicznie istotna platforma translacyjna”.

– „Sercem” projektu jest poszukiwanie nowych metod leczenia

udar mózgu – drugiej najczęstszej przyczyny śmierci na świecie i głównej przyczyny długotrwałej niepełnosprawności – wyjaśnia dr Dominika Gołubczyk i dodaje, że w 87 proc. przypadków udar wywołany jest zablokowaniem przepływu krwi w naczyniach mózgowych i właśnie ten rodzaj udaru będzie przedmiotem jej badań. – Dostępne metody leczenia – tromboliza i trombektomia – wymagają wdrożenia w ciągu zaledwie kilku godzin od wystąpienia objawów, przez co kwalifikuje się do nich jedynie niewielka grupa pacjentów, a większość zmagają się z trwałą niepełnosprawnością. Pomimo tysięcy prób klinicznych nie udało się dotąd opracować skuteczniejszych terapii.

Projekt dr Dominiki Gołubczyk skupia się na badaniu zależności neuroimmunologicznych w ostrej fazie udaru. Zastosowany zostanie innowacyjny model oparty na minimalnie inwazyjnej technice wewnątrznaczyniowej u świni domowej, który znacznie lepiej odwzorowuje warunki kliniczne niż modele gryzoniowe. Zespół będzie identyfikował procesy zapalne, porównując wyniki uzyskane na modelach szczurzym i świńskim z próbkami krwi pobranymi od pacjentów podczas trombektomii. Celem jest wskazanie biomarkerów i molekuł sygnalizacyjnych uwalnianych w obszarze niedokrwienia jako potencjalnych celów terapeutycznych.

– To mój pierwszy samodzielny grant naukowy. Przez wiele lat byłam wykonawczynią w projektach innych badaczy, więc otrzymanie własnego finansowania jest dla mnie szczególnie ważnym momentem w karierze. Mam nadzieję, że uda nam się zidentyfikować nowe cele terapeutyczne, które pozwolą pacjentom

na lepszą jakość życia po udarze – podsumowuje kierowniczką projektu.

Kwota finansowania projektu dr Dominiki Gołubczyk to niemal 3 mln zł.

UZALEŻNIENI PACJENCI POD LUPĄ



Prof. Blanka Wolszczak-Biedrzycka ze Szkoły Zdrowia Publicznego otrzymała grant z konkursu MINIATURA 10. Dzięki środkom z NCN będzie realizowała projekt „Profil redoks jako biomarker obciążenia somatycznego i neurotoksyczności u pacjentów uzależnionych od mefedronu, tramadolu i THC – weryfikacja kliniczna modeli zwierzęcych”.

Naukowczyni z UWM zainteresowała się tym tematem ze względu na specyfikę swojej pracy w laboratorium w Wojewódzkim Zespole Lecznictwa Psychiatrycznego.

– Naszymi pacjentami są osoby uzależnione od różnych substancji psychoaktywnych oraz leków. Z racji tego, że zajmowałam się już biomarkerami redoks u pacjentów z COVID-19, postanowiłam przeanalizować literaturę pod kątem osób uzależnionych. Było niewiele doniesień mówiących o zmianach w profilu redoks w tej grupie pacjentów, dlatego postanowiłam się tym zająć – wyjaśnia prof. Blanka Wolszczak-Biedrzycka.

Biomarkery redoks to substancje, które powstają w organizmie w wyniku nadmiernego działania stresu oksydacyjnego, nitrozacyjnego oraz karbonylowego.

– Głównym celem projektu jest identyfikacja specyficznych obwodowych biomarkerów stresu oksydacyjnego u pacjentów uzależnionych od substancji o zróżnicowanym mechanizmie działania (stymulanty, opioidy, kannabinoidy) oraz ocena ich przydatności jako biomarkerów diagnostycznych – wyjaśnia badaczka i dodaje, że projekt stawia za zadanie weryfikację hipotezy, czy zmiany w systemie redoks, opisane w kontrolowanych modelach zwierzęcych, znajdują odzwierciedlenie w rzeczywistym obrazie klinicznym pacjentów przyjmujących substancje psychoaktywne.

Badanie ma charakter pilotażowy i służy wytypowaniu kluczowych markerów do dalszych badań.

– Weźmie w nim udział 130 osób. W pierwszej grupie znajdzie się 30 osób uzależnionych od mefedronu, w drugiej – 30 osób uzależnionych od tramadolu i w trzeciej – 30 osób uzależnionych od THC. Czwartą grupę, kontrolną, stanowić będzie 40 zdrowych osób, w wieku od 18–40 lat, bez historii uzależnień – zaznacza prof. Blanka Wolszczak-Biedrzycka.

Na swoje badania prof. Blanka Wolszczak-Biedrzycka otrzymała 49,5 tys. zł. Będzie je prowadzić we współpracy z naukowcami z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Nabór wniosków w konkursie MINIATURA 10 otwarty jest do 31 lipca 2026 r.

mw, aw, syla

Pierwsze światło po modernizacji

W pierwszej połowie czerwca miała miejsce wzmożona praca na polu radioteleskopu LOFAR w Bałdach. Wymieniono tam większość elektronicznych analizatorów sygnału, co zaowocowało znacznym polepszeniem parametrów tego instrumentu. Tym samym wszedł on na poziom określany jako LOFAR 2.0.

Instrument w Bałdach, oznaczony jako PL612, był drugą po szwedzkiej międzynarodową stacją LOFAR, gdzie dokonano tej transformacji. Stacja w Bałdach to część wielkiego europejskiego interferometrycznego systemu stanowiącego podstawę dla konsorcjum LOFAR-ERIC. Aktualnie LOFAR złożony jest z 52 stacji obserwacyjnych, z których trzy znajdują się na terenie Polski. Elementy LOFAR-a to anteny fazowe sterowane przez skomplikowane systemy elektroniczne, które przetwarzają sygnały odbierane przez tysiące detektorów (w PL612 jest to blisko 3,3 tysiąca dipolowych anten), a po procesie digitalizacji przesyłają je do dalszej analizy jako strumień danych w internecie. W LOFAR 2.0 system jest przystosowany do transferu na poziomie nawet 100 Gb/s z każdej stacji.

Pierwszy etap zmiany miał miejsce jeszcze w grudniu 2025 roku, gdy do magazynu w UWM dotarł transport elementów elektronicznych nie tylko dla naszego radioteleskopu, ale też dla stacji w Borówcu pod Poznaniem oraz w Łazach koło Krakowa. Zgodnie z przyjętym planem, na początku czerwca pracownicy Centrum Diagnostyki Radiowej Środowiska Kosmicznego UWM przez kilka dni wymontowali praktycznie wszystkie umieszczone w ośmiu szafach rakowych elementy oraz, co najważniejsze, zdemontowali blisko 400 kilkumetrowych kabli.

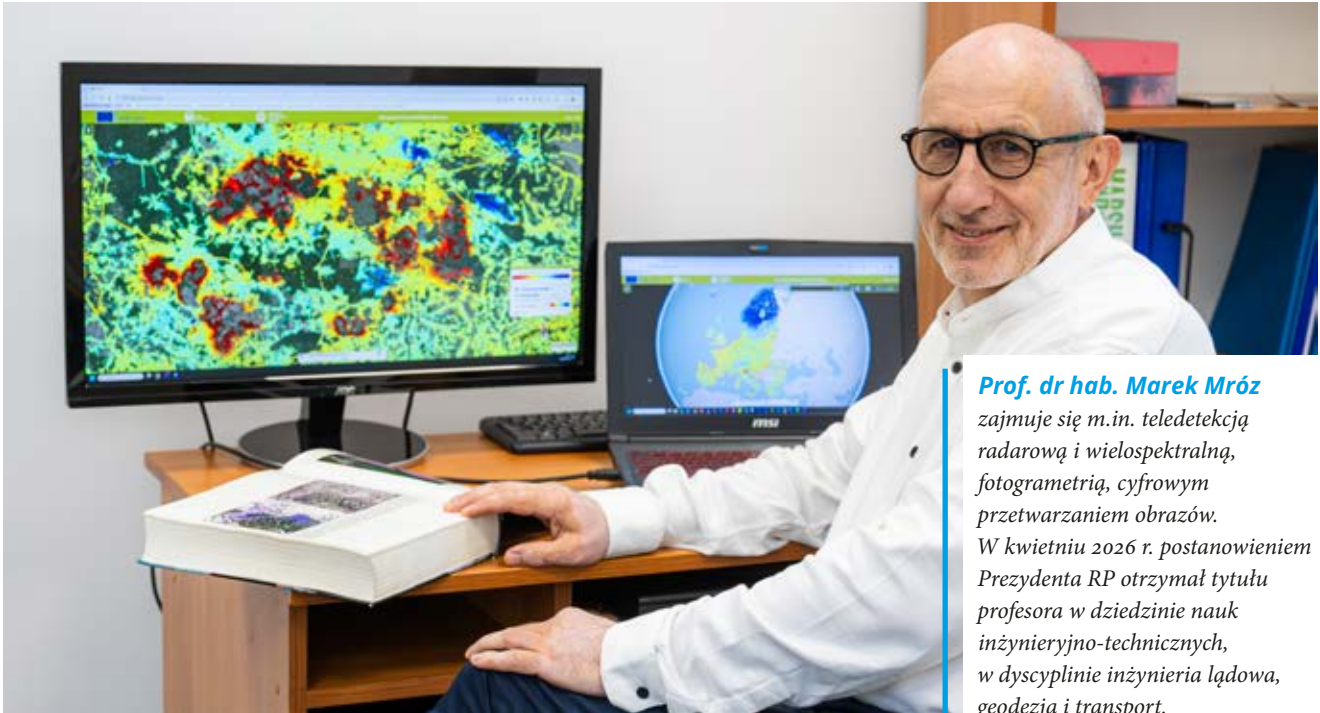
Główne prace montażowe rozpoczęły się 15 czerwca i trwały do 19 czerwca. W tym czasie każdego dnia na terenie stacji przebywali Henri Meulman i Sjouke Kuindersma, czyli inżynierowie z ASTRON w Niderlandach, oraz Bartosz Radzanowski, Jakub Malinowski i Michał Kownacki – studenci informatyki na UWM, zatrudnieni w CDRŚK. Młodzi współpracownicy centrum w studiu Radia UWM FM podkreślali, że spotkanie z zagranicznymi ekspertami było dla nich cennym doświadczeniem.

– Byli w stanie odpowiedzieć na wszystkie nurtujące nas pytania – zaznaczył jeden ze studentów.

Uruchomienie systemu miało miejsce 18 czerwca, a po kontroli i przetestowaniu całości została przeprowadzona pierwsza, próbna obserwacja, określana w astronomii jako „pierwsze światło”. W tym przypadku był to surowy obraz pokazujący całe niebo „widziane” przez anteny w metrowym zakresie fal radiowych.

Efektom modernizacji w Bałdach przyglądał się m.in. prof. Jerzy Przyborowski, rektor UWM. Towarzyszyli mu prof. Jakub Sawicki, prorektor ds. nauki i współpracy międzynarodowej, Bogusław Stec, kanclerz UWM oraz Wiesław Jastrzębski, dyrektor Gabinetu Rektora.

Źródło: Radio UWM FM, red.



Prof. dr hab. Marek Mróz

zajmuje się m.in. teledetekcją radarową i wielospektralną, fotogrametrią, cyfrowym przetwarzaniem obrazów. W kwietniu 2026 r. postanowieniem Prezydenta RP otrzymał tytułu profesora w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport.

Monitorowanie przemieszczeń terenu i infrastruktury na podstawie obserwacji satelitarnych

Prof. Marek Mróz z Wydziału Geoinżynierii UWM zakończył właśnie realizację projektu finansowanego przez Europejską Agencję Środowiska (EEA). Naukowiec brał udział w merytorycznej ocenie wytycznych do realizacji oraz rekomendowaniu dalszego rozwoju Europejskiego Systemu Monitorowania Ruchów Terenu (EGMS – European Ground Motion Service) jako członek EGMS Advisory Board.

Rozmawiała Anna Wysocka

Realizował pan profesor projekt o akronimie GMAB2 (Ground Motion Advisory Board -2) związany bezpośrednio z serwisem satelitarnego monitorowania zjawisk geodynamicznych – EGMS. Może pan opowiedzieć, dlaczego zainteresował się tym tematem?

Wspomniany serwis satelitarny to element bardzo dużego przedsięwzięcia Komisji Europejskiej, która wiele lat temu zdecydowała, że sfinansuje potężny projekt satelitarnych obserwacji Ziemi z całej floty własnych satelitów (obecna nazwa – COPERNICUS). Unia Europejska nie czuje się wcale gorsza technologicznie od USA czy Chin i ma naprawdę duży potencjał w zakresie tzw. teledetekcji satelitarnej, czyli satelitarnych obserwacji Ziemi. W obszarze dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport

zajmujemy się kartografią nie tylko rozumianą tradycyjnie, jako wykonywanie cyfrowych map topograficznych czy tematycznych, ale także tzw. kartografią satelitarną. Działamy na pograniczu monitoringu środowiska geograficznego czy przyrodniczego, ale jednocześnie musimy zachować podstawowy profil dyscypliny. Jako zespół fotogrametrii i teledetekcji zajmujemy się szczególnie kartografią tematyczną zjawisk dynamicznych, a dokładniej kartografią powierzchni Ziemi z wykorzystaniem obrazów radarowych SAR (ang. Synthetic Aperture Radar), czyli wykonywanych przy użyciu mikrofal. W odróżnieniu od spektrum światła widzialnego czy podczerwieni, nie korzystamy z energii słonecznej. Wykorzystujemy anteny radarowe wysyłające w kierunku Ziemi miliony impulsów, a po ich odbiciu w kierunku tej samej anteny

(lub innych anten) mierzymy m.in. ich amplitudy i fazy. Faza jest dla nas szczególnie interesująca, ponieważ wiąże się ze zmianami odległości satelita – Ziemia. Realizowany projekt dotyczył konstrukcji europejskiego systemu obserwacji Ziemi w mikrofalach, na podstawie którego można by było wyznaczać wolnozmiennie, wielkoobszarowe deformacje terenu: powierzchni gruntu, jak i posadowionych na nim budynków i innej infrastruktury technicznej. Posługujemy się falami o długości kilku centymetrów i w takiej też skali wyznaczamy przemieszczenia.

Człowiek wybudował na Ziemi całą infrastrukturę drogową, kolejową, wiele budynków, zapór, mostów, wiaduktów. Wszystko to podlega pewnej dynamice zmian położenia. Możemy obserwować zarówno osiadania samego gruntu, jak też deformacje ważnej infrastruktury krytycznej. Z poziomu satelitarnego widzimy na przykład wolnozmiennie osiadania dróg, bo zostały źle skonstruowane lub użyto do nich nieodpowiedniego materiału.

Jakie zjawiska geodynamiczne są badane?

Jesteśmy przyzwyczajeni, że jak się coś dzieje na Ziemi w zakresie zjawisk geodynamicznych, to są to albo tragiczne wydarzenia (trzęsienia Ziemi, powódzie, wybuchy wulkanów), albo piękne zjawiska – m.in. gejzery lawy, na podziwianie których wybieramy się np. na Islandię. Oprócz tych spektakularnych zdarzeń geodynamicznych, Ziemia jest też takim swoistym „teatrem” zjawisk wolnozmiennych. Nazywam to procesami, które dzieją się w „cichości” i których nie dostrzegamy tak od razu. Czasami zauważymy ich efekty w postaci pęknięcia ściany w budynku czy przełamania asfaltu na jezdni. To jest skutek powolnych naprężeń czy osiadań, które potem mogą skutkować zjawiskami bardziej dynamicznymi. W przypadku interferometrii satelitarnej, czyli technologii pomiarowej, którą wykorzystuje serwis EGMS, mówimy obrazowo, że „badamy zjawiska, które zachodzą z prędkością rośnięcia paznokci”, a więc mierzonych w centymetrach na rok, i z milimetrycznymi dokładnościami.

W systemie mamy dane historyczne czy zjawiska dziejące się obecnie?

Najnowsze dane w serwisie EGMS mamy z lat 2020–2024, ale też wcześniejsze, z satelity Sentinel-1A – od roku 2014 w seriach kilkuletnich. Dzięki wyznaczeniu różnic odległości na przestrzeni kolejnych lat, możemy obserwować te wolnozmiennie zjawiska jako szeregi czasowe deformacji bezwzględnych, ale też przede wszystkim ich tempo (prędkość). Sama technologia InSAR, czyli Interferometryczny SAR, ma już więcej niż 30 lat, ale przez lata była dopracowywana, aby osiągnąć dzisiejszą dojrzałość. Podejmuje się też próby sięgnięcia do danych SAR zarejestrowanych kilkadziesiąt lat temu, ale niedoskonałość tamtej technologii jest istotną barierą dla badań retrospektywnych.

Które kraje obejmuje stworzony system?

Produkt ma charakter „kontynentalny”, jest transgraniczny i ponadnarodowy. Obejmuje kraje, które należą do europejskiego programu obserwacji Ziemi COPERNICUS i go finansują, o czym wspominałem na początku rozmowy. Nie da się do niego przykleić etykiety politycznej UE lub ekonomicznej EEA. Zainteresowanie serwisem wzrasta. Kraje bałkańskie czy Turcja są gorącymi zwolennikami dołączenia do serwisu. O dalszych perspektywach nie chciałbym mówić przedwcześnie.

Jaka była pana rola w tym projekcie?

Byłem członkiem dziewięcioosobowej, międzynarodowej grupy roboczej o charakterze rady „nadzorczej” czy, może bardziej, rady

doradczej. Naszym zadaniem było analizowanie i opiniowanie dokumentów i specyfikacji technicznych związanych z „produkcją”, walidacją i kontrolą udostępnianych przez serwis produktów pomiarowych. Grupę tworzyli specjaliści z Niemiec, Włoch, Norwegii, Wielkiej Brytanii czy Hiszpanii. Zbieraliśmy się dwa razy w roku w Kopenhadze, w siedzibie Europejskiej Agencji Środowiska i tam na bieżąco wymienialiśmy uwagi i komentowaliśmy zawartość dokumentacji tworzonej przez konsorcjum firm budujących serwis EGMS. Nasza praca odbywała się także online. Średnio raz w miesiącu opiniowaliśmy dokumenty techniczne, wydawaliśmy opinie o przyjęciu produktów do zasobu danych EGMS i ich upublicznieniu.

Kto może korzystać z serwisu?

Każdy. Każdy mieszkaniec, nie tylko Europy, ale i świata może wejść do tego serwisu, sprawdzić w dowolnej lokalizacji swój dom czy swój blok, dowolny budynek, którym jest zainteresowany, najbliższą zapórę, wiadukt, itp. Może zobaczyć, czy nie zachodzą tam jakieś zmiany, deformacje, przemieszczenia czy osiadania.

Opis zmian obejmuje także wody gruntowe?

Tak. Jedną z przyczyn deformacji nie tylko powierzchni topograficznych, ale również infrastruktury może być nadmierna eksploatacja wód gruntowych. Takie przykłady są znane z Hiszpanii z okolic Madrytu, ale także np. z Łodzi.

Czy serwis EGMS wyjaśnia też to, co widać w systemie?

System pokazuje fakty. Są osiadania czy przemieszczenia np. obiektów infrastruktury, powierzchni terenu lub ich nie zaobserwowano. Na tym nasza rola się kończy. Opracowaliśmy precyzyjną mapę deformacji wolnozmiennych z ostatnich pięciu lat (najnowsze wydanie). Teraz muszą wkroczyć tu geolodzy, geotechnicy, inżynierowie. Tymi danymi zainteresowały się ostatnio także duże firmy ubezpieczeniowe. Interpretacja, badanie przyczyn, wyciąganie wniosków i praca np. nad zabezpieczeniem terenu należy do innych specjalistów. Ten projekt ma wpływ na otoczenie społeczno-gospodarcze i ma służyć innym. Nasze badania ukierunkowane są na bezpieczeństwo ludności.

Przy okazji chciałbym zaapelować, żeby środowisko naukowe czy inżynierskie, nie dawało się skusić kalkami językowymi lub bezpośrednim tłumaczeniem z jęz. angielskiego i by nie mówiło „mapowanie”. „Mapping” to oczywiście opracowanie map, ale w języku polskim od kilkuset lat mamy kartografię. Mówmy kartowanie, kartografia, nie „mapowanie”.

Ten projekt jest trochę interdyscyplinarny, bo może służyć różnym branżom.

Tak. Jestem bardzo usatysfakcjonowany tym, że mogłem wziąć udział w takim projekcie, mieć jakiś wpływ na kształt końcowy tych dokumentów technicznych i nadzór nad tymi produktami. Projekt wkracza w różne dziedziny nauki. Współpraca przy EGMS kończy się formalnie, ale moja praca naukowa w tym obszarze będzie kontynuowana.



Serwis EGMS:
<https://egms.land.copernicus.eu/>



Fot. portaldawad.pl

Owady

– przyszłość pasz i żywienia człowieka

Owady z roku na rok zyskują na znaczeniu jako efektywne i zrównoważone źródło składników odżywczych. Ich wykorzystanie w produkcji pasz dla zwierząt oraz w diecie człowieka otwiera nowe perspektywy dla rolnictwa, przemysłu spożywczego i zdrowego żywienia. Tematyką tą od lat interesują się naukowcy z UWM, którzy już po raz trzeci zorganizowali międzynarodową konferencję naukową pt. „Hodowla owadów na cele paszowe i żywieniowe” (27–28 maja).

W ydarzenie przyciągnęło w tym roku do Kortowa ponad 80 reprezentantów branży z kraju i zagranicy. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski odwiedzili naukowcy m.in. z Niemiec, Francji, Finlandii czy Holandii, którzy mają duży dorobek w tym zakresie. Z uwagi na liczną reprezentację sektora weterynaryjnego, kluczowym punktem obrad stała się etyka w hodowli i przetwórstwie, dobrostan owadów oraz zaawansowane technologie produkcji. Nie zabrakło również tematów ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania surowców wtórnych w karmieniu owadów.

– Osoby zajmujące się owadami, które badają je, hodują, przetwarzają, nie tylko dzielą się swoją wiedzą, ale też się integrują. Nawiązane kontakty procentują na przyszłość. Na pierwszej konferencji padła propozycja utworzenia Polskiego Stowarzyszenia Hodowców i Przetwórców Owadów (POHOPO)... i na następnej konferencji było już ono powołane – podkreślił w rozmowie z Radiem UWM FM jeden z organizatorów konferencji, prof. Tadeusz Bakuła, były pracownik Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, który przez wiele lat zajmował się wykorzystaniem białka owadziego na cele paszowe.

Pierwszego dnia konferencji referat pt. „Świat oczami owadów a ich dobrostan” wygłosił prof. Marcin Kadej, kierownik Pracowni Biologii i Entomologii Sądowej Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego.

– Owady to wspaniała grupa organizmów, która jest obecna na ziemi od co najmniej 400 milionów lat. Przez ten czas bardzo ewoluowała. Powinniśmy je lubić, szanować i cenić, ponieważ spełniają wiele ważnych funkcji. Po pierwsze, zapylają rośliny, co jest istotne w rolnictwie i ogrodnictwie. To ogromny wkład w PKB każdego kraju, nie tylko Polski. Po drugie, owady są odpowiedzialne za rozkład martwej materii organicznej pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Mogą stanowić też źródło inspiracji w kontekście sztuki – spójrzmy na przepiękne motyle lub połyskujące pokrywy wielu gatunków chrząszczy – podkreślił naukowiec.

Prof. Marcin Kadej pochwalił również Wydział Medycyny Weterynaryjnej UWM za to, że od 2023 r. podnosi bardzo ważny temat, jakim są owady paszowe i jadalne.

– Owady, które żyją wokół nas, mogą stanowić wartościowe źródło pokarmu nie tylko dla zwierząt, ale i ludzi – zaznaczył naukowiec. Jego szczególną uwagę zwróciły wykład i dyskusja poświęcona kwestiom problematycznym, związanym z prowadzeniem tego rodzaju biznesu.

Organizatorem międzynarodowej konferencji naukowej pt. „Hodowla owadów na cele paszowe i żywieniowe” była Katedra Prewencji Weterynaryjnej i Higieny Pasz Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UWM.

Źródło: Radio UWM FM, opr. syla



Innowacje w spawalnictwie

Nowoczesne rozwiązania stosowane w spawalnictwie oraz kierunki rozwoju tej dziedziny techniki były tematem I Warmińsko-Mazurskiego Sympozjum Spawalniczego „Innowacje w spawalnictwie”.

Wydarzenie zgromadziło 25 czerwca na UWM przedstawicieli środowiska naukowego, inżynierów, techników, konstruktorów, spawaczy oraz reprezentantów przedsiębiorstw związanych z branżą.

– Tego typu wydarzenia już wcześniej były organizowane na naszym wydziale, ale pod inną nazwą. Chcieliśmy powrócić do tej tradycji – wyjaśnia dr inż. Adam Frączyk z Wydziału Nauk Technicznych UWM, przewodniczący komitetu organizacyjnego, przypominając, że Katedra Technologii Materiałów i Maszyn w poprzednich latach często przygotowywała różne ekspertyzy złączy spawanych na potrzeby przemysłu.

– Połączenie lokalnych firm z uczelnią przynosi obopólne korzyści. Sympozjum to doskonałe miejsce, aby porozmawiać, skorzystać z podpowiedzi praktyków, nauczyć się czegoś nowego i nawiązać kontakty – zaznacza Arkadiusz Gniazdowski z Linde Gaz Polska Sp. z o.o., współorganizator wydarzenia i główny sponsor.

Organizatorzy podkreślają, że nasz region jest zagłębiem, w którym funkcjonuje dużo firm wykonujących linie technologiczne dla przemysłu, m.in. spożywczego czy farmaceutycznego.

– Obecnie dominuje tzw. metoda spawania TIG [precyzyjna metoda spawania łukowego, w której ciepło wytwarza nietopliwa elektroda wolframowa w osłonie gazu obojętnego (np. czystego argonu) – przyp. red.], ale już coraz częściej używane są spawarki laserowe, a nawet roboty spawalnicze. Można nimi uzyskać piękne spoiny, natomiast niekoniecznie będą one spełniały normy, dlatego tak ważna jest rozmowa i wymiana doświadczeń – podkreśla dr inż. Adam Frączyk.

Jednym z wystawców była firma Wsparcie Laserowe z Białegostoku.

– Spawanie laserowe jest dziś jedną z najszybciej rozwijających się technologii łączenia materiałów. Do jego największych zalet należą: oszczędność czasu, wysoka precyzja wykonania, niewielka

strefa wpływu ciepła oraz ograniczenie odkształceń spawanych elementów. Technologia ta pozwala również na dużą automatyzację procesów produkcyjnych i osiąganie wysokiej wydajności pracy – wyjaśnia Marcin Fiedorczuk i dodaje, że laser ma też ograniczenia, bo znajduje zastosowanie w materiałach maksymalnie do 8 mm.

Istotnym elementem wydarzenia były pokazy sprzętu spawalniczego i prezentacje innowacyjnych technologii wykorzystywanych we współczesnej produkcji przemysłowej. Duże zainteresowanie wzbudziły rozwiązania związane z automatyzacją procesów spawalniczych, poprawą jakości połączeń oraz zwiększaniem efektywności produkcji.

– Jesteśmy producentami stolarki aluminiowej i stalowej. Prężnie rozwijamy dział stalowy i stąd nasza dzisiejsza obecność – mówi Grzegorz Śladowski z firmy ELKAM w Dobrym Mieście, która aktualnie wprowadza usługę spawania laserowego. – Każda informacja na ten temat nas interesuje.

– Chcę się rozwijać, poznać nowe technologie i to, co mogą zaoferować przedsiębiorstwa. Wiedza praktyczna bardzo się przyda, w szczególności, że będę mogła ją przekazać swoim uczniom – zaznacza Olga Grzelak z Zespołu Szkół Mechaniczno-Energetycznych w Olsztynie, która prowadzi mechaniczne i spawalnicze przedmioty zawodowe.

Pierwsza edycja Warmińsko-Mazurskiego Sympozjum Spawalniczego pokazała, że region dysponuje znaczącym potencjałem naukowym i przemysłowym w obszarze technologii materiałowych oraz spawalnictwa.

syla



Zrozumieć Europę Wschodnią

Około 80 naukowców uczestniczyło w dniach 18–19 czerwca w międzynarodowej konferencji naukowej pt. „Przewartościowania Europy Wschodniej: polityka, społeczeństwo, kultura”. Tematem interdyscyplinarnych rozmów, które toczyły się na Wydziale Humanistycznym, były przemiany zachodzące m.in. w Federacji Rosyjskiej, Ukrainie i Białorusi.

Europa Wschodnia pozostaje przestrzenią dynamicznych przemian, sporów o pamięć, tożsamość i przyszłość. To właśnie wokół tych zagadnień będziemy w ciągu dwóch dni prowadzić nasze dyskusje. Przygotowując tematykę konferencji, postawiliśmy akcent na przewartościowanie Europy Wschodniej – mówił podczas otwarcia konferencji jej organizator, prof. Aleksander Kiklewicz z Wydziału Humanistycznego UWM. Podkreślił, że jest to obszar szczególnie istotny dla Polski oraz całej Unii Europejskiej pod względem geopolitycznym, przemysłowym, gospodarczym, kulturowym, a ostatnio także egzystencjalnym. – Zmiany, które dokonały się w tej części świata w ciągu ostatnich dziesięcioleci, w znaczący sposób wpłynęły nie tylko na nasz region, lecz także na kształt współczesnej Europy Zachodniej i Centralnej oraz na porządek międzynarodowy.

Aby lepiej zrozumieć współczesną tożsamość Europy Wschodniej oraz procesy, które ją kształtują, potrzebujemy, jak podkreślał prof. Kiklewicz, rzetelnej wiedzy.

Podczas otwarcia wydarzenia zwrócono uwagę na tytuł konferencji i trzy obszary, które obejmuje: politykę, społeczeństwo i kulturę.

– Jesteśmy przekonani, że w badaniach naukowych, ale także w procesie podejmowania decyzji, nie wolno traktować tych sfer w oderwaniu od siebie – mówił prof. Kiklewicz.

DYNAMIKA ZMIAN W EUROPIE WSCHODNIEJ

Prof. Jakub Sawicki, prorektor UWM ds. nauki i współpracy międzynarodowej odniósł się do procesu zmian w Europie Wschodniej.

– Chyba nie ma bardziej dynamicznego politycznie i społecznie regionu w tej części świata. Nie ma chyba również drugiego regionu, który byłby poddawany tak silnym wpływom dezinformacji – mówił prorektor. Dodał, że dynamika w Europie Wschodniej zmienia układy sił w polityce europejskiej, a postrzeganie społeczne tego regionu zdominowane jest przez kontekst militarny. – To się powoli zmienia, np. Ukraina już nie jest postrzegana tylko jako ofiara agresji, ale też jako kraj o dużym potencjale technologicznym. Chociaż aspekt militarny i polityczny zdeterminował inne, Europa Wschodnia ma bardzo dużo do zaoferowania w kontekście kultury.

Dr hab. Aneta Jachimowicz, prof. UWM i prodziekan Wydziału Humanistycznego, zwróciła uwagę na pojęcie Europy Wschodniej.

– Sam termin „Europa Wschodnia” od lat budzi dyskusję. Dla jednych jest to kategoria geograficzna, a dla innych polityczna, historyczna czy kulturowa. Niektórzy uważają nawet, że mentalna. Niezależnie jednak od przyjętej perspektywy badawczej nie ulega wątpliwości, że jest to obszar, który od dziesięcioleci pozostaje przestrzenią intensywnych przemian i procesów kształtujących współczesny obraz Europy – mówiła prodziekan. – Jeszcze kilka lat temu wielu badaczy uważało, że Europa Wschodnia staje się regionem coraz bardziej przewidywalnym. Wydarzenia ostatnich lat pokazały coś innego i nie myślę tylko o wojnie na Ukrainie. Historia pokazała, że nie czyta naszych podręczników i nie zawsze podporządkowuje się do naszych prognoz badawczych. Zmianie ulegają nie tylko układy

Fot. J. Pałgk



geopolityczne, lecz także społeczne wyobrażenia, narracje historyczne, polityka pamięci, relacje między państwami oraz sposoby definiowania tożsamości narodowych i regionalnych.

Podczas konferencji omawiano strategię krajów za naszą wschodnią granicą, w tym m.in. w Federacji Rosyjskiej, która, prowadząc politykę imperialistyczną, ma ogromny wpływ na sąsiednie kraje.

Prof. Joachim Diec, kierownik Katedry Badań nad Obszarem Euroazjatyckim Uniwersytetu Jagiellońskiego przybliżył zagadnienie demografii narodów Europy Wschodniej. Mówił o kryzysie demograficznym za naszą wschodnią granicą (np. na terenach dawnego ZSRR), ale także w innych krajach, m.in. w Chinach czy Indiach. Zwrócił także uwagę na pewien paradoks – im bardziej politycy zajmują się pojęciem rodziny i zwracają uwagę na tradycyjne wartości, w tym gorszej kondycji ona jest.

– Kiedy doszło do aprecjacji [wzrostu wartości – red.] rodziny, do podniesienia na piedestał tzw. tradycyjnych wartości, w tym wartości rodzinnych, doszło też do prawdziwej klęski demograficznej – mówił prelegent, podając przykłady, jak bardzo wyludniają się niektóre tereny np. Rosji.

Prof. Wojciech Włodarkiewicz z Wojskowej Akademii Technicznej opowiedział o czynnikach kształtujących politykę bezpieczeństwa Federacji Rosyjskiej. Poruszył m.in. historię tradycji imperialnej, do której obecna Rosja nawiązuje, ale także kwestię położenia geograficznego tego kraju i zasobów energetyczno-paliwowych (wykorzystywane jako elementów wywierania wpływu na inne kraje).

ROZUMIEĆ DZIAŁANIE PAŃSTWA AUTORYTARNEGO

Dr hab. Anna Jach, prof. UJ z Katedry Badań nad Obszarem Euroazjatyckim zaprezentowała temat „Rosyjska tajna policja jako element systemu bezpieczeństwa wewnętrznego państwa w realiach postępującej autokracji Federacji Rosyjskiej”. Opowiadała o tajnej policji jako kontynuacji (także kadrowej) działalności KGB. Wśród omawianych wątków pojawiło się także przejmowanie mienia od bogatszych obywateli i przeciwników politycznych.

– Celem mojego wystąpienia jest ukazanie, w jaki sposób rosyjskie służby bezpieczeństwa, nazywane inaczej Federalną Służbą Bezpieczeństwa, wpisują się w system bezpieczeństwa

wewnętrznego państwa i jak ich funkcjonowanie ulega transformacji w warunkach postępującej autokracji, którą obserwujemy od roku 1994. Są one istotnym elementem mechanizmu kontroli politycznej i społecznej – mówiła podczas wystąpienia prof. Anna Jach.

Dodała, że chociaż po rozpadzie Związku Radzieckiego mieliśmy do czynienia z formalną likwidacją KGB, zachowana została ciągłość modelu funkcjonowania służb.

– Powołana w 1995 roku Federalna Służba Bezpieczeństwa przejmuje nie tylko część kompetencji swoich poprzedników, ale zachowuje ciągłość kadrową i kulturową – wyjaśniała prof. Jach, opowiadając, jak rozbudowana jest sieć służb, w jaki sposób zdobywa informacje w różnych obszarach (także poza Rosją) oraz jakie ma metody utrzymywania porządku wśród obywateli. – Problemem ze strony państw trzecich, czyli m.in. Polski, jest traktowanie rosyjskiego korpusu dyplomatycznego jako oficjalnych przedstawicieli Rosji, choć w rzeczywistości są oni agentami rosyjskich służb specjalnych. Lekceważenie agentury w szeregach korpusu dyplomatycznego stanowi bardzo poważne zagrożenie.

INTERDYSCYPLINARNE SPOJRZENIE NA SĄSIEDNIE KRAJE

Zdaniem prof. Kiklewicza wyniki badań prezentowane podczas konferencji mogą mieć znaczenie praktyczne.

– Lepsze zrozumienie Europy Wschodniej może pomóc w budowaniu współpracy z państwami aspirującymi do członkostwa w Unii Europejskiej, takimi jak np. Mołdawia, która w Polsce wciąż jest stosunkowo słabo znana. Jednocześnie wiedza naukowa może okazać się bardzo przydatna w analizowaniu współczesnych zagrożeń związanych z wojną informacyjną i działaniami hybrydowymi, prowadzonymi przez Rosję przeciwko państwom europejskim – uważa prof. Kiklewicz.

W programie konferencji znalazło się około 70 referatów prezentowanych przez specjalistów z zakresu nauk politycznych, historii, socjologii, ekonomii, medjoznawstwa, kulturoznawstwa, językoznawstwa i innych dyscyplin humanistycznych oraz społecznych.

Organizatorami konferencji były Centrum Badań Europy Wschodniej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Instytut Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej UWM oraz Instytut Historii UWM.

Anna Wysocka



Nauka i sztuka dla równości

Komisja ds. Równości Szans oraz Rzecznik ds. Równości Szans Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie zachęcają do udziału w trzeciej edycji konkursu „Nauka dla równouprawnienia”. Zgłoszenia przyjmowane są do 15 września, a nagrody zostaną przyznane w trzech kategoriach (prace dyplomowe, prace naukowe i dzieło artystyczne).

Pomysł na konkurs zrodził się od poszukiwania ciekawych inicjatyw, które mogłyby zachęcić osoby pracujące i studiujące do tego, aby więcej mówić o równości. Na antenie Radia UWM FM przedstawicielki Komisji ds. Równości Szans, dr hab. Katarzyna Ćwirynkało, prof. UWM i dr Marta Cichy, zapewniały, że dwie pierwsze edycje były udane. Tłumaczyły też, jakie wymagania powinna spełniać praca, by mogła wziąć udział w konkursie.

– Jeśli porusza problematykę inności, dotyczy osób, które są w jakiś sposób marginalizowane czy dyskryminowane, to jest to tematyka w sam raz dla nas. W zeszłej edycji mieliśmy prace z bardzo różnych obszarów. Dotyczyły one np. dostępności architektonicznej różnych miejsc w Olsztynie – podkreślały, zaznaczając jednocześnie, że do konkursu przystąpić mogą przedstawiciele wielu różnych wydziałów, bo tematy inkluzywności i dostępności są istotne w różnych przestrzeniach naszego życia i funkcjonowania.

Prof. Katarzyna Ćwirynkało i dr Marta Cichy podsumowały również działania komisji w ostatnim roku akademickim.

– W tym roku promowaliśmy poradnik języka równościowego. Organizowaliśmy również spotkania z Rzecznikiem ds. Równości Szans oraz podmiotami zewnętrznymi, z którymi rozpoczęliśmy współpracę, np. Michelin. Przedstawiciele firmy brali udział w organizowanych przez nas debatach, a i my, jako komisja, mieliśmy przyjemność uczestniczyć w konferencji zorganizowanej przez nich. Dotyczyła ona dostępności i równości – mówiły wykładowniczy, zaznaczając, że komisja podejmuje także wiele różnych działań w ramach Sojuszu Uniwersytetów Europejskich ChallengeEU. – Prowadzimy m.in. promocję mentoringu i tworzymy konkursy dotyczące tematyki równościowej.

Polityka i strategia dotycząca ODEI, czyli otwartości, równości, różnorodności i inkluzji już wkrótce będzie dostępna na stronie komisji. Warto też zaznaczyć, że każda osoba – studiująca lub pracująca na UWM – może zwracać się ze swoimi problemami do Rzecznika ds. Równości Szans. Swojego przedstawiciela ma na każdym wydziale także komisja. Zespół na bieżąco się spotyka, pracuje i zajmuje sprawami całej uczelni.

Źródło: Radio UWM FM, opr. syła



Harmonogram konkursu:

8.06.2026 – 15.09.2026 – nadsyłanie/ przekazanie prac

16.09.2026 – 16.10.2026 – ocena prac przez członków i członkinie Komisji Konkursowej

20.10.2026 – rozstrzygnięcie konkursu

6.11.2026 – wręczenie nagród

Prace konkursowe należy dostarczyć osobiście na adres: ul. Romana Prawocheńskiego 3, pokój nr 5, 10–719 Olsztyn w godzinach 7:00 – 15:00 od poniedziałku do piątku albo przesyłać na:

- adres mailowy: mateusz.dampc@uwm.edu.pl;
- pocztą tradycyjną: Rzecznik ds. Równości Szans, ul. Romana Prawocheńskiego 3, pokój nr 5, 10–719 Olsztyn, z dopiskiem – Konkurs „Nauka dla równouprawnienia”;
- prace artystyczne należy dostarczyć w formie dokumentacji fotograficznej lub pliku na nośniku cyfrowym.

Regulamin konkursu dostępny jest na stronie Komisji ds. Równości Szans UWM.



Po wiedzę do Kortowa

Zajęcia dydaktyczne koncentrujące się na koncepcji „Jedno Zdrowie” oraz poznawanie polskiej kultury, m.in. poprzez udział w Kortowiadzie czy odwiedzanie polskich miast – tak w skrócie wyglądała wizyta studentów z University of Georgia w Stanach Zjednoczonych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej UWM.

Do Kortowa przyjechało około dwudziestu studentów. Z kilkorgiem z nich spotkaliśmy się w poniedziałek 25 maja, zaraz po zajęciach w laboratorium i przed krótkim sprawdzianem wiedzy, bo i takim są oni poddawani podczas kursu. Chodzi o to, by na bieżąco mogli weryfikować pozyskiwane informacje.

W związku z różnicami w systemie kształcenia, nie wszyscy wiedzą już, czy będą studiować medycynę, czy weterynarię. Najpierw kształcą się oni bowiem na ogólnym kierunku biologiczno-chemiczno-przyrodniczym, a po zakończeniu tego cyklu decydują, co będą studiować.

– To, czego się tutaj dowiedzieliśmy, jest bardzo przydatne, niezależnie od tego, jaką ścieżkę kariery się później wybierze. Koncepcja „Jedno Zdrowie” opiera się na współpracy wielu różnych instytucji i profesji, dlatego prędzej czy później spotkasz się z tym w swojej pracy – mówiła Anna Parthiban.

Z kolei Ethan Klosky przyznał, że, gdy pracuje się w szeroko pojętym sektorze medycznym, niezależnie od specjalizacji, można mieć wpływ na to, by choroby się nie rozprzestrzeniały.

– Uczyliśmy się np. o odpowiedzialnym stosowaniu antybiotyków w kontekście oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe i o tym, że czasem trzeba ostrożniej przepisywać takie leki. Aby zmniejszyć antybiotykooporność, muszą ze sobą współpracować przedstawiciele wielu różnych dziedzin – mówił Ethan.

Jak powiedziała „Wiadomościom Uniwersyteckim” prof. dr hab. wet. Agata Bancercz-Kisiel, prodziekan ds. rozwoju Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, program kursu jest planowany tak, by jak najlepiej odpowiadał potrzebom gości ze Stanów Zjednoczonych i wpisywał się w obowiązujące trendy w nauce.

Podczas pobytu na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej studenci korzystali zarówno z infrastruktury wydziału, jak i uczestniczyli w zajęciach w terenie, czyli na fermach.

– Bardzo ważnym blokiem zajęć jest ten poświęcony diagnostyce, więc studenci pracują w laboratoriach: mikrobiologicznym, diagnostyki molekularnej, hematologicznym czy patomorfologicznym. Zajęcia prowadzą oczywiście nasi wykładowcy. Spora część czasu spędzanego w Olsztynie zajmuje im praca własna – m.in. nad zagadnieniami dotyczącymi antybiotykooporności. Spotykają się, dyskutują i przygotowują prezentacje na podstawie wiedzy pozyskanej podczas kursu – wyjaśniała podczas pobytu studentów w Kortowie prof. Agata Bancercz-Kisiel.

Program wizyty był zaplanowany tak, by amerykańscy studenci mogli zanurzyć się w polskiej kulturze. Stąd też wyjazdy do Rezerwatu Pokazowego Żubrów w Białowieży, Gdańska, Torunia, a także udział w Kortowiadzie.

– Bardzo podoba mi się tutejsza kultura studencka i to, że wszyscy spędzają razem czas – mówiła Sophia Pigo.

Inicjatorem wizyt studentów z University of Georgia jest prof. dr hab. wet. Jerzy Jaroszewski z Katedry Farmakologii i Toksykologii. Po stronie amerykańskiej koordynuje je dr Anna Majewska, Polka, która w wieku 13 lat wyjechała z mamą i bratem do Stanów Zjednoczonych. Naukowo zajmuje się ekologią chorób zakaźnych.

mw



Fot. J. Pajęk

Wiedza i wsparcie dostarczone motocyklem

W czwartek 25 czerwca na Wydział Medycyny Weterynaryjnej UWM dotarli członkowie brytyjskiej organizacji charytatywnej Vets with Horsepower, złożonej z uznanych lekarzy weterynarii, specjalizujących się w medycynie koni.

Jak czytamy na oficjalnej stronie internetowej Vets with Horsepower, pomysł na tę inicjatywę narodził się w głowie prof. Dereka Knottenbelta, jednego z najbardziej cenionych na świecie lekarzy weterynarii, specjalizujących się w medycynie koni. Stało się to po tym, jak wygrał motocykl na loterii i zachęcony przez wnuka, nauczył się na nim jeździć. Chcąc połączyć nową pasję ze zbieraniem pieniędzy na cele charytatywne i upowszechnianiem wiedzy o weterynarii, skompletował grupę motocyklistów składającą się z kolegów po fachu. Na pierwszą wyprawę wyruszyli w 2010 roku z Liverpoolu. Od tego czasu grupa odwiedziła wiele krajów Europy, a nawet Afryki i zebrała ponad milion funtów brytyjskich na cele charytatywne.

Na mapie wyprawy w 2026 roku znalazł się m.in. Olsztyn i Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. W Polsce Vets with Horsepower odwiedzili także Poznań, a w planach są jeszcze takie kraje jak Litwa, Łotwa czy Estonia. Zebrane środki zostaną przeznaczone na leczenie ofiar wojny w Ukrainie – zarówno ludzi, jak i zwierząt.

– Szczególnie interesuje mnie edukacja, dlatego kiedy tworzyliśmy tę inicjatywę, naszym głównym celem było dzielenie się wiedzą z innymi – mówił w rozmowie z „Wiadomościami Uniwersyteckimi” prof. Derek Knottenbelt zaraz po tym, jak na parkingu

przed Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej zaparkował swój motocykl. I kontynuował: – Mamy zespół wspaniałych, doświadczonych weterynarzy akademickich z całego świata, którzy należą do czołówki specjalistów w swoich dziedzinach. Wszyscy jesteśmy zaangażowani w to, aby nasza wiedza i doświadczenie docierały do jak największej liczby osób. Zbieramy również fundusze na cele charytatywne, co jest bardzo ważną częścią naszej misji. Uważamy, że jest wiele osób i zwierząt potrzebujących wsparcia, dlatego wspieramy organizacje pomagające dorosłym i dzieciom oraz dzikim zwierzętom i koniom.

SOLIDNA DAWKA WIEDZY Z PIERWSZEJ RĘKI

Grupa Vets with Horsepower dotarła do Kortowa chwilę po godz. 13. Odrobinę zmęczeni, ale szczęśliwi lekarze weterynarii potrzebowali zaledwie chwili przerwy i o 14 rozpoczęli konferencję, podczas której zaplanowano osiem wystąpień.

Jedną z prelegentek była Jenny Croft ze Szkocji, która opowiadała o pierwszych 24 godzinach życia zrebnięcia, czyli okresie, który ma kluczowe znaczenie dla jego dalszego zdrowia i rozwoju.

– U zrebniat może występować wiele problemów zdrowotnych, a ich stan potrafi zmieniać się bardzo szybko – od pełnego zdrowia do poważnej choroby. Dlatego w prezentacji omówiłam

wszystko, na co powinni zwracać uwagę zarówno właściciele źrebiąt, jak i lekarze weterynarii – mówiła Jenny Croft, dodając, że dzieli się perspektywą praktyka. – Nie jestem związana z uczelnią, dlatego moje wykłady koncentrują się na weterynarii pierwszego kontaktu – są skierowane do studentów oraz lekarzy praktyków, którzy na co dzień przyjmują pacjentów i podejmują pierwsze decyzje diagnostyczne oraz terapeutyczne.

Mediom uniwersyteckim opowiedziała również o tym, jak doszło do tego, że rozgorzała w niej pasja do jazdy na motocyklu.

– Wszystko zaczęło się, gdy miałam 15 lat i po raz pierwszy usiadłam jako pasażer na motocyklu mojego ojca. Później, podczas praktyk, które odbywałam przed rozpoczęciem studiów weterynaryjnych na farmie owiec, właściciel nauczył mnie jeździć terenowym motocyklem i świetnie się przy tym bawiłam. Zaraz po ukończeniu studiów zdałam egzamin na prawo jazdy kategorii motocyklowej, kupiłam swój pierwszy motocykl i zaczęłam wyjeżdżać z ojcem na wyprawy. Z czasem, dzięki pracy zawodowej, poznałam Dereka Knottenbelta. Inicjatywa Vets with Horsepower całkowicie odmieniła moją karierę. Z praktykującej lekarki stałam się również wykładowczynią – opowiadała Jenny Croft.

Inne tematy, które poruszyli prelegenci, dotyczyły m.in. wpływu herpeswirusów na choroby oczu u koni, wielokierunkowego leczenia bólu czy nowych metod leczenia nowotworów skóry u koni.

Wykładów członków grupy Vets with Horsepower wysłuchało około 60 uczestników, wśród których znajdowali się przede wszystkim przedstawiciele społeczności Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UWM, ale także lekarze weterynarii z Olsztyna i regionu.

– Prelegentami są osoby, które na co dzień leczą konie, a więc mają duże doświadczenie i ich wykłady nie są ściśle akademickie, a raczej są solidną dawką wiedzy z pierwszej ręki. Są więc bardzo ciekawe zarówno dla hodowców, jak i dla lekarzy praktyków oraz studentów i muszę przyznać, że wśród nich to wydarzenie cieszyło się bardzo dużym zainteresowaniem – mówiła prof. Agata Bancercz-Kisiel, prodziekan ds. rozwoju Wydziału Medycyny Weterynaryjnej.

ZAWÓD WARTY TRUDU

Wizyta Vets with Horsepower była również okazją do refleksji na temat zawodu lekarza weterynarii, do którego z powodzeniem kształci Wydział Medycyny Weterynaryjnej UWM, ciesząc się ogólnopolską renomą. Dość wspomnieć, że wydział od wielu lat posiada kategorię A w systemie ewaluacji jednostek naukowych, a także nowoczesną bazę badawczą i jako jedyny ośrodek w Polsce dysponuje czynną całą dobę kliniką weterynaryjną zwierząt gospodarskich i koni. Miarą jakości kształcenia olsztyńskiej weterynarii są również międzynarodowe rankingi – w tzw. Rankingu Szanghajskim plasuje się ona w przedziale pomiędzy 51 a 75. W sumie na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim do wykonywania zawodu lekarza weterynarii przygotowuje się obecnie ponad tysiąc osób.

Członkowie grupy swoją działalnością i postawą świadczą o wyjątkowości tej profesji, ale jednocześnie podkreślają, jak istotną rolę w utrzymywaniu jej jakości odgrywają uczelnie.

– To jest wspaniały zawód, ale wszystko zaczyna się na uniwersytecie – od wykładowców, którzy kształcą przyszłych weterynarzy. To właśnie tam należy kształtować etos pracy. Uważam, że zawód lekarza weterynarii jest jednym z najbardziej inspirujących, dynamicznych, satysfakcjonujących i pozytywnych zawodów na świecie, bo łączy w sobie naukę, medycynę, socjologię oraz troskę o dobrostan zwierząt. Musimy go chronić i pielęgnować – przekonywał prof. Derek Knottenbelt.



Fot. J. Paigk

O trudach i jednocześnie pięknie pracy polegającej na leczeniu zwierząt mówił również dr Miłosz Grabski, członek Vets with Horsepower, jeden z czołowych specjalistów chirurgii koni w Polsce, który pracuje w poznańskiej klinice weterynaryjnej.

– Mamy nadzieję, że takie inicjatywy zachęcą studentów, by w swojej przyszłej pracy zajmowali się końmi. Jest to trudne zajęcie, ale myślę, że od tego trudu nie należy uciekać, bo daje dużo satysfakcji. Vets with Horsepowers może być również wspaniałą siecią wsparcia – daje okazję poznania wielu ciekawych ludzi, którzy są świetnymi specjalistami i chętnie dzielą się wiedzą – mówił Miłosz Grabski.

Na zakończenie konferencji prof. Derek Knottenbelt podziękował za ciepłe przyjęcie w Olsztynie.

– Wszyscy tutaj okazali nam ogromną życzliwość, za co jestem niezwykle wdzięczny. Chciałbym serdecznie podziękować Uniwersytetowi Warmińsko-Mazurskiemu, a w szczególności Wydziałowi Medycyny Weterynaryjnej za gościnność. Jesteście wspaniałymi gospodarzami – podsumował prof. Knottenbelt.

– Bardzo się cieszymy, że znaleźliśmy się na mapie tego szlaku. Nasza działalność nie powinna się koncentrować wyłącznie na kształceniu i poszerzaniu wiedzy, ale powinna wspierać tak szczytne i interesujące inicjatywy jak ta – dodała prof. Agata Bancercz-Kisiel.

mw



▼ Zabiegi lecznicze – drzeworyt z dzieła „Sprawa a lekarstwa końskie...”, Kraków, 1532. Ze zbiorów Małopolskiej Biblioteki Cyfrowej (domena publiczna)



▼ Krzyż Św. Benedykta – amulet chroniący przed wszystkimi chorobami – ilustracja z broszury „Metal Na taxie y probie Opatrzności Boskiej Siła ważący...”, Wilno, 1745. Ze zbiorów Śląskiej Biblioteki Cyfrowej (domena publiczna)

Czary, popiół z czaszek, wywar z mrowisk. **Jak leczono zwierzęta,** zanim zrozumiano choroby

Przez stulecia w leczeniu zwierząt ważną rolę odgrywały praktyki oparte na magii, czarach i wierzeniach ludowych. Wynikało to z nieznamości przyczyn chorób oraz przekonania, że są one skutkiem działania sił nadprzyrodzonych. Dopiero rozwój nauk biologicznych, medycyny i chemii na przełomie XVIII i XIX wieku stopniowo wyparł magiczne praktyki z medycyny weterynaryjnej.

Na ziemiach polskich stosowano wiele różnorodnych metod wywodzących się z magii. Należały do nich m.in. zaklęcia i „zamawianie” chorób, noszenie amuletów, wykorzystywanie niezwykłych substancji pochodzenia zwierzęcego, roślinnego i mineralnego, wiara w przenoszenie chorób na inne zwierzęta lub przedmioty, przekazywanie cech zwierząt poprzez części ich ciała,

uzależnianie leczenia od układu gwiazd i faz Księżycy, rytualne zabiegi oraz praktyki wynikające z religijności.

Najstarszym polskim dziełem poświęconym leczeniu zwierząt była wydana w 1532 r. „Sprawa a lekarstwa końskie...”. Znaleźć w niej można liczne przykłady terapii magicznych. Choroby leczono za pomocą zaklęć i modlitw, którym często towarzyszyły



▼ Koty polujące na myszy – drzeworyt z dzieła Piotra Crescentyna „Księgi o gospodarstwie...”, Kraków, 1549. Ze zbiorów Jagiellońskiej Biblioteki Cyfrowej (domena publiczna)

elementy chrześcijańskie. W przypadku schorzenia zwanego „krzyczą” zalecano zawieszenie na szyi konia żywej żaby – wierzono, że wraz ze śmiercią płaza choroba opuści pacjenta. Inne receptury obejmowały okłady z rozciętej czarnej kokoszy, stosowanie popiołu ze spalonej jaszczurki czy proszku z kości świni, żaby i szczurzych zębów. Spotykano także amulety, np. sznurek potajemnie zabrany z młyna.

Znacznie bardziej racjonalne były wydane w 1549 r. „Księgi o gospodarstwie” Piotra Crescentyna. Mimo dominacji praktycznych porad znalazły się w nich również elementy magiczne, takie jak okadzanie bydła podczas zarazy czy amulety z nasion jesionu chroniące przed czarami.

Marcin Siennik w „Lekarstwach doświadczonych” z 1564 r. powtórzył wiele wcześniejszych recept, dodając nowe. Zalecał m.in. stosowanie psiej lub końskiej krwi, kości psa wrzucanych do wody dla świń, suszonej wątroby lisa jako ochrony drobiu przed drapieżnikami czy wiązanie końskiego ogona niebieskim sznurem przeciw bieguncce. Część tych metod mogła mieć pewne podstawy empiryczne, jednak większość wynikała z wiary w nadprzyrodzoną moc używanych substancji.

W XVII wieku magiczne praktyki nadal były powszechne. W „Hippice” Krzysztofa Dorohostajskiego pojawiają się receptury wykorzystujące ugotowanego żywca węgorka, popiół z psiej głowy, olejek ze ślepych szczeniąt czy język węża wkładany koniowi do ucha. Autor dużą wagę przywiązywał także do astrologii, uzależniając skuteczność leczenia od faz Księżyca i układu planet. Zalecał również liczne amulety – suszone nietoperze, wilcze zęby czy skowronki noszone na szyi konia.

Podobne wierzenia opisali Jan Ostroróg w „Myślistwie z ogary” oraz Jakub Haur w „Oekonomice ziemiańskiej”. Polecali oni m.in. podawanie psom żywych świerszczy przeciw wściekliwości, wiązanie żab na szyi zwierząt, stosowanie popiołu z jeleniego rogu, mięsa niedźwiedzia, młodych jaskółek jako okładów czy suszonych lisich głów chroniących świnię przed chorobami.

W „Zielniku” Szymona Syreńskiego (1613) zalecano m.in. pojenie koni wodą z pęcherzem łasicy przeciw ochwatowi czy podawanie żyta gotowanego w wodzie deszczowej w przypadku pasożytów wewnętrznych. W XVII-wiecznych drukach medycznych pojawiały się recepty wykorzystujące śledzie, węgorki gotowane żywcem czy wywar z mrowiska. Część tych metod mogła mieć przypadkowe podstawy empiryczne, np. dzięki obecności kwasu mrowkowego o właściwościach przeciwbakteryjnych.

Istotnym źródłem wiedzy o magicznych praktykach są także traktaty teologiczne i akta procesów o czary. „Młot na czarownice”

zalecał ochronę zwierząt poprzez modlitwy, wodę święconą czy poświęconą ziemię, jednocześnie potępiając praktyki uznawane za zabobonne. Z kolei w aktach procesowych pojawiają się opisy rytuałów mających odczyniać uroki, np. obmywanie zwierząt wywarem z popiołu dębowego, mrowisk i piołunu.

W XVIII w. wraz z rozwojem nauk przyrodniczych liczba magicznych metod w specjalistycznych publikacjach zaczęła maleć, choć nadal pojawiały się pojedyncze przykłady, jak wycinanie „robaka wściekłości”, czyli żyłki znajdującej się pod językiem psa opisywane przez Krzysztofa Kluka. Znacznie częściej podobne praktyki występowały w kalendarzach, broszurach religijnych i poradnikach gospodarskich. Zalecano m.in. stosowanie amuletów, takich jak krzyż św. Benedykta, noszenie korzeni roślin na szyi zwierząt, zawieszanie czosnku i cebuli przeciw zarazie czy używanie proszków z ludzkiej czaszki, spalonych żab lub jeży.

Kroniki dworskie dokumentują także wiarę w astrologię i amulety. Zabiegi, takie jak puszczenie krwi koniom w określonym położeniu Słońca czy zawieszanie czosnku na karku bydła, miały chronić przed chorobami i zapewniać skuteczność leczenia.

W XIX w. rozwój biologii, medycyny i nowoczesnej weterynarii doprowadził do wyparcia praktyk magicznych z oficjalnego lecznictwa. Krytykowano brutalne zabiegi, takie jak nacinanie podniebienia koni, usuwanie trzeciej powieki czy nakłuwanie ślinianek, wykonywane w przekonaniu, że określone części ciała są źródłem choroby.

Najdłużej praktyki magiczne zachowały się w medycynie ludowej oraz działalności wiejskich uzdrowicieli. Na przełomie XIX i XX w. stosowano m.in. uderzenie bydła miotłą w celu odczynienia uroków, umieszczanie hostii w ulach czy odczytywanie Ewangelii św. Jana w kurnikach podczas pomoru drobiu. Niektóre zwyczaje przetrwały nawet po II wojnie światowej, np. leczenie brodawek czerwoną nicią lub mięśniochwatu przez pocieranie końskiego grzbietu lnianą koszulą.

Choć współczesna medycyna weterynaryjna odrzuciła tego typu praktyki, stanowią one cenne świadectwo dawnych wyobrażeń o chorobie i leczeniu. Pokazują również, jak stopniowo magia ustępowała miejsca obserwacji, doświadczeniu i metodzie naukowej.



Tekst jest skrótem artykułu „Magia, czary i przesady w lecznictwie zwierząt na ziemiach polskich od XVI do XX w.” autorstwa prof. Sławomira Gorkowskiego z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej oraz Pauliny Ryzy i Kingi Rosłoń ze Studenckiego Koła Naukowego „Zwierzę a środowisko”.

Autorzy przeanalizowali polskie źródła od XVI do XX wieku – od podręczników weterynaryjnych i poradników gospodarskich po kroniki, akta procesów o czary i opracowania dotyczące weterynarii ludowej. Dzięki temu mogli prześledzić zmiany w podejściu do leczenia zwierząt na przestrzeni kilku stuleci. Artykuł ukazał się w 2026 r. w „Medycynie Weterynaryjnej”, jednym z najważniejszych recenzowanych czasopism naukowych i branżowych o profilu weterynaryjnym oraz biologicznym w Europie Wschodniej.

Link do artykułu: <https://www.medycynawet.edu.pl/archives/contents/993-contents-2026/7152-contents-med-weter-82-7-301-354-2026>



Fot. Arch. Katedry Prawa Gospodarczego i Prawa Handlowego UWM

UWM centrum debaty nad publicznym **prawem gospodarczym**

Ponad 120 uczestników z ok. 30 ośrodków naukowych w Polsce rozmawiało o publicznym prawie gospodarczym, prawie ochrony środowiska oraz transformacji energetycznej. Tegoroczny Zjazd Katedr, Zakładów i Zespołów Badawczych Publicznego Prawa Gospodarczego odbył się na UWM.

„**P**rawo publiczne gospodarcze w dobie dynamicznych przemian” to hasło tegorocznego Zjazdu Katedr, Zakładów i Zespołów Badawczych Publicznego Prawa Gospodarczego, który odbył się w dn. 11–12 czerwca w Centrum Konferencyjnym UWM. To odbywające się cyklicznie co dwa lata, ogólnopolskie wydarzenie stanowi niepowtarzalną okazję do wymiany myśli naukowej pomiędzy badaczami reprezentującymi wiodące ośrodki naukowe w Polsce. Do Olsztyna przyjechali m.in. przedstawiciele z uniwersytetów w Krakowie, Warszawie, Poznaniu,

Lublinie, Gdańsku, Wrocławiu, Katowicach, Toruniu, Zielonej Górze, Bydgoszczy, Rzeszowie, Radomiu czy Częstochowie.

Organizatorem wydarzenia była Katedra Prawa Gospodarczego i Prawa Handlowego, Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie, której kierownikiem jest dr hab. Jakub Jan Zięty, prof. UWM.

– 120 uczestników, 8 paneli, 2 dni, doktoranci z ok. 30 ośrodków – to jest podsumowanie w liczbach. A poza tym dobra atmosfera, dyskusje, interesujące spotkania z ludźmi, którzy chcą

być razem i rozmawiać o trudnych sprawach w sposób bardzo wyważony, miły, kulturalny, oraz potrafią i chcą zadawać pytania. Odpowiedzi na nie rozwijają nas i dają możliwość spojrzenia z innej perspektywy na to, co tworzymy i mówimy – wyjaśnia prof. Jakub Zięty i zaznacza, że dyskusje koncentrowały się wokół prawa energetycznego, ochrony konkurencji i konsumentów, zamówień publicznych, zrównoważonego rozwoju oraz regulacji dotyczących spółek handlowych i pomocy publicznej. – Wydaje się, że – jak nigdy wcześniej – dynamika zmian legislacyjnych przyspieszyła. Cyfryzacja, kryzys paliwowy – energetyczny, wrocie działania hybrydowe czy zmiana polityki handlowej Stanów Zjednoczonych skłaniają do zwiększonej interwencji, zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i państw członkowskich.

Prof. Jakub Zięty podkreśla, że znajdujemy się w trudnym momencie społecznym i geopolitycznym, zatem to dobry czas na refleksje i dyskusje nad rolą publicznego prawa gospodarczego we współczesnych systemach prawnych.

– Prawo, które tworzymy, ma służyć ludziom, ale też zapewniać bezpieczeństwo naszego kraju. Niekiedy interesy prywatne muszą ulec interesowi publicznemu, więc nasza rola polega na tym, żeby tak uregulować prawo, aby jak najmniej „bolało” obywateli. Jeżeli trzeba przejąć nieruchomości na cele obronne, to odszkodowanie musi być realne, aby taka osoba miała taki sam komfort życia, ale w innym miejscu. Jeżeli firma musi przestawić się na inną produkcję, to też musi być odpowiednio subsydiowana, aby rozwijać nową działalność – zaznacza prof. Jakub Zięty. Wykładowca UWM liczy na to, że uczestnicy konferencji zakończą ją z przekonaniem, iż prawnik jest po to, aby wyważyć realizację interesu publicznego kosztem interesu prywatnego i odwrotnie.

Tegoroczny zjazd nie jest pierwszym organizowanym przez Katedrę Prawa Gospodarczego i Prawa Handlowego UWM – poprzedni także odbył się w Kortowie. Oba te wydarzenia świadczą o wzrastającym znaczeniu katedry w środowisku prawników z całej Polski.

– Organizacja wydarzenia pokazuje też, że katedra z Olsztyna jako ośrodek badań nad publicznym prawem gospodarczym obejmujących zagadnienia zrównoważonego rozwoju, gospodarcze, energetyczne, infrastrukturalne, rolne, budowlane, gospodarki komunalnej, jest już rozpoznawanym punktem na mapie polskich badań naukowych. Rozpoznawalnością ogólnokrajową cieszą się również poszczególni pracownicy katedry – zaznacza prof. Jakub Zięty.

Zjazd został bardzo dobrze oceniony przez jego uczestników. Jakub Mikołaj Kmieć, doktorant z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach podkreślał potrzebę organizacji tego typu wydarzeń.

– Prawo gospodarcze publiczne jest tak silnie rozwijającą się dziedziną, że de facto takie zjazdy mogłyby odbywać się co miesiąc. Dynamika nowelizacji różnego rodzaju aktów zaliczanych do publicznego prawa gospodarczego powoduje, że tego rodzaju spotkania są konieczne. To okazja do działalności naukowej, ale też wspólnego spędzania czasu i wymiany poglądów – mówi doktorant i dodaje, że dla niego zjazd jest jednym z najważniejszych, o ile nie najważniejszym, wydarzeniem w tym roku i chciałby, aby trwał znacznie dłużej.

Jednym z uczestników i organizatorów zjazdu był Bartosz Prusik, doktorant z Katedry Prawa Gospodarczego i Prawa Handlowego UWM. Zwrócił on uwagę na to, że spotkanie umożliwia poznanie wybitnych osób, autorytetów, które wyznaczają pewne trendy w prawie..

– To wydarzenie ma nieocenioną wartość. Możemy porozmawiać i wymienić przemyślenia z osobami, których treści na



co dzień czytamy, o których rozmawiamy i debatujemy. Młodzi mają szansę uczyć się od starszych, ale też pokazać siebie – zaznacza doktorant z UWM i podkreśla, że społeczeństwo powinno o prawie gospodarczym zdecydowanie wiedzieć jak najwięcej, ponieważ jest ono związane z naszym życiem i z funkcjonowaniem państwa. – To naprawdę kluczowe, żebyśmy rozumieli te mechanizmy i żebyśmy jak najwięcej o nich mówili, bo dzięki temu będziemy w stanie lepiej konstruować rzeczywistość dookoła nas, aby lepiej się nam żyło.

Zjazd uzyskał patronaty prof. Jerzego Przyborowskiego, rektora UWM, Radosława Króla, wojewody warmińsko-mazurskiego, Andrzeja Abako, starosty olsztyńskiego, Roberta Szewczyka, prezydenta Olsztyna, Agnieszki Majewskiej, rzecznika małych i średnich przedsiębiorstw oraz Urzędu Zamówień Publicznych i Okręgowej Izby Radców Prawnych w Olsztynie.

Źródło: Radio UWM FM, opr. syla



Fot. J. Pajak





Fot. Michał Szymelski

Kajakiem po wiedzę o AI

Młodzi pasjonaci sztucznej inteligencji z całej Polski spotkali się w Olsztynie na trzeciej edycji CAIAK: Conference, AI nad Kayaking. Wydarzenie skierowane było do studentów z kół naukowych zajmujących się sztuczną inteligencją. W programie były prelekcje naukowców i inżynierów z branży, prezentacje działalności kół naukowych oraz wymiana wiedzy i integracja.

O tym, że AI rozwija się dynamicznie i staje się częścią większości branż i procesów, członków Koła Naukowego Sztucznej Inteligencji „Czarna Magia” przekonywać nie trzeba. Po raz kolejny zaprosili oni na UWM studentów i studentki o podobnych zainteresowaniach.

– Konferencja CAIAK: Conference, AI and Kayaking została stworzona w 2024 r. przez Jana Karasia. W poprzednim roku robiliśmy ją z Janem we dwóch, a w tym roku głównymi organizatorami są Bartłomiej Chmielewski i Kacper Gutowski. Wspomagamy ich z Janem swoim doświadczeniem od strony strategii i realizacji konferencji – mówił w pierwszym dniu wydarzenia Remigiusz Sęk, student z Wydziału Matematyki i Informatyki UWM i były przewodniczący „Czarnej Magii”.

W piątek i sobotę (29–30 maja) uczestnicy brali udział w części merytorycznej, a na niedzielę (31 maja) zaplanowany był spływ kajakowy rzeką Łyną po Olsztynie, bo – jak przekonują organizatorzy – nazwa zobowiązuje, a kajaki cieszą się dużym zainteresowaniem kolegów i koleżanek z innych regionów Polski.

– Mamy cztery wykłady prelegentów zarówno ze świata akademii, jak i biznesu. Złotymi partnerami konferencji są firmy JetBrains i Amazon, które wystawiają swoje stoiska i zapewniają prelegentów. Nagrody za najlepsze prezentacje kół naukowych zasponsorowała firma Netcompany. Jesteśmy aktywnie wpierni

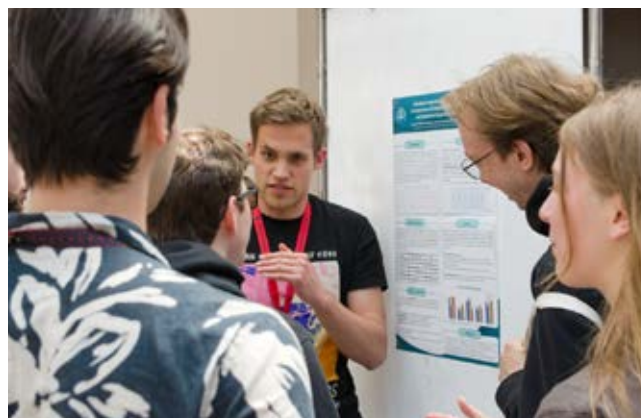
przez władze naszego wydziału. Staraliśmy się, aby prelekcje były zaawansowane technicznie. Mamy prelegentów z Akademii Górniczo-Hutniczej. Gościmy również dr. Jakuba M. Tomczaka, naukowca, który połączy się z nami zdalnie z USA. W tym roku zmieniliśmy język konferencji z polskiego na angielski, aby nadać konferencji charakter międzynarodowy. Kolejnym nowym elementem jest sesja posterowa – tłumaczył jeszcze przed rozpoczęciem konferencji Remigiusz Sęk.

Jak przekonuje jeden z organizatorów, studenci starają się zapraszać do Olsztyna polskie i światowe firmy oraz kłaść nacisk na jak najwyższy poziom merytoryczny, żeby ci, którzy przyjeżdżają na UWM, mogli nie tylko wzajemnie się poznawać, integrować i inspirować projektami, ale także czerpać ekspercką wiedzę.

POMÓC PRZYSZŁYM PRACOWNIKOM BRANŻY IT

Jednym z prelegentów był Gustaw Napiórkowski, który pracuje jako programista w Amazonie.

– Inspiracją do wykładu było to, że ostatnie dwa lata w pracy dewelopera IT wiele zmieniły. Wcześniej wszystkie dokumenty trzeba było pisać osobiście, a designy tworzyć samemu. Chodząc na różne eventy ze studentami, widziałem, że nie wszyscy wiedzą, jak ta praca obecnie wygląda – tłumaczył Gustaw Napiórkowski. Dodał, że przez rok zebrał przykłady różnych rozwiązań



Fot. Michał Sztymelski

z wykorzystaniem AI, by pokazać uczestnikom konferencji, z jakich narzędzi obecnie można korzystać i jak przyspieszają one pracę – Chcę pokazać, dlaczego jedne rozwiązania są lepsze, a inne gorsze i dlaczego otworzenie ChataGPT w internecie raczej nie jest wystarczające. Lepiej zainstalować aplikację na swoim komputerze, bo można tam pododawać narzędzia, które rozszerzają możliwości. Jestem fanem rozwiązań Open Source. Korzystam np. z OpenCode.

Prelegent w rozmowie z „Wiadomościami Uniwersyteckimi” dodał, że wydanie polecenia dużym modelom językowym, by stworzyły program, który rozwiąże dany problem, to za mało i potrzebne jest działanie człowieka, który zebrane dane zweryfikuje. W swojej prezentacji umieścił przykład jednej z firm, która wydała kilka milionów dolarów na zwiększenie mocy obliczeniowej wymaganej do modeli LMM. Przygotowali ponad sto autonomicznych agentów AI (programy komputerowe) i dali polecenie: stwórzcie przeglądarkę i się sami zorganizujcie. Przeglądarka, która powstała, nie działała. Gustaw Napiórkowski zwraca uwagę, jak ważna jest rola człowieka, który koryguje pomysły, weryfikuje dane, testuje.

– Są pewne narzędzia, jak np. Chain of Thought, które można wykorzystywać, żeby poprawić wydajność. Myślenie i tak jest rolą człowieka, ale sam proces tworzenia np. programu dzięki AI dzieje się kilka razy szybciej. Moim celem jest pokazanie studentom, czyli przyszłym pracownikom, możliwości, jakie sztuczna inteligencja daje im dzisiaj w pracy – wyjaśniał Gustaw Napiórkowski przed swoją prelekcją.

AI A CHEMIA I FARMACJA

Jakub Adamczyk z Akademii Górniczo-Hutniczej jest informatykiem. Kończy doktorat z informatyki i w planach ma drugi – z chemii. Pracę magisterską pisał z przewidywania własności

molekularnych, czyli uczenia maszynowego na cząsteczkach chemicznych. Pracuje jako chemoinformatyk.

– Będę mówił o tym, jak informatycy i eksperci sztucznej inteligencji mogą pomóc chemikom w tworzeniu nowych leków. Zajmuję się tym tematem w doktoracie. Moim zdaniem wyzwaniem jest dobra, organiczna współpraca chemików i informatyków, żeby w procesie powstawania nowych leków przetwarzać duże ilości danych, które obecnie mamy. Chemikom często brakuje kompetencji informatycznych, a informatykom wiedzy chemicznej. Chcę pokazać studentom, że to ścieżka, którą można pójść. AI jest nie tylko w medycynie. Farmacja i farmakologia to bardzo fajne obszary, w których informatyk może coś znaleźć dla siebie. To jest ciekawa nisza, która w Polsce jest komercyjnie rozwijana przez wiele firm z Krakowa, Warszawy, Poznania – opowiadał Jakub Adamczyk, zachęcając uczestników konferencji, by swoje umiejętności informatyczne i fascynację technologią wykorzystywali w różnych obszarach.

INTEGRACJA, WSPÓŁPRACA

Michał Sztymelski ukończył na UWM studia inżynierskie z informatyki ogólnej i pracuje obecnie jako programista. Wspiera CAIAK i działalność Koła Naukowego Sztucznej Inteligencji „Czarna Magia” już jako absolwent. Pomaga im m.in. z tworzeniem strony internetowej i pełni rolę fotografa. W zjeździe młodych pasjonatów AI uczestniczył już kolejny raz.

– Bardzo ciekawe było zapoznanie się z kołami naukowymi z całej Polski i wysłuchanie tego, czym się zajmują. Wiem, że w tym roku pojawią się nowe koła – mówił Michał Sztymelski, dodając, że z osobami poznanymi w czasie konferencji utrzymuje kontakt na LinkedIn.

aw



Fot. J. Pojtek

Prusy wciąż nieodkryte

Dzięki historiografii dawnych Prus możemy lepiej poznać i docenić złożone dzieje tego obszaru oraz zrozumieć, jak wpływały one na kształt współczesnej Europy. Badacze z Polski i Litwy dyskutowali o znaczeniu Prusów podczas międzynarodowej konferencji, którą współorganizowała Katedra Literatury i Kultury Krajów Niemieckojęzycznych UWM.

Prusowie to plemię bałtyckie, które zamieszkiwało tereny dzisiejszych północno-wschodnich Niemiec, północnej Polski oraz zachodniej części obwodu królewieckiego. Mieli własny język oraz kulturę i żyli głównie z rolnictwa, myślistwa i rybołówstwa. Tworzyli liczne plemiona i wioski, a ich społeczeństwo charakteryzowało się ugruntowanymi wierzeniami pogańskimi przed chrystianizacją. Badanie historiografii dawnych Prus jest niezwykle istotne ze względu na to, że ich obecność i kultura miały istotny wpływ na rozwój obszarów, które zamieszkiwali. Z tego względu Instytut Północny im. Wojciecha Kętrzyńskiego oraz filologia germańska UWM zorganizowali w dn. 18–19 czerwca międzynarodową konferencję „Historiografia dawnych Prus”.

– Prusowie w pewien sposób byli naszymi poprzednikami. Mieszkali na naszych terenach wieki temu, ale ulegli kolonizacji i asymilacji. Najpierw zakon krzyżacki zdziesiątkował plemiona pruskie i zajęł ich ziemie. Ci, którzy pozostali przy życiu, z czasem utracili swoją tożsamość etniczną, a na terenach koło

Niemna się zlituanizowali. Przestali istnieć jako etnos na początku XVIII wieku – mówi dr Alina Kuzborska z Katedry Literatury i Kultury Krajów Niemieckojęzycznych Wydziału Humanistycznego UWM i dodaje, że Prusowie nie wytworzyli własnego piśmiennictwa, to był raczej język mówiony. – Mimo tego, wiemy, kim byli i jakie życie prowadzili. Znamy imiona przywódców Prusów i niektórych członków rodów pruskich. A to dzięki historiografii niemieckiej i pierwszego kronikarza Piotra z Dusburga w XIV w. aż po Krzysztofa Hartknocha, historyka, historiografa nowożytnego, który w 1684 r. wydał dzieło pod tytułem „Stare i Nowe Prusy”.

Instytut Północny, główny organizator konferencji, realizuje projekt, którego celem jest przetłumaczenie tego dwutomowego dzieła Hartknocha. Jedną z tłumaczek jest właśnie dr Alina Kuzborska.

– Nie jest to proste zadanie. Język jest trochę inny, a dodatkowo trzeba odzwierciedlić kontekst tamtych czasów. Jest to jednak niezmiernie pasjonujące, ponieważ dowiadujemy się wielu ciekawych rzeczy – zaznacza badaczka.

Międzynarodowej konferencji towarzyszyło otwarcie wystawy pt. „Prusowie”. Litewscy artyści z Kowna zrzeszeni w grupie artystycznej „Koło sztuki” przywieźli do Kortowa ok. 20 prac z wizurkami Prusów, przedstawiającymi ich życie oraz światopogląd.

– Litwini czują głęboką więź z Prusami, ponieważ należą do tej samej grupy bałtyckiej. Mitologia, wierzenia, religia, sposób bycia i etnografia zachowała się w różnej symbolice na Litwie do dzisiaj. Przykładowo, odnawiające się ruchy pogańskie w dużym stopniu bazują na wspólnych fundamentach, bo wyznawali tych samych bogów. To był bardzo bogaty panteon, niemal zbliżony do panteonu starożytnej Grecji – wyjaśnia dr Alina Kuzborska.

Pierwszego dnia badacze dyskutowali o różnych aspektach życia Prusów w mitologii, historii, mediach, literaturze, a także archeologii. Drugiego – skupili się na postaci Krzysztofa Hartknocha. Rozmawiali m.in. o średniowiecznym episkopacie pruskim w jego dziełach oraz recepcji tych prac w małych miastach pruskich, na przykładzie Malborka. Przyjrzeni się też kronikom Albrechta Finka von Seybolda oraz dziełom historiografów królewieckich w drugiej połowie XVIII w.

W wydarzeniu udział wzięło 11 prelegentów. Jednym z nich był dr Arkadiusz Koperkiewicz z Uniwersytetu Gdańskiego, który przedstawił Prusów w najnowszych badaniach archeologicznych.

– Coraz więcej osób interesuje się historią regionalną i historią Prusów. To ogromna zmiana, bo jeszcze kilkadziesiąt lat temu historia regionalna była pomijana. Obecnie wiele osób utożsamia się z kulturą pruską, poszukuje wiadomości na ten temat, a nawet odnajduje w niej swoje korzenie. Ale czy ktoś widział prawdziwego Prusa w materiale archeologicznym? Nie, ponieważ Bałtowie, a później historyczni Prusowie mieli specyficzny obrządek pogrzebowy – ciała były palone. Zatem takich miejsc, gdzie moglibyśmy prowadzić badania, praktycznie nie ma. W naszym regionie sztandarowym stanowiskiem średniowiecznej kultury pruskiej w czasach konkwisty zakonu krzyżackiego było cmentarzysko pod Kętrzynem w Równinie Dolnej – opowiada dr Koperkiewicz i dodaje, że zazwyczaj cmentarze zakładano przy kościołach. Większość z nich funkcjonuje do dziś, dlatego te najstarsze warstwy z czasów średniowiecza zostały już dawno zniszczone późniejszymi pochówkami.

Przez ponad dekadę dr Arkadiusz Koperkiewicz wraz z międzynarodowym zespołem badał dwa inne unikatowe na skalę europejską stanowiska archeologiczne. Jedno z nich znajduje się w Barczewku.

– Barczewko to wieś o średniowiecznym rodowodzie i historycznej nazwie – Alt Wartenburg. Pierwszy człon nazwy (niem. *Alt* – stary) zawiera informację, że miejscowość poprzedzała dzisiejsze Barczewo (niem. Wartenburg). Przed przybyciem Krzyżaków do Prus były to ziemie zamieszkiwane przez plemiona pruskie. Co jest tak niezwykłego w Barczewku? Mamy tu do czynienia z nagłym i tragicznym zdarzeniem, które spowodowało, że pierwotna lokalizacja miasta musiała zostać zmieniona i nastąpiła relokacja. Dzięki temu mamy doskonale zachowane relikty średniowiecznego miasta, w tym kompletny układ przestrzenny z rozmieszczoną wokół rynku zabudową oraz cmentarzyskiem mieszkańców – zaznacza naukowiec.

Badacze zaobserwowali w Barczewku specyficzne miejsca, jak np. dom rybaka, w którym znaleźli tradycyjną ceramikę. Był to sygnał, że Prusowie mogli budować to miasto. Badania cmentarzyska potwierdziły tę hipotezę.

– Najnowsze nasze odkrycie, to taki sam kompleks pod Dąbrównem. Miejscowość nazywa się Stare Miasto, więc jest to taki sam schemat, jak w Barczewku. W przypadku Dąbrówna nie mamy jednak żadnych źródeł historycznych, które by wyjaśniały



dłaczego miasto zostało przeniesione – mówi dr Arkadiusz Koperkiewicz i zaznacza, że prof. Grzegorz Białuński [historyk, zmarł w 2018 roku – przyp. red.] już przed laty wskazywał to miejsce. – Te miejsca istnieją wokół nas, ale są zapomniane, nieodkryte i zagrożone zniszczeniem. Staramy się, aby przetrwały.

Seminarium poświęcone było pamięci wspomnianego już profesora Grzegorza Białuńskiego, byłego prorektora UWM oraz współzałożyciela Towarzystwa Naukowego Prutenia.

– Profesor Białuński był *spiritus movens* tego towarzystwa. Utrzymywał kontakty z zagranicą i stworzył całą sieć prusoznawców, którzy współpracowali z Prutenią. Wydawane było też czasopismo naukowe o tym tytule, w którym ukazywały się świetne publikacje poświęcone przeszłości Prus i Prusów – podsumowuje dr Alina Kuzborska.

syla





Koła naukowe gotowe na wyzwania

„Na pograniczach dyscyplin” – to hasło 55. Międzynarodowego Seminarium Kół Naukowych. Ponad 400 studentów i doktorantów z całej Polski przyjechało do Olsztyna, aby w dn. 26–27 maja dzielić się swoimi badaniami naukowymi.

Od lat głównym założeniem Międzynarodowego Seminarium Kół Naukowych jest tworzenie platformy integrującej młodych badaczy reprezentujących różnorodne dziedziny nauki. Prezentowane podczas konferencji prace charakteryzują się wysokim poziomem merytorycznym, łącząc wiedzę techniczną, przyrodniczą i społeczną w innowacyjnych zastosowaniach. Organizatorami 55. MSKN były: Koło Naukowe Inżynierii Wytwarzania i Maszyn, Naukowe Koło Botaników oraz Koło Naukowe Leśników.

Uczestników seminarium w imieniu prof. Jerzego Przyborskiego, rektora UWM przywitał dr hab. Sławomir Przybyliński, prof. UWM, prorektor ds. studenckich, który podkreślił wyjątkowy charakter wydarzenia, w którym udział wzięło 400 uczestników z 52 ośrodków, nie tylko z kraju, ale i zagranicy.

– Cieszę się, że ten aspekt umiędzynarodawiania jest coraz większy i się umacnia – mówił prorektor i wyraził nadzieję, że oprócz dyskusji, rozmów, wymiany poglądów i debat naukowych uczestnicy będą też mieli okazję skorzystać z pięknej przyrody, którą oferuje Kortowo.

MSKN było doskonałą okazją, aby wyróżnić najbardziej aktywne spośród około 230 kół naukowych działających na Uniwersytecie. Wyróżnione zostały: Koło Naukowe Żywności i Profilaktyki Żywnościowej, Koło Inicjatyw Filozoficznych oraz Studenckie Koło Naukowe Biochemii i Biologii Molekularnej w Parazytologii „Paradise”.

ZROZUMIEĆ WSZECHŚWIAT

Wykład inauguracyjny wygłosiła Magdalena Pilska-Piotrowska, dyrektorka Olsztyńskiego Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego. Temat jej wystąpienia brzmiał „Od renesansowego uczonego do globalnych zespołów badawczych – ewolucja interdyscyplinarności w badaniach kosmosu”.

– Zaproponowałam taki tytuł, ponieważ będąc w Olsztynie, nie możemy oderwać się od Mikołaja Kopernika, renesansowego uczonego. W tamtych czasach, kiedy ludzie patrzyli w niebo, tak naprawdę nie bardzo zdawali sobie sprawę, czym te świecące obiekty są i jaka jest ich natura. Mogli badać, mogli mierzyć. Ich główną dziedziną była matematyka – rozpoczęła wykład prelegentka, która podkreśliła, że rozwój badań kosmosu rozpoczął się od XVI-wiecznego przewrotu kopernikańskiego. Od tamtego czasu ludzkość przeszła drogę od pierwszych prymitywnych obserwacji do potężnych teleskopów, misji załogowych i zaawansowanych programów międzyplanetarnych. Był to proces, w którym zrozumienie wszechświata przestało być domeną jednej dziedziny, a stało się mozaiką nauk ścisłych, inżynierii i technologii.

NA POGRANICZACH DYSCYPLIN

Po oficjalnym otwarciu i wykładzie inauguracyjnym uczestnicy seminarium udali się na obrady w sekcjach tematycznych. Jak co roku mieli okazję zaprezentować swoje osiągnięcia w formie referatów lub sesji posterowych.

Kacper Wałdoch, student II roku na kierunku inżynieria jakości ze specjalizacją zarządzania produktem oraz Gabriela Grugel, studentka studiów II stopnia na tym samym kierunku uczą się na Uniwersytecie Morskim w Gdyni. Są też członkami Koła Naukowego Towaroznawstwa Cargo.

– W swoim wystąpieniu porównałem mikrobiologiczne wyróżniki jakości w kefirze komercyjnym oraz kefirze domowym. Zainteresowałem się tym produktem, ponieważ dobrze wpływa na motorykę jelit oraz samopoczucie – mówił Kacper Wałdoch.

Jego koleżanka już trzeci raz była w Olsztynie na seminarium. Podkreśliła, że zawsze z przyjemnością tu wraca, bo bardzo mile wspomina spędzony tu czas.

– Tytuł mojej pracy to „Dieta a choroby skóry”. Chciałam się podzielić z innymi wynikami mojej pracy inżynierskiej, w której skupiałam się na pięciu wybranych, najbardziej dietozależnych chorobach. Często nie zdajemy sobie sprawy, że wpływ na choroby skóry ma wiele czynników, a dietoterapia bywa wręcz niezbędna lub bardzo pomocna – wyjaśniała Gabriela. – Np. przy trądziku pospolitym czy różowatym zdecydowanie duży wpływ ma indeks glikemiczny żywności. Produkty o wysokim indeksie glikemicznym będą sprzyjać zaostrzeniu choroby. Podobnie – zbyt duża ilość nabiału w diecie i stosowanie odżywek białkowych, które są dość popularnym suplementem diety wśród młodych ludzi, będą niekorzystne w tych chorobach.

DONALD TRUMP I MEMY

Julia Tyc i Marcin Ofenda studiują filologię angielską w zakresie nauczania języka, na czwartym roku. Należą do Studenckiego Koła Naukowo-Dydaktycznego Inicjatyw Anglistycznych „My Grammar Craft”.

– Stwierdziliśmy, że udział w seminarium to bardzo fajne wyzwanie. Myślmy o pracy naukowej w przyszłości, więc z pewnością się nam to przyda – stwierdzili studenci, którzy swoją prezentację przygotowali w języku angielskim. Dotyczyła ona memów związanych z Donaldem Trumpem, a dokładniej ich analizy metaforycznej i metonimicznej. – Nie ma jednej metafory, która jednoznacznie określa Trumpa w tych memach. Materiał jest ogromny, więc ma szeroki potencjał pod dalszą analizę.

Emilia Grünberg studiuje na UWM dwa kierunki: biogospodarkę rybacką oraz zootechnikę. Jest też członkinią Koła Hodowców Trzody Chlewniej. To nie było jej pierwsze wystąpienie przed publicznością, ale pierwsze na MSKN.

– Lubię pogłębiać wiedzę i dzielić się nią z innymi. Mój referat dotyczy wpływu zapłodnienia lochy na długość jej życia – wyjaśniała studentka i dodała, że badania były prowadzone w jednym z gospodarstw w województwie warmińsko-mazurskim. Sprawdziła dane z kilku lat, dotyczące m.in. tego, w jakim wieku locha po raz pierwszy była pokryta, ile razy się prosiła, ile było urodzeń żywych i martwych. – Uzyskane wyniki pokazują, że im szybciej locha zostanie pokryta, tym dla niej lepiej i jej przeżywalność też jest dłuższa.

KAMERA NIE LUBI KAŻDEGO

Z Filii Uniwersytetu w Białymstoku w Wilnie do Kortowa przyjechali Dariusz Dejnarowicz i Kazimierz Lipiański, studenci pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej. To była ich pierwsza konferencja, więc mieli tremę, ale bardzo chcieli zdobyć nowe doświadczenia.

– Przyjrzelśmy się różnicom indywidualnym w uczeniu się wypowiedzi przed kamerą – wyjaśnili studenci. – Zwróciliśmy uwagę na to, że niektórym osobom do przygotowania jednorodnorodnej rolki wystarczy pół godziny nagrania, a innym zajmuje



Fot. J. Pojtek

to np. 5 godzin. Postanowiliśmy to zbadać i sprawdzić, co ma na to wpływ.

Jednym z takich czynników na pewno był stres, ale nie tylko. Zależało to także od tego, jaką metodę nagrywania wybiera do zapamiętania tekstu.

Podczas pierwszego dnia MSKN studenci i doktoranci zaprezentowali ok. 350 wystąpień. Najlepsze zostały ocenione i nagrodzone przez powołaną komisję konkursową. Wieczorem wzięli udział w ognisku integracyjnym.

Drugiego dnia organizatorzy podsumowali konferencję i zaprosili uczestników do zwiedzania „Kortosfery” oraz wzięcia udziału w specjalnie przygotowanych dla nich warsztatach tematycznych.

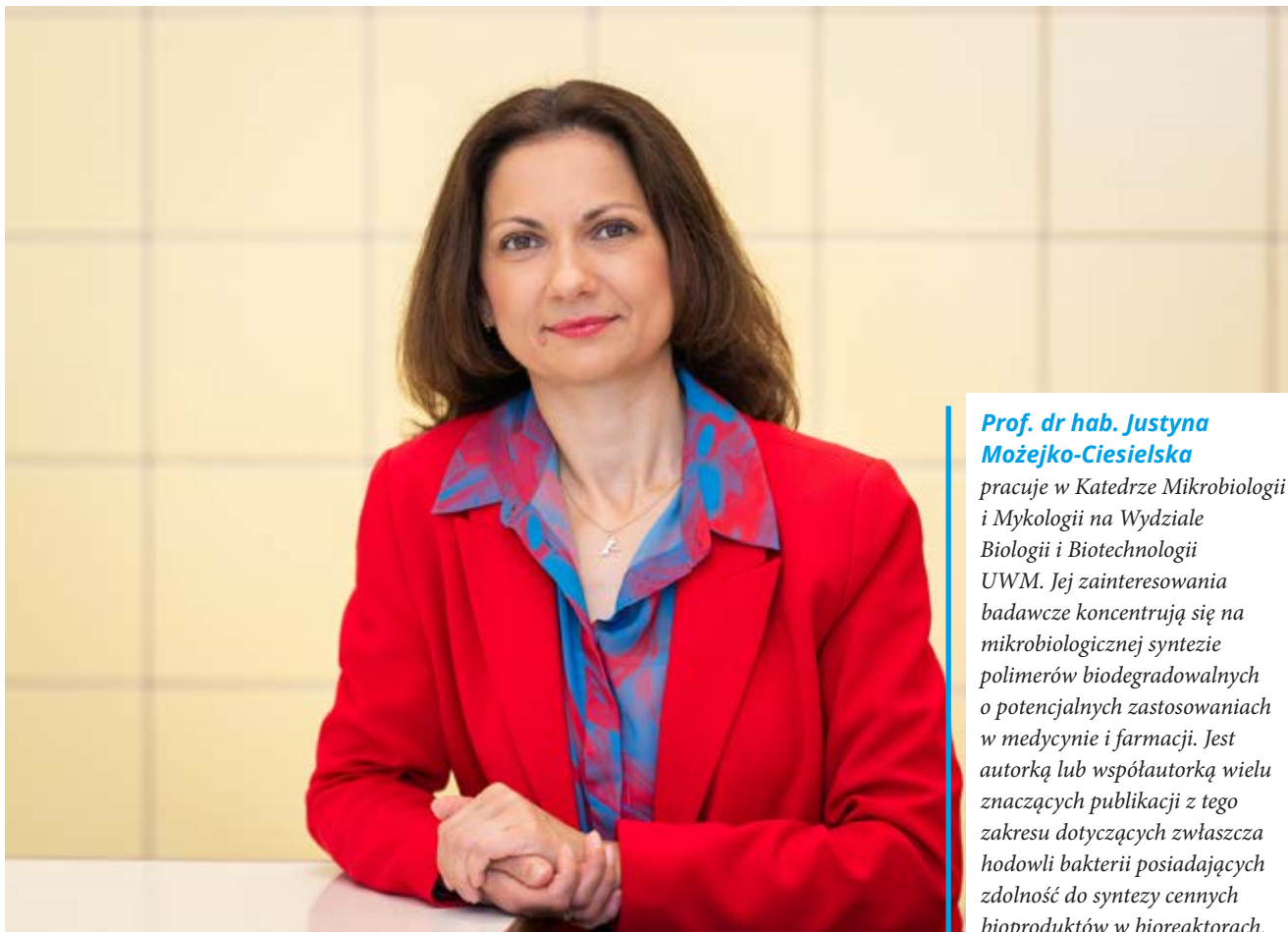
WSPARCIE MERYTORYCZNE I PRZYJAZNA ATMOSFERA

Międzynarodowe Seminarium Kół Naukowych to pierwszy krok w stronę nauki. To dobre przedsięwzięcie dla młodego naukowca, który chciałby sprawdzić swoje siły.

– Stres przed wystąpieniami zawsze towarzyszy, więc to doskonała okazja, aby przyjechać i zderzyć się ze środowiskiem naukowym w przyjaznej atmosferze. Studenci mogą na nas liczyć, wspieramy ich merytorycznie, podpowiadamy, w którą stronę powinni zmierzać – podkreślał dr inż. Bartosz Pszczółkowski, organizator 55. Międzynarodowego Seminarium Kół Naukowych, opiekun Koła Naukowego Inżynierii Wytwarzania i Maszyn.

Czynny udział w wydarzeniu otwiera przed młodymi naukowcami szansę na opublikowanie wyników swoich badań w postaci rozdziału w punktowanej monografii naukowej MNiSW lub w księdze streszczeń.

Sylvia Zalewska



Prof. dr hab. Justyna Możejko-Ciesielska

pracuje w Katedrze Mikrobiologii i Mykologii na Wydziale Biologii i Biotechnologii UWM. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się na mikrobiologicznej syntezie polimerów biodegradowalnych o potencjalnych zastosowaniach w medycynie i farmacji. Jest autorką lub współautorką wielu znaczących publikacji z tego zakresu dotyczących zwłaszcza hodowli bakterii posiadających zdolność do syntezy cennych bioproduktów w bioreaktorach.

Bakterie mogą być jak fabryki

Prof. dr hab. Justyna Możejko-Ciesielska z Wydziału Biologii i Biotechnologii specjalizuje się w badaniach nad mikrobiologiczną produkcją związków biologicznie aktywnych do zastosowań przemysłowych. To właśnie one doprowadziły ją do momentu, w którym decyzją prezydenta otrzymała nominację profesorską.

Rozmawiała Marta Wiśniewska

W centrum pani naukowych działań znajdują się badania nad produkcją biodegradowalnych biopolimerów (PHA), które mogą zastąpić szkodliwe dla środowiska polimery syntetyczne. Jakie są pani najważniejsze ustalenia w tym zakresie?

Od czasu studiów magisterskich zajmuję się wykorzystaniem bakterii jako naturalnych „fabryk”, zdolnych do produkcji biodegradowalnych biopolimerów PHA. Poszukujemy szczepów bakteryjnych, które potrafią efektywnie syntetyzować te związki,

a jednocześnie wykorzystują do tego tanie i łatwo dostępne surowce, w tym różnego rodzaju produkty uboczne, pochodzące z przemysłu. Dzięki temu możemy połączyć dwa cele – ograniczanie ilości odpadów oraz wytwarzanie materiałów, które mogą stanowić alternatywę dla tradycyjnych tworzyw sztucznych. W zależności od zastosowanego szczepu bakterii i warunków hodowli uzyskujemy zróżnicowane stężenia biopolimerów. W naszych badaniach wykazaliśmy, że niektóre bakterie mogą gromadzić PHA w ilości sięgającej kilkudziesięciu procent. To

bardzo obiecujące wyniki, jednak wciąż dużym wyzwaniem pozostaje opracowanie technologii, która pozwoli produkować te biopolimery na szeroką skalę i po konkurencyjnych kosztach. Właśnie temu poświęcona jest znaczna część naszych badań. Największą satysfakcję daje mi świadomość, że badania prowadzone w laboratorium mogą w przyszłości przyczynić się do rozwiązania jednego z najważniejszych problemów środowiskowych naszych czasów, czyli zanieczyszczenia tworzywami sztucznymi.

W wywiadzie udzielonym „Wiadomościom Uniwersyteckim” w 2024 roku, zapytana o plany na przyszłość, powiedziała pani, że „mają one charakter interdyscyplinarny i obejmują badania zarówno technologiczne, jak i molekularne”. Jak przebiega ich realizacja?

Część z tych planów udało się zrealizować, choć wiele zagadnień nadal wymaga dalszych badań. Wynika to przede wszystkim ze złożoności procesów biologicznych, z którymi pracujemy. Jednym z naszych osiągnięć było zoptymalizowanie procesu koprodukcji PHA oraz innego związku biologicznie aktywnego o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych. Otwiera to bardzo interesujące perspektywy aplikacyjne, szczególnie w kontekście opracowywania nowoczesnych materiałów wspomagających gojenie ran. Naszą ideą jest wykorzystanie PHA jako biodegradowalnego nośnika dla substancji aktywnej, która mogłaby chronić ranę przed rozwojem drobnoustrojów i jednocześnie wspierać proces regeneracji tkanek. Dotychczasowe wyniki są bardzo obiecujące.

Możemy liczyć w przyszłości na wdrożenie takich rozwiązań?

Zastosowanie biopolimerów PHA w materiałach opatrunkowych jest bardzo obiecujące, ale wymaga przeprowadzenia wielu dodatkowych badań, potwierdzających ich bezpieczeństwo, biokompatybilność i skuteczność. Obecnie kontynuujemy badania nad właściwościami tych materiałów oraz poszukujemy możliwości dalszego rozwoju projektu. Aplikujemy również o środki finansowe, które pozwolą na realizację kolejnych etapów prac i zbliżą nas do praktycznego wykorzystania opracowanych rozwiązań. W przypadku wyrobów medycznych droga od wyników laboratoryjnych do wdrożenia jest zazwyczaj długa i wymaga współpracy specjalistów z różnych dziedzin. Choć nie możemy jeszcze mówić o wdrożeniu, jesteśmy na etapie, który daje realne podstawy do dalszego rozwoju tej koncepcji. Mam nadzieję, że prowadzone przez nas badania w przyszłości przyczynią się do opracowania nowoczesnych materiałów wspomagających gojenie ran i poprawiających jakość życia pacjentów.

Chciałabym również zapytać o jedną z pani najnowszych publikacji, a mianowicie tę, która w 2026 roku ukazała się w czasopiśmie „Biotechnology Advances”. Dotyczy ona potencjalnych możliwości produkcji PHA przez drożdże. Co w tej kwestii udało się ustalić?

Publikacja ta ma charakter przeglądowy i stanowi próbę odpowiedzi na pytanie czy grzyby – mimo pewnych ograniczeń – mogą stać się nową platformą biotechnologiczną do produkcji biodegradowalnych biopolimerów. Ponadto wskazałam jakie wyzwania naukowe trzeba pokonać, aby było to możliwe. Choć to właśnie bakterie są najlepiej poznanymi producentami tych związków, grzyby również posiadają pewne cechy, które czynią je interesującymi z punktu widzenia biotechnologii. Celem pracy było zwrócenie uwagi na to, że w poszukiwaniu bardziej efektywnych i zrównoważonych metod produkcji biopolimerów warto rozważać również mniej oczywiste mikroorganizmy.

Czy pamięta pani moment, w którym zainteresowała się naukami biologicznymi? Jak zapaliła się ta iskierka, która dziś doprowadziła panią do profesorskiego tytułu?

Moje zainteresowanie naukami biologicznymi pojawiło się bardzo wcześnie, bo już w szkole podstawowej. Fascynował mnie świat przyrody, funkcjonowanie organizmów żywych i mechanizmy rządzące życiem. W szkole średniej te zainteresowania pogłębiły się. Zawsze lubiłam się uczyć – nie z obowiązku, ale z autentycznej ciekawości świata. Myślę, że to właśnie ta cecha w największym stopniu ukształtowała mnie jako naukowczynię. W czasie studiów coraz bardziej fascynował mnie świat bakterii – ich niezwykła różnorodność i ogromny, wciąż nie do końca poznany potencjał. Im bardziej zgłębiałam tę tematykę, tym mocniej utwierdzałam się w przekonaniu, że właśnie w tym obszarze chcę się rozwijać naukowo. Równie ważna była dla mnie możliwość prowadzenia badań aplikacyjnych. Zawsze ceniłam naukę, która nie tylko poszerza granice wiedzy, ale może również znaleźć praktyczne zastosowanie i odpowiadać na realne potrzeby społeczne czy gospodarcze. Świadomość, że wyniki badań mogą przyczynić się do rozwiązywania konkretnych problemów, stanowiła dla mnie dodatkową motywację.

Uzyskanie tytułu profesora to doniosła chwila w karierze naukowej. Co dla pani osobiście to oznacza?

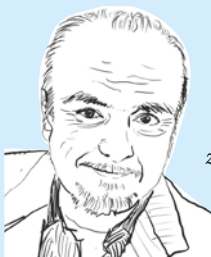
Uzyskanie tytułu profesora jest dla mnie ogromnym zaszczytem i ważnym momentem w życiu zawodowym. Towarzyszy mi przede wszystkim poczucie wdzięczności wobec wszystkich osób, z którymi miałam okazję współpracować i od których wiele się nauczyłam na przestrzeni tych lat. Traktuję to jako wyraz uznania dla wieloletniej pracy naukowej, ale jednocześnie nie postrzegam tego jako zwieńczenia mojej drogi zawodowej. To raczej kolejny, niezwykle ważny etap rozwoju, który otwiera nowe możliwości i stawia przede mną nowe wyzwania. Tytuł profesora motywuje mnie do dalszego prowadzenia badań, realizacji ambitnych projektów oraz wspierania młodych naukowców w ich rozwoju.

Czy dydaktyka również zajmuje ważne miejsce w pani codziennej pracy?

Dydaktyka zajmuje bardzo ważne miejsce w moim życiu zawodowym. Przez wiele lat koncentrowałam się na przekazywaniu wiedzy i rozwijaniu warsztatu dydaktycznego. Możliwość towarzyszenia studentom i doktorantom w ich rozwoju traktuję jako przywilej. Jeżeli za jakiś czas będę mogła powiedzieć, że moi studenci czy doktoranci osiągnęli więcej niż ja, będę to traktowała jako jeden z największych sukcesów mojego życia zawodowego. Nie ma większej satysfakcji niż obserwowanie, jak osoby, które uczyliśmy i z którymi pracowaliśmy, osiągają sukcesy, realizują ambitne projekty i stają się autorytetami w swoich dziedzinach. Chciałabym, aby moi studenci przerastali swoich mistrzów. Uważam, że właśnie na tym polega prawdziwy sukces nauczyciela akademickiego – na tworzeniu warunków, w których inni mogą rozwijać skrzydła i osiągać więcej niż ich nauczyciele. Kontakt ze studentami niezmiennie mnie inspiruje. Mam poczucie, że przez te wszystkie lata nie tylko uczyłam, ale również sama wiele nauczyłam się od swoich studentów i doktorantów.

Polityka kulturalna

Sezon ogórkowy, sezon festiwalowy



Sezon ogórkowy to synonim letniego zastoju i wakacyjnej bez troski. Pojawił się wraz z rozwojem miast i letnimi wyjazdami na wieś arystokratów zmęczonych tłokiem i gwarem. Już w XVIII wieku do arystokratów dołączyli co bogatsi mieszcianie, a wiele spraw i biznesowych decyzji musiało czekać do ich powrotu. Później pojawiło się i upowszechniło w wielu europejskich krajach

pojęcie sezon ogórkowy. Termin ukształtował się w XIX-wiecznych Niemczech, gdzie okres letnich kanikuł nazwano czasem kwaszenia ogórków (Sauregurkenzeit). W tym okresie zawieszano wszelkie poważniejsze transakcje i przedsięwzięcia, a dziennikarze mierzyli się z brakiem interesujących informacji.

Z reguły w lipcu i sierpniu zamierało również życie kulturalne. Tworzące się instytucje kulturalne przyjęły zasadę, że w okresie letnim nie planowano premier w teatrach i poważniejszych wydarzeń koncertowych. Przerwy w teatrach i filharmoniach pozwalały na przygotowanie nowych premier, a w bliższych nam czasach również na urlopy dla artystów. Artyści nie odkładali jednak instrumentów. Zmieniały się miejsca i formy wydarzeń, od koncertów w parkach, po imprezy festiwalowe, letnia publiczność otrzymywała odpowiednią, a bywało, że nawet większą, liczbę wydarzeń niż w sezonie artystycznym.

O wszystkim decyduje publiczność. Już w XIX wieku pojawiła się tradycja podróży w celu udziału w wydarzeniach kulturalnych. W odpowiedzi na zainteresowanie publiczności pojawiły się pierwsze cykliczne serie koncertów pomyślane jako atrakcja turystyczna. Jako pierwsze pojawiły się festiwale chóralskie i oratoryjne. Najstarszym festiwalem muzyki klasycznej jest funkcjonujący od 1715 r. Festiwal Trzech Chórów. Najpierw jako Annual Music Meeting, a od 1837 r. jako Three Choirs Festival łączący katedry w Hereford, Gloucester i Worcester.

Do naszych czasów przetrwał również Dolnoroński Festiwal odbywający się od 1818 r. w Düsseldorfie, Aachen i Kolonii. W ramach tego festiwalu odbyło się w 1825 r. niemieckie prawykonanie IX Symfonii Beethovena (dyrygował Ferdynand Ries). Z festiwalem tym jako wykonawca przez wiele lat związany był Felix Mendelssohn, kompozytor, który w 1846 r. na zamówienie innego festiwalu odbywającego się w Wielkiej Brytanii, Muzyczne Triennale Birmingham, skomponował i zadyrygował oratorium „Eliasz”.

Współczesne festiwale to przestrzeń zróżnicowana, zwielokrotniona przez różnorodność form i założeń estetycznych artystycznych. Cykle wyjątkowych koncertów już dawno wyszły poza ramy sezonu ogórkowego. Festiwale odbywają się obecnie w każdej porze roku. I nie tylko festiwale. Także dni otwarte instytucji koncertowych mają wszelkie cechy świętowania. Do tego dochodzą koncerty nadzwyczajne i plenerowe. Festiwal to święto, wspólna radość z wyjątkowych, dalekich od rutyny wykonań i inscenizacji. Publiczność festiwalowa nie tylko uczestniczy w wydarzeniach, ale przede wszystkim poddaje się świątecznemu nastrojowi. I trwa w różnych punktach naszego kraju, kontynentu i globu niemal nieprzerwanie. Czy w takiej sytuacji można jeszcze mówić o sezonie ogórkowym?

Krzysztof D. Szatravski

Czerwona apaszka

Nie prędeż, nie najlepšíej



Kiedy pisałam ten tytuł felietonu w Wordzie, program automatycznie rozdzielił nie od przysłówka w stopniu najwyższym. I co to oznacza? Moglibyśmy powiedzieć: ha, po prostu się nie zna! Nie zdaje do następnej klasy! Według wprowadzonych nowych zmian wyrazy te napiszemy łącznie: nieprędeż, nienajlepšíej. Ale, ale... Rada Języka

Polskiego wycofała się ze zmiany dotyczącej pisowni wielowyrzowych nazw geograficznych, w których drugi człon jest rzeczownikiem w mianowniku. Czyli: „Wyspa Uznam” i np. „Cieśnina Bosfor” będą nadal pisane jako „wyspa Uznam” i „cieśnina Bosfor”. Warto o tym pamiętać. Najbardziej z tych regulacji cieszą się zapewne prawnicy, ponieważ nowe zasady pozwalają uniknąć dwuznaczności. Podkreślają: „Dla prawnika język to nie tylko środek komunikacji, ale precyzyjne narzędzie pracy, którym buduje argumenty, interpretuje przepisy i przekonuje sąd” (za: <https://radcaprawny.kirp.pl/>).

Przed nami lato, które zapowiada się upalnie. Wielu z nas ufa ten fakt, ale część nienajlepšíej znosi tzw. stres cieplny. Niektórzy mogą go nawet przeoczyć, ciesząc się, że np. w bardzo gorący dzień... się nie pocą. A to jest już sygnał alarmowy! Według opublikowanych badań w „The Lancet Planetary Health” (za: <https://naukaoklimacie.pl/>), „ludzie zaczynają odczuwać stres cieplny przy temperaturze

powyżej ok. 23°C w warunkach wysokiej wilgotności oraz ok. 27°C w niskiej”. Jak sobie radzić? Najważniejsze jest picie wody, unikanie wychodzenia w godzinach południowych, noszenie przewiewnych, naturalnych materiałów. Dla każdej kobiety jasne jest, że odchodzimy zdecydowanie od poglądu o złym wyglądzie w pogniecionych ubraniach i chętnie sięgamy po len, choć ten właśnie się gniece.

Nienajlepšíej też ma się kwestia ciśnienia tętniczego podczas upałów. Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne wskazuje na nową kategorię: podwyższone ciśnienie tętnicze. Mówimy tu o skurczowym ciśnieniu krwi od 120 do 139 mm Hg lub rozkurczowym od 70 do 89 mm Hg. Również i o tym fakcie warto wiedzieć. ETK rekomenduje przy kłopotach z ciśnieniem m.in. suplementację potasu. Lato oferuje nam obfitość smaków z produktami bogatymi w potas: pomidory, szpinak, bób, cukinię, a także młode ziemniaki. Potrawy z dyni, która zawiera dużo potasu, jeść będziemy nieprędeż niż wczesną jesienią.

Myszę, że utrwaliliśmy już sobie łączną pisownię tych dwóch wyrazów, bo dopiero pod koniec roku ukaże się w wersji drukowanej słownik ortograficzny uwzględniający nowe zasady pisowni. Natomiast darmowy słownik w wersji elektronicznej jest do pobrania na stronie Polskiej Akademii Nauk. I ważna wiadomość: do 2030 r. na egzaminach będą dopuszczalne dwie wersje pisowni, tj. stara i nowa. Zatem pewnie będziemy tu jeszcze wracać do nienajlepšíej zapamiętanych zasad i to nie tylko ortograficznych.

Maria Fafińska

Z Kłobukowej Dziupli 2.0.



Odszkolnić uniwersytet

Kłobuk jest stworzeniem starym. Pamięta czasy, gdy wiedza była rzadka jak skarb ukryty w dziupli. Kto miał książkę, ten miał władzę. Kto znał łacinę, ten miał autorytet. Kto stał przy katedrze, ten przemawiał, a inni słuchali. Przez stulecia uniwersytety tak działały. Profesor wiedział, student chciał się dowiedzieć.

Profesor mówił, student notował. Profesor pytał, student odpowiadał. System był prosty, elegancki i przez długi czas skuteczny. Tymczasem do akademickiego świata wkroczył nowy lokator. Nie ma indeksu, nie zapisuje się na zajęcia i nie płaci czesnego. Nazywa się sztuczna inteligencja.

W ciągu kilku sekund potrafi streścić podręcznik, napisać esej, przygotować sprawozdanie czy prezentację, a czasem nawet zdać egzamin lepiej niż przeciętny student. Można oczywiście udawać, że nic się nie wydarzyło. Można zakazać, kontrolować, straszyć i tropić. Można też zrobić to, co naukowcy robią najlepiej – spróbować zrozumieć zmianę. Bo problem nie polega na tym, że studenci korzystają z AI. Problem polega na tym, że wiele naszych metod dydaktycznych zostało zaprojektowanych dla świata, który już nie istnieje.

Jeżeli wykład polega głównie na przekazywaniu informacji, to przegrywa konkurencję z internetem i AI. Jeżeli egzamin polega głównie na sprawdzaniu pamięci, to przegrywa z algorytmem. Jeżeli

celem studiowania jest wyłącznie reprodukcja wiedzy, to coraz trudniej wyjaśnić, po co właściwie potrzebny jest uniwersytet.

Nie oznacza to jednak końca akademii. Wręcz przeciwnie. Być może po raz pierwszy od wielu dekad mamy szansę wrócić do korzeni. Największe odkrycia naukowe rodziły się z zadawania pytań. Uniwersytet był i jest wspólnotą ludzi poszukujących zrozumienia świata, także świata z AI. W tym sensie sztuczna inteligencja nie niszczy uniwersytetu. Ona jedynie bezlitośnie pokazuje jego słabe punkty. Pokazuje, że można znać tysiące faktów i nie rozumieć ich znaczenia. Można zdać egzamin i nie umieć rozwiązać rzeczywistego problemu. Można mieć dyplom i nie posiadać mądrości.

Dlatego coraz częściej odnoszę wrażenie, że najważniejszym zadaniem współczesnego nauczyciela akademickiego nie jest przekazywanie wiedzy. Wiedza jest wszędzie. Deficytowe stają się inne dobra: ciekawość, krytyczne myślenie, umiejętność współpracy, odwaga zadawania pytań, dialog oraz zdolność odróżniania informacji od ich zrozumienia. Odszkolenie uniwersytetu nie oznacza więc obniżenia wymagań.

Może więc przyszłość uniwersytetu nie znajduje się w kolejnych procedurach i regulaminach, lecz w rozmowie, w sporze naukowym i wspólnym odkrywaniu świata. W doświadczeniu zdobywanym w laboratorium, terenie, bibliotece i podczas nieformalnych dyskusji.

Być może trzeba dziś na uniwersytecie mniej szkoły, a więcej uniwersytetu.

Stanisław Czachorowski



Zajrzyj też tutaj:

<https://profesorskiegadanie.blogspot.com/2026/05/odszkolnic-uniwersytet-czyli-o-madrosi.html>

Kilka refleksji o...



Kilka refleksji o sporcie

W pewnym wieku ruch często przychodzi naturalnie. Biegi, skoki, turlanie z górki. Wszystko bez konsekwencji, a radości dużo. Nie jest to, niestety, mój wiek. Jak do tego doszło nie wiem, jak głosi klasyk polskiej muzyki popularnej, ale rozumiem już „żarciki” typu „jak cię nie boli, to

nie żyjesz” i tym podobne facecje.

Posiadanie kręgosłupa jest zasadniczo wspaniałe, czy to w sensie moralnym, czy fizycznym. Jednak przypomnienie o tym, że się go ma, już tak wspaniałe nie jest. I to zarówno przy wyborze wybitnych ścieżek życiowych, bo tak trzeba, jak i wtedy, gdy twoje ciało zaczyna ci wystawiać rachunki za lata zaniedbań. Te rozliczenia, zanim przejdą w tryb stały, najpierw dopadają cię znienacka, np. schylasz się, żeby umyć głowę i – niespodzianka! – nie możesz się odchylić. Wprawdzie pozwala ci to obejrzeć świat z nowej perspektywy, byłoby jednak ciekawiej, gdybyś nurkowała koło rafy koralowej a nie miała przesadnie dokładny wgląd w armaturę łazienkową.

Opowieści o tym, jak ktoś kichnął i wyskoczył mu dysk, kiedyś traktowałam jako wymyślone, a teraz już wiesz, że sytuują się w kategorii realnego zagrożenia. Pojawiają się nowe nawyki. Nie siadasz po ulubionej stronie balkonu, bo wiesz się, że cię zawieje i będzie to miało bolesne skutki. W końcu rozumiesz, dlaczego ojciec gadał coś o przeciągach. Nie idziesz na koncert do sali X, bo wiesz, że są tam niewygodne krzesła. Hotele oceniasz po twardości materaca. Jeszcze walczysz z tym, żeby twoje rozmowy z rówieśnikami nie zamieniały

się w wymianę opisów dolegliwości, ale czujesz, że nie ma od tego ucieczki. Jesteście straceni.

Wtedy nastaje czas, gdy negujesz jedną ze swoich zasad życiowych, zapożyczoną od Winstona Churchilla, który (podobno) powiedział, że sport zdarza się innym. Najpierw nieśmiało bratasz się ze smartwatchem. Trafia ci się wyjątkowo bezczelny egzemplarz. Twojej koleżance jej zegarek sportowy (to brzmi jeszcze gorzej niż smartwatch) pisze „może warto byłoby pójść na mały spacer?”, twój nie owija w bawełnę i serwuje ci „za długo siedzisz!”. Nie przypominasz sobie wprawdzie, abyście byli na „ty”, ale się ruszasz.

A jak już zaczynasz, to okazuje się – ku twojemu zaskoczeniu – że nawet ci się podoba. Zapominasz (no, prawie zapominasz) o niefortunnych zdarzeniach z przeszłości, np. o tym, jak biegłaś za koleżankami, wołając „już do was lecę” i rzeczywiście skończyło się to lotem, wprawdzie krótkim, ale za to z bardzo efektywnym lądowaniem albo gdy kupiłaś sobie rower wyposażony w trylion przerutek i kiedy rozważałaś (dysząc jak lokomotywa parowa), której z nich użyć w podjeździe pod górkę, minęła cię pani 80+ na starym składaku. Wydaje ci się, że spojrzała na ciebie z pogardą, ale wiesz, że to nieprawda. Nie miałyby na to czasu. Jechała zbyt szybko.

Pokonawszy ponure wspomnienia, nabierasz rozpędu. Najpierw zaczynasz tańczyć przy sprzątanii (to jeden ze sposobów nabywania pożądanego nawyków – łączenie tego, co musi się robić, z tym, co chce się robić), a potem to już idzie. I po jakimś czasie, krótszym niż zakładałaś, okazuje się, że historia zatoczyła koło i tak jak w dzieciństwie ćwiczyłeś właściwie codziennie, bo po prostu masz na to ochotę. Mało tego, sytuacja eskaluje i zaczynasz po raz pierwszy w życiu należeć do grona aktywnych kibiców, ale to już temat na zupełnie inną opowieść.

Alina Naruszewicz-Duchlińska

Okiem medioznawcy

Odporne społeczeństwo



W czerwcu tego roku rozpoczął się cykl szkoleń organizowanych przez Polską Fundację im. Roberta Schumana pod nazwą „Akademia Odporności”. Mam przyjemność brać udział w tym niezwykle ciekawym projekcie. Zjawisko odporności na dezinformację, które jest mi najbliższe, jest tu przedstawiane

w szerszym kontekście – odporności informacyjnej i społecznej.

Czym jest odporność społeczna? Mówiąc najprościej, jest to zdolność systemów społecznych do sprawnego funkcjonowania nawet w obliczu kryzysów. Natomiast odporność informacyjna odnosi się do możliwości społeczeństw, instytucji lub jednostek do funkcjonowania w środowisku pełnym różnych zakłóceń informacyjnych, takich jak manipulacja czy przeciążenie informacyjne. Odporność na dezinformację skupia się na konkretnym rodzaju zagrożeń w środowisku informacyjnym.

Działania w zakresie budowania odporności na dezinformację, a także – szerzej – odporności informacyjnej i społecznej, są dziś bardzo istotne. W ostatnich latach przyswoiliśmy już sobie pojęcie wojny hybrydowej, tymczasem coraz większą popularność zdobywa pojęcie „wojna kognitywna”. Jest to forma oddziaływania, której

celem jest wpływanie na sposób myślenia, postrzegania rzeczywistości, podejmowania decyzji i zachowań ludzi. Wojna kognitywna jest walką na obrazy, słowa i związane z nimi emocje.

Jak wiemy, dezinformacja nie jest zjawiskiem nowym. Fałszywe informacje towarzyszyły ludziom od stuleci, nowością jest jednak skala i tempo ich rozpowszechniania. Media społecznościowe pozwalają fake newsom osiągać ogromne zasięgi. Co więcej, algorytmy premiujące treści wywołujące silne emocje powodują, że kłamstwo może się rozprzestrzeniać szybciej niż prawda. Społeczeństwo pozbawione zaufania do instytucji i spolaryzowane staje się szczególnie podatne na manipulację, ponieważ w warunkach niepewności ludzie chętniej sięgają po proste wyjaśnienia i emocjonalne narracje.

Odporność na dezinformację przypomina odporność organizmu człowieka. Nie jesteśmy w stanie wyeliminować wirusów i bakterii z naszego otoczenia, ale możemy wzmocnić układ odpornościowy, aby skuteczniej radził sobie z zagrożeniami. Podobnie społeczeństwo nie uniknie kontaktu z manipulacją informacyjną, lecz może wykształcić mechanizmy pozwalające ograniczyć jej skutki.

Kluczową rolę odgrywa tutaj edukacja medialna. Umiejętność krytycznego myślenia, weryfikowania źródeł oraz odróżniania faktów od opinii i prawdy od fikcji staje się dziś kluczowa. Pojawia się jednak uzasadniona wątpliwość: czy możemy przerzucać ciężar odpowiedzialności za weryfikację treści na przeciętnego użytkownika? Odporność na dezinformację wymaga również sprawnych instytucji publicznych, niezależnych mediów oraz odpowiedzialności platform cyfrowych.

Marta Więckiewicz-Archacka

CHALLENGE EU

UNITY

ChallengeEU Student Poster Competition

YOUR IDEAS MATTER

DEADLINE
20 September 2026

ChallengeEU

Co-funded by the European Union



Fot. J. Pajgk

Uniwersytet to ludzie

Choć nieco trudno w to uwierzyć, 1 czerwca 2026 roku minęło już 27 lat od momentu, w którym przyjęto projekt ustawy o utworzeniu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, rozpoczynając tym samym zupełnie nowy rozdział w historii kortowskiej uczelni. Dokładnie tydzień po tej rocznicy odbyło się Święto Uniwersytetu, czyli uroczyste posiedzenie Senatu UWM. Prof. Jerzy Przyborowski, zaznaczył, że z pamięci o wydarzeniach sprzed niemal trzech dekad możemy czerpać siłę i inspirację, bo powstanie Uniwersytetu dowiodło, że konsolidacja przynosi doskonałe efekty. A właśnie konsolidacji, podkreślał rektor, potrzeba nam także dzisiaj.



Fot. J. Pajęk

Wychodząc od historii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, której początek zaczął się pisać wraz z połączeniem trzech olsztyńskich instytucji szkolnictwa wyższego i nauki, rektor UWM podkreślił potrzebę naśladowania działań osób, które wykazały się determinacją i dalekosiężną wizją wyrastającą z potrzeby kierowania się korzyściami społecznymi. To one, jak zaznaczył prof. Jerzy Przyborowski, sprawiły, że mamy dziś liczący się w kraju i na arenie międzynarodowej klasyczny i niezwykły Uniwersytet, stanowiący niekwestionowany kapitał terytorialny regionu.

WSPÓLNOTA LUDZI, IDEI I WARTOŚCI

W swoim przemówieniu rektor wracał do chwil, kiedy kształtowała się idea Uniwersytetu. Podkreślał, że powołanie nowej uczelni to wynik współpracy oraz zaangażowania, które nie było napędzane chęcią osiągnięcia osobistych korzyści.

– Uniwersytet nie wziął się znikąd. Tak jak wcześniej podkreślałem, starania wielu osób oraz ciężka praca i determinacja, a przede wszystkim wysiłek całej społeczności akademickiej sprawiły, że mamy dzisiaj do czynienia nie tylko z największą instytucją naukową w tej części Polski, ale nade wszystko wspólnotą ludzi, idei i wartości, która ma realny wpływ na życie mieszkańców Olsztyna oraz Warmii Mazur i Powiśla – zaznaczył prof. Jerzy Przyborowski. – Bez dalszego wysiłku, bez rzetelnej i uczciwej pracy nie tylko środowiska naukowego, ale przede wszystkim wspólnoty myśli i działania polityków, władz samorządowych i lokalnych władz rządowych, nie będziemy mogli skutecznie pomnażać naszego potencjału. Potrzebujemy odważnych decyzji i determinacji w ich realizacji, nawet jeśli mogą one być obciążone ryzykiem. Dziękuję wszystkim osobom, które podejmowały takie decyzje w przeszłości i wcieliły je w życie, oraz wszystkim tym, którzy pomagali, a wręcz czynnie uczestniczyli w rozwoju naszej Alma Mater.

WYZWANIE: KONSOLIDACJA

UWM od 27 lat stanowi dowód tego, że z sukcesem można łączyć to, co różne, ale nie oznacza to, że i uczelni, i regionu nie czekają kolejne wyzwania. Jednym z nich jest budowa nowoczesnego wysokospecjalistycznego szpitala w oparciu o – tu słowo-klucz dla tegorocznego wystąpienia rektora – konsolidację olsztyńskich podmiotów medycznych. Przypomnijmy, że list intencyjny w tej sprawie został podpisany niemal rok temu.

– Mam świadomość, że nie jest to łatwe, ale jeśli mógł powstać Uniwersytet na bazie konsensusu i konsolidacji, to tak samo może powstać jeden ultranowoczesny podmiot, który będzie mógł zapewnić mieszkańcom regionu i Olsztyna świadczenie usług medycznych na najwyższym, światowym poziomie w perspektywie

kolejnych dziesięcioleci, a jednocześnie zapewnić przyszłym lekarzom najlepsze warunki kształcenia dyplomowego i podyplomowego – mówił rektor, podkreślając, że myśląc o przyszłości, należy myśleć dekady do przodu. – Trzeba zadać pytanie i odpowiedzieć na nie, czy bez konsolidacji racjonalizującej tak zwany rynek medyczny, bez akademickiej medycyny, bez budowy od podstaw nowoczesnego obiektu, sprostamy szybko rosnącym potrzebom w tej właśnie perspektywie.

W swoim wystąpieniu prof. Jerzy Przyborowski zachęcał do tego, by inspirację w myśleniu o przyszłości czerpać nie tylko od tych, którym zawdzięczamy powstanie Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, ale i od tych, którzy swoimi życiowymi wyborami udowodniali, że warto pokładać nadzieje w nauce. To dlatego w przemówieniu rektora pojawiła się postać Stanisława Staszica, patrona roku 2026. Życiowe motto tego wybitnego działacza i publicysty oświeceniowego zamykało się w trzech słowach: „być narodowi użytecznym”, co – zdaniem prof. Jerzego Przyborowskiego – stanowić powinno drogowskaz dla wszystkich, którzy chcą, by uniwersytety stanowiły przestrzeń odpowiedzialności za przyszłość kolejnych pokoleń.

MYŚLEĆ DALEKOSIĘŻNIE

Święto Uniwersytetu było dla prof. Jerzego Przyborowskiego okazją do tego, by podzielić się z uczestnikami wydarzenia nie tylko najważniejszymi osiągnięciami społeczności akademickiej, ale także przypomnieć o działaniach podejmowanych z myślą o dalszym rozwoju.

Była więc mowa m.in. o wysokich pozycjach osiągniętych przez UWM w międzynarodowych rankingach, a także o opracowanych strategiach. Dokumenty, które w najbliższych latach będą wyznaczały cele UWM, to m.in. Strategia współpracy Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz Strategia rozwoju Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie na lata 2026–2030. Warto zaznaczyć, że drugi z dokumentów uwzględnia aktualne trendy w szkolnictwie wyższym i nauce, wśród których znalazły się m.in. uczenie się przez doświadczenie (znajdujące swoją realizację w rozwoju studiów dualnych, a także systemu praktyk i projektów branżowych czy budowaniu portfolio kompetencji studentów) czy potrzeba prowadzenia hybrydowych i elastycznych modeli kształcenia, także z myślą o kształceniu przez całe życie (stąd planowany rozwój kursów zdalnych i hybrydowych programów studiów oraz rozwój oferty dla osób pracujących). W nowej strategii sporo uwagi poświęcono też cyfryzacji i sztucznej inteligencji, budowaniu międzynarodowego środowiska akademickiego poprzez rozwój kształcenia anglojęzycznego



Fot. J. Pajęk

połączonego z podwójnymi dyplomami, zwiększaniu roli profesorów wizytujących czy wykorzystanie potencjału sojuszu ChallengeEU, którego członkiem jest UWM.

W przemówieniu rektora znalazła się też informacja o trwających i planowanych inwestycjach, wśród których na szczególną uwagę zasługują m.in. remont budynku Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa oraz warta 73 miliony złotych budowa Centrum Badawczego Klinicznych Nauk Weterynaryjnych.

Prof. Jerzy Przyborowski opowiedział zebrany także o planach dotyczących drugiego z wydziałów Collegium Medicum. Szkoła Zdrowia Publicznego ma nie tylko zmienić nazwę, przekształcając się w Wydział Nauk o Zdrowiu, ale też zyskać nową siedzibę, przenosząc się do budynku odkupionego od PAN.

Dzięki środkom z KPO Uniwersytet realizuje projekt polegający na wyposażeniu i dostosowaniu obiektów dydaktycznych do zwiększenia limitu przyjęć na studia medyczne. UWM skorzystał także z programu KPO, by rozwijać infrastrukturę cyfrową i podnieść szeroko rozumiane bezpieczeństwo uczelni.

PRAWDA, ODPOWIEDZIALNOŚĆ I ODWAGA

Na zakończenie swojego przemówienia prof. Jerzy Przyborowski zwrócił się z przesłaniem do osób uczestniczących w spotkaniu.

– Żyjemy w czasach, w których coraz śmielej stawia się żądania, a unika się odpowiedzialności. Tymczasem korzystanie z przynależnych praw i wolności wiąże się z odpowiedzialnością, w tym z odpowiedzialnością za drugiego człowieka, za losy społeczności, za otaczające nas środowisko – zaznaczył rektor UWM. – Wartości w Uniwersytecie winny przejawiać się w codziennych działaniach członków wspólnoty akademickiej: w rzetelnej pracy naukowo-dydaktycznej, w szacunku dla odmiennych poglądów, gotowości do dialogu i w odpowiedzialności. To one sprawiają, że Uniwersytet jest czymś więcej niż miejscem zdobywania kwalifikacji. Dziś, gdy świat zmienia się szybciej niż kiedykolwiek wcześniej, naszą rolą jest ponadto kształtowanie postaw obywatelskich, uwrażliwianie na drugiego człowieka, budowanie zdolności podejmowania odpowiedzialnych decyzji, budowanie szeroko rozumianej odporności. Niech Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie pozostaje miejscem, w którym: wiedza spotyka się z odwagą, tradycja z nowoczesnością, a nauka z odpowiedzialnością.

Święto Uniwersytetu stanowi okazję do tego, by celebrować sukcesy społeczności akademickiej. W tak wyjątkowych warunkach gratulacje i dyplomy przyjmują zarówno ci, którzy zdobyli resortowe odznaczenia oraz stypendia ministra, jak i ci, którzy w ostatnich miesiącach otrzymali tytuły profesorskie. Tego dnia odbywa się też uroczysta promocja doktorów habilitowanych oraz

doktorów, którzy w obecności wszystkich gości składają przyrzeczenie, obiecując służyć prawdzie na zwycięstwo, ludzkości na pożytek, a oczywiście na chwałę.

W imieniu doktorów i doktorów habilitowanych głos zabrał dr hab. Rakesh Jalali z Wydziału Lekarskiego.

– Habilitacja to jednostka chorobowa o przebiegu przewlekłym. Charakteryzuje się triadą objawów: permanentną deprycją snu, ostrą niewydolnością czasu wolnego oraz patologicznym odruchem bezwarunkowym, polegającym na kompulsywnym pisaniu wniosków grantowych, projektów oraz publikacji. Idąc dalej, w przypadku zaostżenia tej akademickiej dolegliwości, jedynym skutecznym leczeniem objawowym, są potężne dawki kofeiny. Co ważne, badania epidemiologiczne pokazują, że w trudnym procesie kluczowa jest terapia zespołowa, a bez nieocenionego wsparcia, cierpliwości i lojalności naszych współpracowników, asystentów, laborantów, ten naukowy maraton byłby niemożliwy do ukończenia. Badania kliniczne w naszej grupie wykazały również podniesiony poziom kortyzolu wtedy, kiedy mówimy o recenzencie, a konsylium złożone z naszych rodzin wielokrotnie sugerowało natychmiastową hospitalizację lub przynajmniej urlop. Na szczęście medycyna oparta na faktach oraz dzisiejsza uroczystość dowodzą, że jest to stan odwracalny. Dzisiejszy dyplom to certyfikat pełnego uzdrowienia i powrotu do dobrostanu psychofizycznego – mówił żartobliwie prodziekan Wydziału Lekarskiego, który w ostatnich miesiącach uzyskał stopień doktora habilitowanego. Całkiem już poważnie dziękował z kolei wszystkim osobom, które na różne sposoby wspierały badaczy w ich drodze do kolejnych naukowych stopni.

UWM: DUMA REGIONU

Jubileusz służy czynieniu podsumowań i snuciu planów na przyszłość. Dla tych, którzy kibicują Uniwersytetowi, tegoroczne święto było też okazją do przekazania gratulacji i... zachęt, by nie spoczywać na laurach. Bo, o czym przypomniano wielokrotnie, UWM to nie tylko instytucja kształcąca kolejne pokolenia absolwentów, ale także koło zamachowe dla rozwoju regionu.

Kilka ciepłych słów do społeczności UWM skierował w swoim liście Włodzimierz Czarzasty, marszałek Sejmu.

„W historii waszej Alma Mater można dostrzec coś więcej niż tylko dorobek naukowy. Zapisana jest w niej opowieść o wspólnocie ludzi, którzy uwierzyli, że wiedza ma głęboki sens, gdy służy człowiekowi, jego godności i dobru wspólnemu” – podkreślił marszałek.

Andrzej Szeptycki, podsekretarz stanu odczytał słowa przekazane przez dr. inż. Marcina Kulaska, ministra nauki i szkolnictwa wyższego, absolwenta UWM, który podkreślał, że atutami Uniwersytetu są bogata oferta dydaktyczna oraz stałe podnoszenie



Fot. J. Pajęk



jakości i działalności naukowej Uniwersytetu, widoczne w realizacji ambitnych projektów badawczych i zacieśnianiu współpracy międzynarodowej.

List ministra Miłosza Motyki zaprezentowała zebrany Monika Szczepkowska. Szef resortu energii zaznaczył, że UWM od lat pozostaje jednym z najważniejszych ośrodków akademickich północno-wschodniej Polski, łącząc tradycję kształcenia z nowoczesnym podejściem do nauki, badań i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Gustaw Marek Brzezina, senator RP, który zabrał głos w imieniu parlamentarzystów, odniósł się do słów prof. Jerzego Przyborowskiego o potrzebie podjęcia konkretnych działań na rzecz utworzenia nowego szpitala klinicznego: – Trzeba podnieść rzuconą rękawicę i pracować na rzecz rozwoju Uniwersytetu, regionu oraz zabezpieczenia zdrowia mieszkańców i tych, którzy nas licznie odwiedzają.

– Nasza uczelnia zmieniła się wraz z Polską i całym światem. Przechodziła przez różne wyzwania, zawsze pozostając wierna swoim podstawowym wartościom: wolności akademickiej, rzetelności naukowej i otwartości na drugiego człowieka – mówił z kolei Zbigniew Szczypiński, wicewojewoda warmińsko-mazurski w imieniu władz województwa.

– Patrząc dziś na społeczność UWM, widzę największy skarb – ludzi z pasją, talentem i odwagą myślenia, a z takimi ludźmi możemy osiągnąć wszystko – podkreślał z kolei Robert Szewczyk, prezydent Olsztyna. I dodał: – Jest jeszcze jedna rzecz, o której mówimy niezwykle rzadko, a mianowicie o naszej europejskości: Europa to przede wszystkim wspólnota wartości, idei i wolnej myśli. To przestrzeń dialogu, współpracy i poszukiwania prawdy, dlatego jako prezydent Olsztyna naszą europejskość utożsamiam z UWM – to właśnie tutaj tworzy się Europa XXI wieku.

Daria Bruszevska-Przytuła, Marta Wiśniewska





Fot. J. Pojgk



Łączyć Skandynawię z Polską

W biznesie często szukamy strategii, narzędzi i nowych kanałów dotarcia. A tymczasem często wszystko zaczyna się od jednej, dobrze poprowadzonej rozmowy. Właśnie na tym polega idea wydarzenia „Otwarcia na Skandynawię”.

Olsztyn po raz kolejny stał się miastem spotkań przedsiębiorców z regionu Warmii i Mazur z partnerami ze Skandynawii. Międzynarodowe rozmowy B2B zorganizował 17 czerwca Ośrodek Enterprise Europe Network przy Centrum Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym UWM w Olsztynie.

– Wspólnie z urzędem marszałkowskim udało nam się zrekrutować 10 firm ze Skandynawii. Są to przedsiębiorstwa, które poszukują podwykonawców, dostawców i są nastawione na współpracę, a nie tylko na sprzedaż swoich produktów. Następnie znaleźliśmy firmy z naszego województwa, które spełniają oczekiwania firm zagranicznych – wyjaśnia Joanna Popiel-Królik, kierowniczka projektu.

Łącznie odbyło się 61 międzynarodowych spotkań, tzw. randek biznesowych, które trwały po 20 minut.

– Niektóre firmy były już po wstępnych rozmowach online i dzisiaj mogły się spotkać osobiście, a nawet pojechać z wizytą do siedziby naszych przedsiębiorstw – mówi Joanna Popiel-Królik.

Wejście na rynek skandynawski nie jest łatwe. Są to wymagający partnerzy, którzy mają konkretne oczekiwania i wysokie standardy. Rozmowy B2B poprzedziły więc warsztaty oraz konferencja, które pomogły uczestnikom lepiej zrozumieć specyfikę współpracy z krajami nordyckimi, m.in.: różnice w procesach zakupowych czy wymagania jakościowe i certyfikacyjne.

W wydarzeniu „Otwarcia na Skandynawię” udział wzięli przedstawiciele firmy KROZMET, Kacper Deptuła, menadżer ds. kluczowych klientów.

– Chcieliśmy się dowiedzieć, jak wygląda współpraca między Skandynawią a Polską, jakie są wymagania odnośnie do certyfikacji oraz co zrobić, aby zapewnić nam dobrą współpracę. Jesteśmy zadowoleni z tego, co dzisiaj usłyszeliśmy. Na pewno część

dobrych praktyk będziemy chcieli wdrożyć u siebie – podkreślił Kacper Deptuła.

Anders Nordlund z firmy Nordicon do Polski przyjechał z Finlandii.

– Współpracujemy z firmami z sektora budowlanego, zajmującymi się m.in. konstrukcjami stalowymi. I takich partnerów poszukujemy. Takie spotkania to właściwy sposób na nawiązanie kontaktów między krajami – podkreśla Anders Nordlund i dodaje, że bardzo miło jest poznać lokalne firmy i tak wielu sympatycznych ludzi.

Rafał Grudziński reprezentujący firmę Inter Parts chwali ideę tego rodzaju spotkań biznesowych. Jego pierwszym partnerem do rozmów był Tomasz Hamielec, współwłaściciel norweskich firm Tension SAFE AS oraz ATL BYGG AS.

– To najlepszy model biznesowy, bo nic nie zastąpi spotkania na żywo i rozmowy – zaznacza Tomasz Hamielec.

Kolejny raz w spotkaniach biznesowych udział wzięli Andrzej Sadowski z Panda Marketing. Wcześniej występował w roli uczestnika, a podczas wydarzenia „Otwarcia na Skandynawię” poprowadził warsztaty. Zapytany, czy klienci ze Skandynawii są bardziej wymagający, zauważył: – Każdy klient ma trochę inne potrzeby. Dlatego trzeba dużo rozmawiać, aby zrozumieć cel biznesowy.

W wydarzeniu, oprócz firm z regionu, udział wzięły firmy z Danii, Finlandii i Szwecji. Ich lista dostępna jest na stronie internetowej CWO. Za organizację konferencji odpowiedzialny był Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, a spotkanie finansowane było z projektu „Promocja gospodarcza Warmii i Mazur 2024+”, dofinansowanego ze środków programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur na lata 2021–2027.

syła



Fot. M. Wiśniewska

Na drodze do rozwoju

We wtorek 26 maja w Bibliotece Uniwersyteckiej UWM odbyło się podsumowanie drugiej edycji projektu mentoringowego, którego pomysłodawcą i organizatorem jest Centrum Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym UWM.

Czasy współczesne oferują wiele możliwości, co czasami – paradoksalnie – skutkuje czymś, co popularnie nazywamy klęską urodzaju. Dlatego ważne jest to, aby stworzyć młodym ludziom, studentom, okazję do nawiązania relacji, które pomogą im obrać właściwą ścieżkę zawodowej kariery, a także zobaczyć, gdzie znajdują się ich mocne strony. Na podstawie takiej idei Centrum Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym stworzyło projekt mentoringowy, którego druga edycja w roku akademickim 2025/2026 właśnie dobiegła końca.

CWO zachęczone sukcesem pierwszej edycji, w której wzięło udział dwadzieścia par mentor-mentee, postanowiło umożliwić udział w projekcie większej liczbie osób. W rezultacie w tym roku projekt rozpoczęło ponad pięćdziesiąt par.

Marta Wangin, dyrektorka Centrum Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym, nie ukrywa, że druga edycja stanowiła duże wyzwanie logistyczne, ale nie ma wątpliwości, że było warto.

– Nie było łatwo tym wszystkim zarządzać, ale wierzymy, że to, czego się dzięki temu nauczyliśmy, przyda nam się w przyszłości. Motywacją było dla nas to, że wiedzieliśmy, iż mentees osiągają dzięki udziałowi w naszym projekcie swoje cele – czy to zawodowe, czy osobiste, pomaga im to budować niezbędną sieć kontaktów. Bardzo się cieszymy, że dzięki współpracy ze swoimi

mentorami odważyli się podjąć działania, które przed projektem wydawały im się być poza zasięgiem – mówiła Marta Wangin w rozmowie z „Wiadomościami Uniwersyteckimi”.

RELACJE, KTÓRE POZOSTANĄ NA DŁUGO

Projekt rozpoczął się 25 listopada ubiegłego roku. Wówczas podczas spotkania inauguracyjnego mentorki i mentorzy oraz mentees poznali się i rozpoczęli wspólną drogę rozwoju, która oficjalnie zakończyła się 26 maja, ale – jak deklarowała większość uczestników – nawiązane relacje będą podtrzymywane.

W trakcie pierwszej części spotkania podsumowującego Marta Wangin poprowadziła rozmowy z trzema parami mentor-mentee. Pytała ich o to, co dał im udział w projekcie i czego się nauczyli. Zarówno dla tych, którzy wcielili się w rolę dzielących się doświadczeniem, jak i tych, którzy mogli korzystać z niego pełnymi garściami, pytania te okazały się niełatwe i chwilami wywołujące duże emocje.

– Był to dla mnie debiut w tego typu programie i muszę przyznać, że było warto, chociaż początkowo nie byłam przekonana. Namawiała mnie koleżanka, której zdaniem mam do tego predyspozycje, więc postanowiłam się zgłosić. Od początku poczułam „flow” z moją mentee – myślę, że pomogło nam to, że obie byłyśmy na siebie bardzo otwarte – mówiła Justyna Mróz,

która jest specjalistką w obszarze HR, rekrutacji i zarządzania zasobami ludzkimi, a współpracowała z Mają Mitregą, studentką pierwszego roku lingwistyki w biznesie.

Jak się okazuje, spotkania mentorskie mogą odbywać się m.in. podczas treningów biegowych. Wspólną pasję do tej dyscypliny sportu dzielili dr inż. Marek Reich, absolwent UWM, ekspert w branży rolniczej oraz Mateusz Lebioda, student rolnictwa o specjalności produkcja roślinna. Zdradzili, że wspólna pasja okazała się być również wyzwaniem, co nie oznacza, że ją porzucili, a wręcz przeciwnie – postanowili pokonać przeszkody i dalej dążyć do postawionych celów.

– Niestety Mateusz doznał kontuzji podczas intensywnych przygotowań do maratonu. On jest świetny w planowaniu, ma analityczny umysł, ale wiedziałem, że wpłynie to na jego nie tylko sportowe, ale także życiowe plany, więc starałem się udzielić mu wsparcia. Chciałem mu pomóc przeskoczyć ten dołek, bo wiadomo, że – jak mówi znane powiedzenie – raz jest się na wozie, a raz pod wozem – mówił dr inż. Marek Reich.

W trakcie otwartych rozmów znalazło się również miejsce na osobiste refleksje. Humanistyczne cechy swojej mentorki, Doroty Kłyszewskiej, doceniła jej mentee, Ewelina Łukawska.

– Dorota potrafi łączyć pokolenia – posiada umiejętność uważnego słuchania, przez co sprawia, że druga osoba czuje się ważna i potrzebna. Myślę, że to było w naszej relacji najważniejsze. Ona sprawiła, że poczułam się kimś więcej niż Ewelina – mówiła.

Uczestnicy programu mentoringowego poruszali również wiele innych kwestii – także tych nieco bardziej przyziemnych, jak np. potrzeba znalezienia czasu na spotkania, co dla osób prężnie rozwijających swoje kariery zawodowe, nie jest łatwe. Wspominała o tym m.in. Dorota Kłyszewska, która na co dzień kieruje hotelem HP Park w Olsztynie.

– Największym wyzwaniem w tym projekcie było dla mnie znalezienie czasu. Z jednej strony miałam świadomość, że nie mam go za dużo, a z drugiej czułam się zobowiązana, by podejść do tego odpowiedzialnie. Ale, gdy poznałam Ewelinę, okazało się, że bez trudu znajduję czas na te spotkania, bo ta nasza wspólna droga okazała się dla mnie prezentem – przekonywała Dorota Kłyszewska.

W drugiej części spotkania organizatorzy projektu mentoringowego wręczyli podziękowania mentorkom, mentorom i mentees. Wszyscy otrzymali certyfikaty potwierdzające udział oraz inspirujące do dalszego rozwoju książki. Niektórzy mentorzy i mentees zdecydowali się przy tej okazji podzielić kilkoma słowami podsumowania, które można zamknąć w kilku cytatach: „Mentor jest osobą, która kieruje i pomaga w osiągnięciu celu”, „Ogromną wartością jest kontakt z młodym człowiekiem, wzajemne czerpanie od siebie inspiracji”, „Moje życie zmieniło się od czasu uczestnictwa w projekcie, zmienił się mój sposób patrzenia na świat”, „To był proces poznawania swoich mniej i bardziej oczywistych słabych i mocnych stron”.

PAMIĘTAJĄC O SWOJEJ ALMA MATER

Projekt mentoringowy CWO opiera się na jeszcze jednym ważnym filarze, a mianowicie, wykorzystywaniu wiedzy i doświadczenia absolwentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

– Nasi mentorzy są już dojrzałymi zawodowcami i mają osiągnięcia oraz sukcesy rozumiane jako gotowość do podzielenia się z młodymi dorosłymi ludźmi swoją perspektywą i przebytą drogą. Cieszy mnie, że w naszej społeczności akademickiej są ludzie, którzy gotowi są być mentorami dla studentów i poprowadzić ich zawodową drogą – mówiła podczas inauguracji projektu Marta Wangin.

W relacji mentor-mentee korzyść jest obopólna. Podkreślał to Paweł Stempiński, który pracuje jako menadżer w banku Citi Handlowym.

– Udział w tym projekcie dał mi więcej, niż spodziewałem się na początku. Stało się tak z dwóch głównych powodów: współpracowałem z dwiema zupełnie różnymi osobami, co wymagało ode mnie różnego podejścia i różnej perspektywy, a także dlatego, że mogłem zobaczyć, czego potrzebują młode osoby, które wchodzą na rynek pracy – mówił Paweł Stempiński.

Mentorki, mentorzy i mentees spotkali się średnio na pięciu-siedmiu spotkaniach. 65 proc. mentorów i 53 proc. mentees zadeklarowało osiągnięcie celów mentoringowych. Warto również wspomnieć, że pracę ułatwiała uczestnikom projektu aplikacja The MentiWay.

Marta Wiśniewska





UWM utrzymuje dobre pozycje **w rankingach**

Maj i czerwiec to miesiące, w których pojawiają się kolejne zestawienia najlepszych uczelni, stanowiące nie tylko ocenę dotychczasowych osiągnięć szkół wyższych, ale i podpowiedź dla osób stojących przed wyborem miejsca do studiowania. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie znalazł się ostatnio w trzech kolejnych rankingach, potwierdzając swoją stabilną pozycję zarówno w Polsce, jak i na świecie.

Rankingi nie są celem samym w sobie, ale są dla nas ważne, ponieważ zwracają na nie uwagę nasi interesanci oraz studenci – podkreśla prof. Jerzy Przyborowski, rektor UWM, tłumacząc powody, dla których Uniwersytet bacznie przygląda się wynikom osiąganym przez uczelnię w kolejnych zestawieniach.

RANKING SZKÓŁ WYŻSZYCH PERSPEKTYWY 2026

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie awansował i zajął 39. miejsce wśród 101 uczelni akademickich uwzględnionych w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2026. Kortowska uczelnia znalazła się też w pierwszej dziesiątce publicznych uniwersytetów klasycznych.

Analiza ostatnio opublikowanego zestawienia pozwala wysnuć wniosek, że uczelnia coraz wyraźniej zaznacza swoją obecność

w międzynarodowych inicjatywach, czego przykładem jest sojusz ChallengeEU, dzięki któremu od 2025 roku UWM oficjalnie należy do grona Uniwersytetów Europejskich. W kontekście dążeń do umiędzynarodowienia uczelni, należy zwrócić uwagę na istotny wzrost, który odnotowano w zakresie wielokulturowości środowiska akademickiego czy wymiany kadry.

Na pozycję UWM pozytywnie wpływają badania i działania odpowiadające na wyzwania zrównoważonego rozwoju.

Warto wspomnieć też o dobrych warunkach studiowania i dostępności kadry – wpływ na to mają choćby inwestycje w nowoczesne laboratoria oraz dydaktyka na wysokim poziomie, za którą odpowiadają naukowcy o udokumentowanym dorobku badawczym. W porównaniu z poprzednimi zestawieniami lepiej ocenione zostało także kształcenie doktorantów.

Ranking Szkół Wyższych Perspektywy zawiera nie tylko ocenę uczelni, ale także poszczególnych kierunków studiów.

Tym, co zwraca uwagę, jest fakt, że wśród ponad 70, które pozostają w ofercie UWM, najlepiej oceniane są te, które możemy uznać za szczególnie ważne z punktu widzenia rozwoju regionu. A ten, jak wiadomo, ma charakter rolniczy. Tym bardziej cieszy więc dobra pozycja kierunków rolniczych i leśnych czy tych z zakresu nauk o żywności i żywieniu.

Najnowsze zestawienie potwierdza też m.in. bardzo wysoką jakość kształcenia na kierunkach z obszaru weterynarii (3. miejsce) i zootechniki (2. miejsce). W kontekście inteligentnych specjalizacji regionu Warmii i Mazur, wśród których mamy choćby „zdrowe życie”, na odnotowanie zasługują także dobre lokaty dietetyki (9. miejsce), ratownictwa medycznego (10. miejsce) i kierunku lekarskiego (11. miejsce).

Ranking Szkół Wyższych Perspektywy publikuje co roku Fundacja Edukacyjna Perspektywy, a nad jego przygotowaniem czuwa kapituła pod przewodnictwem prof. Michała Kleibera, którą tworzą reprezentanci środowiska akademickiego (PKA, KRASP), instytucji wspierających innowacyjność (UPRP, OPI-PIB), rynku pracy (ZBP) i wydawnictwa Elsevier.

– Dzięki swojej cykliczności, spójności metodologicznej i zdolności do ewolucji Ranking Szkół Wyższych Perspektywy stał się „lustrem”, w którym co roku „przeglądają się” również polskie uczelnie akademickie i zawodowe. To dla nich podpowiedź, co idzie dobrze i jest powodem do dumy, a co być może należałoby zmienić lub poprawić – mówi Waldemar Siwiński, kierownik rankingu.

Jak czytamy na stronie internetowej, ranking korzysta wyłącznie z zewnętrznych danych, takich jak Ogólnopolski System ELA, który pokazuje Ekonomiczne Losy Absolwentów – ile zarabiają i jak szybko znajdują pracę po studiach.

Wśród głównych kategorii, które podlegają ocenie, wskazane zostały: potencjał naukowy, umiędzynarodowienie, prestiż, warunki kształcenia, absolwenci na rynku pracy, innowacyjność i efektywność naukowa.

Kapituła bierze pod uwagę m.in. udział kadry o najwyższych kwalifikacjach, liczbę publikacji naukowych, jakość czasopism, w których publikują pracownicy naukowcy, oraz poziom cytowalności. Ocenie podlegają także takie obszary jak innowacyjność, warunki kształcenia i umiędzynarodowienie uczelni.

QS WUR 2027

W trakcie przygotowań do QS World University Rankings 2027 ocenie podlegało ponad 8 tys. najlepszych uczelni. Do zestawienia trafiło natomiast 1,5 tys. z nich, w tym także Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Pozycja UWM w przedziale 1201–1400 sytuuje go jednocześnie w gronie 20 najlepszych polskich uczelni, wśród których zaledwie połowę stanowią klasyczne uniwersytety.

Metodologia QS World University Rankings opiera się na zestawie pomiarów, które QS dzieli na trzy poziomy: lens, czyli obszary tematyczne, indicators, czyli wskaźniki oceniające konkretne aspekty działania uczelni, oraz metrics, czyli bardziej szczegółowe wyliczenia składające się na wskaźniki.

Wagi poszczególnych obszarów i wskaźników są weryfikowane co roku, a wynik uczelni powstaje z połączenia punktacji uzyskanej w różnych kategoriach.

Największą wagę ma obszar Research and Discovery (badania i odkrycia naukowe), który odpowiada za 50 proc. oceny i obejmuje reputację akademicką oraz liczbę cytowań w przeliczeniu na pracownika akademickiego.

Obszar Employability and Outcomes (zatrudnialność i efekty kształcenia) ma wagę 20 proc. i pokazuje, jak dobrze uczelnia

przygotowuje absolwentów do wkroczenia na rynek pracy oraz jak postrzegana jest przez pracodawców.

Learning Experience (doświadczenie edukacyjne) stanowi 10 proc. oceny i jest mierzony wskaźnikiem pokazującym relację liczby pracowników akademickich do liczby studentów.

Global Engagement (zaangażowanie międzynarodowe) odpowiada za 15 proc. wyniku i obejmuje umiędzynarodowienie kadry, studentów oraz sieci badawczych uczelni, w tym międzynarodowe partnerstwa naukowe.

Ostatni obszar, Sustainability (zrównoważony rozwój), ma wagę 5 proc. i ocenia zaangażowanie uczelni m.in. w kwestie środowiskowe, społeczne, zarządcze oraz wpływ badań na cele zrównoważonego rozwoju ONZ.

Warto podkreślić, że Uniwersytet Warmińsko-Mazurski osiąga najlepsze rezultaty w kategoriach związanych ze zrównoważonym rozwojem, warunkami kształcenia i międzynarodową siecią badawczą.

W roku 2017 w rankingu znajdowało się zaledwie sześć polskich uczelni, dziś jest ich 20. To jednocześnie dowód na rozwój polskiego szkolnictwa wyższego i rosnącą rozpoznawalność rodzimych uczelni w środowisku międzynarodowym, jak i... coraz większą konkurencję. Co ciekawe, w tym roku do zestawienia nie dołączyła żadna nowa uczelnia z Polski.

Na szczycie rankingu po raz piętnasty z rzędu znalazł się Massachusetts Institute of Technology (MIT).

CENTER FOR WORLD UNIVERSITY RANKINGS 2026

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie od kilku lat klasyfikowany jest także w Center for World University Rankings (CWUR). UWM w 2026 roku przypadło 1487. miejsce, co oznacza, że należy on do grona 7 proc. najlepszych uczelni z całego świata. Według twórców zestawienia uczelnia zajmuje też ósme miejsce wśród polskich uniwersytetów klasycznych.

Na stronie internetowej rankingu czytamy, że aby klasyfikować najlepsze uczelnie na świecie, CWUR wykorzystuje siedem obiektywnych i solidnych wskaźników, pogrupowanych w cztery obszary:

1. Edukacja: wynika z sukcesów akademickich absolwentów danej uczelni, mierzonych w odniesieniu do wielkości uczelni (25 proc.).
2. Zatrudnialność: opiera się na sukcesach zawodowych absolwentów danej uczelni, mierzonych w odniesieniu do wielkości uczelni (25 proc.).
3. Kadra akademicka: wskaźnik mierzony liczbą członków kadry akademickiej, którzy otrzymali najważniejsze wyróżnienia naukowe (10 proc.).
4. Badania naukowe, na który składają się: dorobek naukowy (10 proc.), publikacje wysokiej jakości (10 proc.), wpływ (mierzony liczbą artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie o dużym znaczeniu i wpływie; 10 proc.), cytowania: odzwierciedlające liczbę wysoko cytowanych artykułów naukowych (10 proc.).

Ranking Center for World University Rankings (CWUR) ukazuje się od 2012 roku. Z czasem zdobył rozpoznawalność jako zestawienie niezależne, oparte na jasnych i obiektywnych zasadach oceny. Na szczycie tegorocznego zestawienia po raz kolejny uplasowały się amerykańskie uczelnie: Uniwersytet Harvarda, MIT oraz Uniwersytet Stanforda.

Daria Bruszevska-Przytuła



Fot. J. Pajęk

W służbie zdrowia i życia

W sobotę 27 czerwca na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego odbyła się uroczystość absolutorium rocznika 2020–2026. Mury uczelni opuściło nieco ponad stu studentów polsko- i anglojęzycznego kierunku lekarskiego.

„**G**ościem specjalnym” absolutorium Wydziału Lekarskiego UWM rocznika 2020–2026 był Hipokrates. Jego popiersie stało na mównicy w momencie, gdy świeżo upieczeni lekarze składali przyrzeczenie. W symbolicznej obecności „ojca medycyny” nie chodziło tylko o przypomnienie starożytnych sentencji, do dziś będących swego rodzaju drogowskazem dla medyków, ale także o uświadomienie, że bycie lekarzem jest najwspanialszą, ale jednocześnie najbardziej odpowiedzialną profesją.

KONIEC, KTÓRY JEST POCZĄTKIEM

– Spotkaliśmy się dzisiaj, aby was pożegnać. Mam nadzieję, że tych sześć minionych lat wykorzystaliście na naukę, zdobywanie wiedzy medycznej, zawieranie przyjaźni i poznawanie świata – rozpoczął przemówienie inauguracyjne uroczystość dr hab. n. med. Leszek Gromadziński, prof. UWM.

Dziekan Wydziału Lekarskiego posłużył się kilkoma statystykami, które zobrazowały, jak wielkim wyzwaniem w życiu każdego młodego człowieka jest studiowanie kierunku

lekarskiego. W 2020 roku na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim rozpoczęło go 126 studentów, a do sesji letniej na szóstym roku dopuszczonych zostało 75 osób. Natomiast na pierwszy rok anglojęzycznego kierunku lekarskiego przyjęto 84 osoby, a karty absolutoryjne odebrało 28 studentów.

Niektórym drogę pokrzyżowały najtrudniejsze na pierwszym roku przedmioty, jakimi są anatomia i histologia, innym fizjologia czy farmakologia, z którymi studenci zmagają się w kolejnych latach, a jeszcze innym – jak to w życiu bywa – coś zupełnie innego, co skłania do zmiany planów czy zejścia ze ścieżki, która wcześniej wydawała się właściwą.

– Kierunek lekarski jest chyba najtrudniejszym, jaki można sobie wymyślić. Dlatego za to, że dzisiaj tutaj jesteście, należą wam się wielkie brawa – mówił do absolwentów prof. Leszek Gromadziński.

Rocznik 2020–2026 rozpoczął studia w trakcie pandemii COVID-19, zatem musiał stawić czoła nauce zdalnej, która wówczas była dla wszystkich budzącą niemały postrach nowością.

Studenci poradzili sobie z tym wyzwaniem i w kolejnych latach nie tylko kształcili się na lekarzy, ale także wykazywali się dużą aktywnością naukową, sportową oraz kulturalną. Działali w kołach naukowych, występowali na konferencjach, realizowali projekty badawcze, brali udział w Akademickich Mistrzostwach Polski czy udzielali się w życiu kulturalnych agend.

– Ale ten czas – z jednej strony ciężkiej nauki, ale także beztroski – niestety dobiegł dziś końca – przestrzegał prof. Leszek Gromadziński. – Teraz nie będzie już miejsca na pomyłki – od teraz wasze niepowodzenia będą konsekwencją cierpienia człowieka. I musicie być na to przygotowani – sądzę, że jesteście na to gotowi pod względem merytorycznym, bo skończyliście nasz wydział, ale musicie też być na to gotowi mentalnie, bo nie zawsze będziecie w stanie pomóc choremu. Każde wasze niepowodzenie musi być waszym doświadczeniem, za każdym razem musicie stawać się lepsi – nie możecie się poddawać i załamywać, bo w tym zawodzie popełnia się błędy. Proszę was, żebyście tak jak trzy lata temu, kiedy zakładaliście biały fartuch, znaleźli swoich mentorów – kogoś, kto będzie was prowadził, bo musicie uczyć się od najlepszych – mówił prof. Leszek Gromadziński.

SALUS AEGROTI SUPREMA LEX

Po słowach dziekana skierowanych do absolwentów Wydziału Lekarskiego UWM przyszedł czas na kulminacyjny moment uroczystości, czyli wręczenie kart absolutoryjnych oraz złożenie przyrzeczenia. Oba te elementy symbolicznie wyrażają moment, w którym studenci stają się lekarzami. Wyczytywane imię i nazwisko poprzedzone jest tytułem „lekarz”, co jest zarówno powodem do dumy, jak i wielkim zobowiązaniem.

Ceremonię złożenia przyrzeczenia w języku polskim poprowadził dr Piotr Kocbach, prezes Okręgowej Rady Lekarskiej Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarskiej w Olsztynie.

– Mam ogromne poczucie dumy. Patrzę na was i widzę ludzi, którzy właśnie dokonali niemożliwego. Nie pogubiliście się w gąszczu nowych pojęć, a co najważniejsze, wciąż pamiętacie, jak się nazywacie – mówił do absolwentów żartobliwie dr Piotr Kocbach, po czym dał sygnał do wypowiedzenia doniosłych słów przyrzeczenia.

Przyrzeczenie dla studentów anglojęzycznego kierunku lekarskiego poprowadził dr hab. Rakesh Jalali, prodziekan Wydziału Lekarskiego ds. studentów anglojęzycznych i rozwoju. W związku z tym, że studenci English Division pochodzą z różnych krajów i będą pracować w różnych regionach świata, wypowiedzieli tekst deklaracji genewskiej przyjętej przez Światowe Stowarzyszenie Lekarzy w 1948 roku, a następnie wielokrotnie zmieniany – ostatnio w 2017 roku. Zgodnie z zamysłem tekst ten ma być unowocześnioną Przysięgą Hipokratesa.

Ten uroczysty fragment wydarzenia zwińczyło wręczenie wyróżnień najlepszym absolwentom kierunku lekarskiego rocznika 2020–2026.

Wśród wielu tradycyjnych dla tego typu uroczystości przemówień znalazło się również miejsce na przesłanie w języku angielskim skierowane do absolwentów kierunku anglojęzycznego. Dr hab. Rakesh Jalali rozpoczął swoje wystąpienie od przypomnienia, że ten dzień należy także, a może nawet przede wszystkim, do rodziców nowych lekarzy, którzy wspierali ich przez całe życie.

W dalszej części swojego przemówienia prodziekan zwrócił uwagę na wyjątkowość English Division.

– Każdy z was przyjechał z innego miejsca na świecie. Wśród was są osoby ze Szwecji, Uzbekistanu, Bangladeszu, Brazylii, Turcji, a także z Polski. Przyjechaliście tutaj jako młodzi ludzie, trochę przestraszeni, ale mimo wszelkich trudności trzymaliście się



Fot. J. Pajęk

razem. Poznawaliście siebie nawzajem, swoje kultury, pokazywaliście, jak przygotowuje się tradycyjne potrawy w waszych krajach, wspieraliście się, gdy nadeszła tęsknota za domem – mówił dr hab. Rakesh Jalali. – Nasza uczelnia ma w sobie coś wyjątkowego, bo wracają tutaj rodziny naszych absolwentów, np. rodzeństwo. To pokazuje, że chcecie, aby wasi bracia, siostry czy kuzyni również tutaj studiowali. To dla nas dowód, że to, co robimy, ma sens.

DUMA UNIwersYTETU

Już podczas tegorocznego Święta Uniwersytetu prof. Jerzy Przyborowski, rektor UWM, mówił, że „powstanie na Uniwersytecie kierunku lekarskiego było jednym z największych osiągnięć naszej Alma Mater w jej historii oraz wielkim dobrodziejstwem dla Olsztyna i regionu”. Będąc gościem absolutorium Wydziału Lekarskiego, przypomniał z kolei, że za rok będziemy obchodzić 20. rocznicę tego wydarzenia. Podkreślał także, że na co dzień nie brakuje powodów, które utwierdzają w przekonaniu o słuszności tamtej decyzji.

– Gdy powtarzaliście słowa przysięgi, to mimo że dziś jest bardzo ciepło, przechodziły mnie dreszcze, bo będziecie wykonywać niezwykle ważny zawód. Każdy zawód jest ważny – nie ma mniej ważnych i ważniejszych zawodów, wszyscy pracujemy na rzecz drugiego człowieka, ale wasza profesja jest absolutnie wyjątkowa. Oprócz dalszych sukcesów życzę wam, by wszystkie słowa przysięgi były zawsze z wami i by nigdy na waszej drodze nie stanęło nic, co by tę przysięgę złamało – zwrócił się do absolwentów prof. Jerzy Przyborowski.

W imieniu studentów polskojęzycznych głos zabrała Joanna Najbar. Podziękowała władzom wydziału, opiekunowi roku, pracownikom administracyjnym, kolegom, koleżankom i bliskim, a następnie zwróciła się do swoich kolegów:

– Sześć lat temu zaczynaliśmy te studia pełni obaw, zagubieni, w cieniu pandemii, która na początku doświadczyła nas dosyć boleśnie. Razem dzieliliśmy dobre i złe dni, zarwane noce, stres przed sesją i jednocześnie radość z każdego zdanego zaliczenia. Przetrwaliśmy chwile kryzysu i to wielki zaszczyt móc stać tutaj dzisiaj ramię w ramię i wspólnie dotrzeć do finału tej drogi. Mam nadzieję, że poza wspomnieniami o akademickim stresie z uśmiechem będziecie wracać także do tych dobrych chwil, które przeżyliśmy razem. Wierzę, że nasze zawodowe drogi spleją się jeszcze nie raz, a na szpitalnych korytarzach będziemy mijać się z takimi samymi uśmiechami jak dzisiaj. Bądźmy dla siebie wsparciem, konsultujmy się, pomagajmy sobie. Nie zapomnijmy o tym, że medycyna to przede wszystkim gra zespołowa – mówiła Joanna Najbar.

Marta Wiśniewska



Kortowiada, czyli egzamin z dobrej zabawy

Jak co roku studentki i studenci Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego na kilka dni przejęli władzę w Kortowie i Olsztynie, by świetnie się bawić podczas juwenaliów i złapać odrobinę oddechu przed zbliżającą się sesją egzaminacyjną. Kortowiada 2026 przeszła do historii, a samorząd studencki zapewne już obmyśla plan na kolejną.

Fot. Mat. organizatorów Kortowiady

Tegoroczna Kortowiada była 65. w historii. Za jej sprawą ostatni tydzień maja wypełniony był różnego rodzaju atrakcjami. Po pierwsze, i dla wielu być może nawet najważniejsze, odbyła się tradycyjna Parada Wydziałów. W czwartek 28 maja ulicami Olsztyna przeszedł barwny orszak żaków, dający wyraźny sygnał mieszkańcom miasta, że oto zaczyna się wielkie świętowanie. Studenci po raz kolejny udowodnili swoją kreatywność, zaskakując niecodziennymi strojami.

W paradzie wzięły udział nie tylko postaci znane z popkulturowych przekazów, ale także najróżniejsze zwierzęta i... przedmioty. W tłumie bawiących się studentów można było wypatrzeć stado kurczaków, paczkę kredek czy np. kilka grzybów. Stroje tych ostatnich zostały zainspirowane nazwą grupy, na której znajomi umawiali się na wspólne grzybobranie. Nieoczywistych pomysłów było zresztą więcej.

– Przebrałem się za siebie, bo myślę, że to dość oryginalne, choć mógłbym też przebrać się za mojego brata, bo jest do mnie dość podobny – mówił jeden z rozmówców radiowych reporterów.

Gdy pochód dotarł do Kortowa, rektor – dokładnie tak samo jak dwie godziny wcześniej prezydent Olsztyna – pożegnał się na jakiś czas z władzą.

Zanim to jednak nastąpiło, chciał się upewnić, czy studenci są odpowiednio zdeterminowani, by w swoje ręce wziąć odpowiedzialność za Kortowo i sprawić, by wypełniło się ono dobrą

energiją i świetną zabawą. Studenci postanowili przekonać go zgodnym skandowaniem hasła „chcemy władzy!”.

– Musicie mi obiecać, że będziecie się bawić, bawić i bawić... Ale bezpiecznie! – zaznaczył prof. Jerzy Przyborowski.

W rozmowie z reporterką Radia UWM FM rektor przyznał, że cieszy go, że studenci kontynuują wieloletnią tradycję.

– Oni tu rządzą i oni narzucają rytm – zaznaczył prof. Jerzy Przyborowski. – Jestem pod wrażeniem Parady Wydziałów. Za każdym razem są inne przebrania i pomysły. Jestem szczęśliwy, że studenci się bawią i podtrzymują tradycję. To ogromna praca samorządu studenckiego!

Gdy klucz do Uniwersytetu trafił w ręce przewodniczącej samorządu, dla studentów był to sygnał, że na kilka dni mogą zapomnieć o zajęciach, zaliczeniach i pracach czekających na napisanie. W zamian czekało na nich ponad dwadzieścia koncertów, liczne wydarzenia integrujące społeczność akademicką oraz mnóstwo okazji, by spędzić czas w taki sposób, w jaki się potrzebowało.

KORTOWSKIE ŚWIĘTO MUZYKI

Zacznijmy od muzyki: po raz kolejny koncerty odbywały się na plaży kortowskiej, na której stanęły dwie sceny. Wśród artystów, którzy zagrali w najpiękniejszym kampusie w Polsce, znaleźli się przedstawiciele nie tylko różnych generacji, ale także gatunków muzycznych. Nie zabrakło w tym gronie choćby królowej

polskiej sceny, czyli Maryli Rodowicz czy twórców kortowiadowego hymnu – zespołu Enej.

W kampusie UWM zaprezentowali się zarówno ci, którzy świetnie znają to miejsce (m.in. Wilki, Afromental, Łydka Grubasa czy PRO8L3M), jak i ci, którzy mieli szansę wystąpić dla publiczności tego festiwalu po raz pierwszy (Kuba, Żabson). W programie znalazło się też miejsce dla kapel, dla których przepustką na scenę Kortowiady okazał się konkurs Kortofest. Jury i publiczność zdecydowali, że będą to Deep Haze, Kozyrska x Sieczak oraz Moniek.

Na tych, którym radość sprawia muzyka rozbrzmiewająca w słuchawkach, czekało z kolei Silent Party – impreza taneczna, która... nie przeszkadza sąsiadom.

TROCHĘ NOWOŚCI, TROCHĘ SPRAWDZONYCH PATENTÓW

Przypomnijmy, że pierwsze atrakcje juwanaliowe czekały od środy (27 maja). I już tego pierwszego dnia organizatorzy wpuścili nieco świeżego powietrza do harmonogramu Kortowiady, decydując się na małe zmiany w formule dwóch świetnie znanych uczestnikom wydarzeń: Boju Akademików oraz Kortowskiego Biegu o Złotego Dzika. Tym razem więc mieszkańcy domów studenckich nie rywalizowali o najciekawszy wystrój swoich budynków, ale zmierzili się z wyzwaniem teatralnym. Tradycyjne zawody biegowe odbyły się z kolei nie późnym popołudniem, ale nocą. Na mecie oczekiwano więc zwycięzców dopiero przed północą. Trasę biegu, która wynosiła 5025 m, spośród wszystkich pań biorących udział w zawodach najszybciej pokonała Julia Wilczyńska (20:07), a najwyżej na podium w kategorii męskiej stanął z kolei Tomasz Markowski (16:39).

W sobotę z kolei nowością czekającą na uczestników Kortowiady była Bitwa o Kortowo, w której obok rywalizacji nie brakowało śmiechu i dobrej zabawy.

Pojawiły się też atrakcje znane z poprzednich lat. Był więc mecz siatkówki rozegrany pomiędzy studentami a pracownikami UWM (w którym po puchar sięgnęła młodzież), był Bój Wydziałów (zakończony zwycięstwem Wydziału Biologii i Biotechnologii) i był też Kortostrong, czyli zawody dla siłaczek i siłaczy. Spragnieni rywalizacji mieli szansę także sprawdzić się w turnieju flank sportowych albo stoczyć bitwę o flagę.

Na tych, którzy chcieli Kortowiadę przeżyć nieco mniej intensywnie, czekały Festiwal Gier Planszowych i kino plenerowe. Na relaks można było też liczyć w Strefie Cześć! UWM!, gdzie wzorem poprzedniego roku, zaproponowano np. karaoke. Pracownicy Centrum Marketingu i Mediów zaoferowali gościom kolorowego uniwersyteckiego namiotu także trochę innych wrażeń: był Kahoot, było koło fortuny i szansa na to, by zrobić sobie specjalny, festiwalowy makijaż. Ci, którym brakowało towarzyszy do świętowania, mogli właśnie tu zostawić kontakt do siebie, bo strefa UWM miała za zadanie także integrować społeczność.

KORTOWIADA W CENTRUM OLSZTYNA

Warto zaznaczyć, że w tym roku Kortowiada w istotny sposób powiększyła swój zasięg oddziaływania, bo... „wyszła na miasto”. Na olsztyńskiej starówce pojawiła się specjalna strefa, w której można było cieszyć się transmisją i retransmisją koncertów, kinem plenerowym oraz różnego rodzaju zabawami.

Zanim uczestnicy Kortowiady odespali zarwane noce, organizatorzy już zaczęli myśleć o kolejnej odsłonie olsztyńskich juwanaliów.

Daria Bruszevska-Przytuła



Fot. J. Pajtek



Fot. Damian Elsner



Fot. J. Pajtek



Fot. J. Pajtek



Fot. Daniel Klach

Sztuka w sercu miasta

Wykładowcy i studenci z Wydziału Sztuki zawładnęli olsztyńską starówką, dostarczając mieszkańcom Warmii i Mazur artystycznych wrażeń. W piątek 22 maja odbył się kolejny Piknik Sztuki.

Impreza łączy sztukę, muzykę i wspólne działania twórcze w otwartej przestrzeni miasta. Wszystko to, w połączeniu z dobrą pogodą, owocuje świetną zabawą. I tak było w piątkowe popołudnie na Targu Rybnym.

– Wszystko zaczęło się w 2010 w tym roku. Wówczas, jeszcze jako prodziekan, pomyślałem, że dobrze byłoby wyjść z naszą ofertą kształcenia, w lekkiej formie, na zewnątrz. Czemu nie na starówce? Czemu nie Piknik Sztuki? I tak to się zaczęło – wspominał dr hab. Jan Połowianiuk, prof. UWM, dziekan Wydziału Sztuki.

W ostatnich latach oferta kształcenia Wydziału Sztuki UWM całkowicie się zmieniła. Wygaszono kierunki: edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej oraz edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych. Jak podkreślił dziekan, kierunki te związane były ze starymi standardami kształcenia, więc nadszedł czas na to, by coś zmienić.

– Zamiast edukacji muzycznej powstał kierunek muzyka i estrada, a miejsce edukacji plastycznej zajęły sztuki wizualne – mówił dziekan, zaznaczając, że to była bardzo dobra zmiana.

Świadczy o tym liczba kandydatów na studia podczas ostatniej rekrutacji. – Trzecim kierunkiem jest produkcja muzyczna i realizacja dźwięku, na którą wprowadziliśmy już studia drugiego stopnia. Zatem w przyszłym roku będziemy mieli pierwszych magistrów tego kierunku.

Produkcji muzycznej i realizacji dźwięku nie trzeba reklamować, bo na jedno miejsce przypada ok. pięciu chętnych osób. I chociaż były obawy, że zabierze studentów z kierunku muzyka i estrada, to nic takiego się nie wydarzyło.

– Często młodzi ludzie studiują na obu, co mnie bardzo cieszy. Dopasowujemy zajęcia tak, aby było to możliwe i nie kolidowało ze sobą – podkreślał dziekan.

Uczestnicy Pikniku Sztuki mogli wziąć udział w warsztatach artystycznych i spróbować swoich sił m.in. w malarstwie, rzeźbie czy ceramice. Tworzyli również własne gadzety na miejscu, tj: torby, koszulki czy przypinki.

– Przygotowaliśmy stanowisko grafiki warsztatowej. Na małą szybkę nakładamy farbę, rozprowadzamy ją równo, kładziemy

kartkę, a później jeździmy ołówkiem, żeby odbić rysunek – wyjaśniał Bartosz Pawłaszek, student I roku studiów uzupełniających na kierunku sztuki wizualne. Jak tłumaczył student, techniką, którą wykonywali prace, była monotypia. Pozwala ona uzyskać tylko jedną, unikatową odbitkę. – Polecam studia na Wydziale Sztuki UWM. Nauczyłem się wielu nowych rzeczy. To już nie są zajęcia plastyczne dla małych dzieci, poznajemy tajniki sztuki. To były bardzo dobre cztery lata.

Na Targu Rybnym pojawiło się także stanowisko, na którym studenci wykonywali portrety na zamówienie. Na innych mieszkańcy Olsztyna mogli zapoznać się z wirtualną rzeczywistością czy też techniką graficzną należąca do druku wypukłego – drzeworytem. Dużą popularnością wśród dzieci cieszyło się stanowisko malowania twarzy, przed którym ustawiała się długa kolejka. Z kolei z dr. hab. Markiem Szczęsnym, prof. UWM najmłodszy malowali obraz do bajki „Czerwony Kapturek”.

Muzyczną oprawę pikniku zapewnił Instytut Muzyki. Imprezę rozpoczęły bardzo energetyczne utwory z bigbandowym zacięciem. Były chórki, mocny wokół, puzon i trąbka. Później koncert stał się bardziej chilloutowy.

– To dla nas bardzo ważne wydarzenie, bo wreszcie możemy wyjść do ludzi i zobaczyć ich reakcje. Na co dzień nasze wykonania słyszą głównie ściany budynku przy ul. Szrajbera. Dzisiaj możemy podzielić się tym, co kochamy, pokazać, co nam w duszy gra i wciągnąć ludzi w nasz świat muzyczny – relacjonowała w czasie wydarzenia Patrycja Kunert, wykładowczyni z Instytutu Muzyki.

Również dla studentów Wydziału Sztuki to ważna impreza, bo mogą zaprezentować swoją ciężką pracę i obyc się z publicznością. To sedno rozwoju artystycznego. Wiedzą coś na ten temat Michalina Trupacz, studentka I roku kierunku muzyka i estrada oraz Mikołaj Malicki, student I roku studiów II stopnia na kierunku produkcja muzyczna i realizacja dźwięku.

– Od zawsze marzyłam, żeby pójść na artystyczne studia. Wybrałam ten kierunek, ponieważ bardzo chciałam śpiewać i grać na scenie. Zapraszamy do nas osoby, które chcą się rozwijać, śpiewać, grać, a nawet dyrygować – mówiła Michalina. Mikołaj dodał z kolei, że studia na kierunku produkcja muzyczna i realizacja dźwięku są doskonałym uzupełnieniem pracy artystycznej. – Kierunek ten pozwala szerzej spojrzeć na muzykę i docenić osoby, dzięki którym dźwięk brzmi.

Studenci podkreślili, że studia na Wydziale Sztuki są wyjątkowe, a wykładowcy genialni.

– Są to ludzie z branży, którzy na co dzień zajmują się muzyką i mają znaczące dokonania. Przyjeżdżają z większych miast, jak Warszawa czy Gdańsk, i dzielą się z nami zdobytą tam wiedzą. Nie ma nic lepszego niż nauka od takich osób – podkreślał Mikołaj.

– Mamy wiele zajęć praktycznych, ale również teoretycznych, bo to musi iść ze sobą w parze. Jesteśmy małym wydziałem, więc praktycznie wszyscy się znamy i wspólnie muzykujemy. Tworzymy wielką muzyczną rodzinę – podsumowała Michalina.

Piknik Sztuki był doskonałą okazją, aby spędzić czas na świeżym powietrzu, spróbować swoich sił w działaniach artystycznych i posłuchać muzyki na żywo. Niezależnie od wieku i doświadczenia – każdy znalazł coś dla siebie.

Wydarzenie patronatem objęli prof. Jerzy A. Przyborowski, rektor UWM oraz Robert Szewczyk, prezydent Olsztyna. Współorganizatorem wydarzenia był Miejski Ośrodek Kultury w Olsztynie.

syła, pisz



Fot. S. Scibor Creplewski

Kortosfera pod rządami Słońca



Fot. J. Pajtk, Joanna Wąsikowska/Kortosfera

W ostatnich dniach roku szkolnego edukatorzy z uniwersyteckiego Centrum Popularyzacji Nauki i Innowacji „Kortosfera” przekonywali, że „Słońce rządzi wszystkim”. Trzecia edycja wydarzenia pod tą nazwą odbyła się w piątek 12 czerwca.

Do Słońca jesteśmy przyzwyczajeni. Ale czasami warto zadać sobie pytanie, co wynika z jego obecności, co ono nam daje, dlaczego jest dla nas ważne? Czy potrzebujemy go tylko do ładnej pogody? Doskonałym pretekstem do poszukania odpowiedzi na takie pytania jest wydarzenie „Słońce rządzi wszystkim”, które po raz trzeci zorganizowało uniwersyteckie Centrum Popularyzacji Nauki i Innowacji.

W tegorocznej edycji akcji „Słońce rządzi wszystkim” wprowadzono kilka zmian organizacyjnych, które miały ułatwić i uatrakcyjnić odbiór wydarzenia.

– Nauczyciele zgłaszali nam potrzebę uczestnictwa w „Słońce rządzi wszystkim”, dlatego przenieśliśmy je z soboty na piątek. Ponadto podzieliliśmy je na dwie tury (a nie cztery jak w zeszłym roku) i na drugą zapraszamy osoby, które w pierwszej części dnia są w pracy – mówił Mateusz Pikuliński, dyrektor Kortosfery. – Wszyscy są już trochę zmęczeni i potrzebują okazji do odetchnięcia, więc myślę, że przyswajanie wiedzy za pośrednictwem pokazów naukowych, warsztatów, zajęć w laboratoriach czy spotkań z Karolem Wójcickim będzie tym, co zostanie w głowach.

ZA KULISAMI ZAĆMIEŃ

Gościem specjalnym wydarzenia był Karol Wójcicki, znany popularyzator astronomii, autor fanpage'u popularnonaukowego „Z głową w gwiazdach”, dziennikarz naukowy, podróżnik i fotograf. Z uczestnikami wydarzenia „Słońce rządzi wszystkim” odbył dwa spotkania. Mówiąc o zaćmieniach Słońca, zachęcał, by w wakacyjnych planach uwzględnić 12 sierpnia.

– Tego dnia w Europie będziemy mogli zobaczyć całkowite zaćmienie Słońca, które będzie najważniejszym wydarzeniem astronomicznym tego roku. Ci, którzy udadzą się np. do Hiszpanii albo na Islandię, będą mogli zobaczyć, jak dzień zamienia się w noc. Od 18 lat jeżdżę po świecie po to, by oglądać to zjawisko i jestem pewien, że jest ono jednym z najbardziej nieprawdopodobnych, jakie mogą zachodzić na tej planecie – przekonywał Karol Wójcicki.

W czasach wszechobecnej dezinformacji i nadmiaru wiadomości dziennikarz stara się udowodnić, że nauka jest ekscytująca.

– Celem mojej codziennej pracy jest to, aby zafascynować ludzi zjawiskami nauki – pokazać, że idą za nimi wielkie emocje. A trudno o bardziej emocjonujące zjawisko niż całkowite zaćmienie Słońca, które przeczy wszelkim zmysłom. Gdy spoglądamy na niebo w słoneczny dzień i widzimy, że nagle, w ciągu kilku minut Słońce zaczyna przygasać, aż w końcu znika, to nagle świat staje na głowie. Zamiast dnia mamy noc, zamiast Słońca mamy czarny krąg otoczony świetlistą obwódką, spada temperatura, zrywa się wiatr, ludzie krzyczą. Ładunek emocjonalny jest wówczas bardzo duży i nie ma co się temu dziwić. Wiemy przecież, że np. w starożytnym Egipcie zaćmienia Słońca były wykorzystywane do przywoływania do porządku, bo ludzie tego zjawiska nie rozumieli, a więc się go bali. Dziś doskonale je rozumiemy, ale to nie zmienia faktu, że towarzyszą mu ogromne emocje – ekscytacji, oczekiwania, euforii – mówił Karol Wójcicki.

Choć popularyzator nauki Kortowo miał okazję poznać już jakiś czas temu, w Kortosferze był po raz pierwszy.

– Bardzo się cieszę, że zaproszono mnie do udziału w wydarzeniu „Słońce rządzi wszystkim”, bo centra nauki są wspaniałymi miejscami. W Kortosferze niezwykle jest to, że funkcjonuje przy uczelni, więc ma bezpośredni dostęp do naukowców – zaznaczył.

WIDOWISKOWO I Z DOBRĄ ENERGIĄ

W czerwcowy piątek przez cały dzień na uczestników czekały pokazy naukowe, warsztaty, laboratoria czy mobilne planetarium. Można było zobaczyć m.in. widowiskowe doświadczenia z wykorzystaniem cewki Tesli i generatora Van de Graaffa, poznać niezwykle właściwości luminescencji czy przekonać się, jak fascynująca potrafi być fizyka światła.

Ale skoro to Słońce znajdowało się w centrum uwagi, to była oczywiście również możliwość, by się mu dokładnie przyjrzeć, a to wszystko za sprawą mobilnego obserwatorium, które przygotowali pracownicy Olsztyńskiego Obserwatorium Astronomicznego.

– Mamy teleskopy, które pozwalają na obserwację Słońca. Jeden z nich to wyspecjalizowany sprzęt, który umożliwia nam obejrzenie wyższych warstw atmosfery Słońca, zwanych chromosferą. Dzięki niemu możemy zobaczyć np. wyrzuty materii, czyli to, co ludzie nazywają potocznie wybuchami na Słońcu. Możemy obserwować również granulację, czyli to, jak aktywna jest powierzchnia Słońca. Drugi z teleskopów służy do obserwacji nocnych, ale jeśli użyjemy odpowiednich filtrów, to możemy skierować go na Słońce i wówczas widzimy continuum, czyli wszystko, co świeci, np. bardzo dobrze widoczne są plamy na Słońcu – opowiadał Maciej Grzemski z Olsztyńskiego Obserwatorium Astronomicznego.

DAWKA INSPIRACJI NA WAKACJE

Wydarzenie „Słońce rządzi wszystkim” przyciągnęło do Kortosfery nie tylko mieszkańców Olsztyna i regionu, ale także nieco dalszych zakątków Polski. Wstać o 5 rano i wyruszyć w prawie czterogodzinną podróż autokarem nie obawiali się uczniowie szkoły podstawowej w Wizajnach na Suwalszczyźnie.

Swoją klasę do Olsztyna zabrała Bożena Zdybel, nauczycielka geografii i edukacji wczesnoszkolnej.

– Jestem absolwentką Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego i zarówno samo wydarzenie, jak i budynek Kortosfery bardzo mi się podobają. Nie byłam w Kortowie już ładnych kilka lat i z przyjemnością biorę w tym udział. Myślę, że to znakomity moment, bo dzieci czują już luz, mają wystawione oceny i teraz mogą podziwiać i chłonąć świat – mówiła nauczycielka, która na Uniwersytecie przyjechała ze swoją córką, Marią, uczennicą trzeciej klasy.

– Podoba mi się wszystko, jestem bardzo zadowolona. Byłam bardzo zainteresowana łąznikami, traktorem i dojeniem krów – mówiła dziewczynka.

Dzieci były również usatysfakcjonowane spotkaniem z Karolem Wójcickim. Przyznawały, że pasja, z jaką opowiadał o zaćmieniach Słońca, zainspirowała je do tego, by nawet w trakcie wakacji zgłębiać wiedzę o Wszechświecie.

– Kosmos jest ekscytujący i zachodzi w nim bardzo wiele zjawisk. Podoba mi się chociażby to, że podczas zaćmienia na Słońcu pojawia się świetlista obwódka. Karol Wójcicki opowiadał o różnych rodzajach zaćmień i chyba udało mi się je wszystkie zapamiętać. W wakacje postaram się dowiedzieć na ten temat więcej – zapewniała Michalina z SP nr 19 w Olsztynie.

Z kolei Jaś z tej samej szkoły wróci do domu z ważną informacją.

– Dowiedziałem się, że w Polsce całkowite zaćmienia Słońca zdarzają się bardzo rzadko – zaznaczył.

Wśród uczestników można było spotkać też starszych uczniów – np. Julię, uczennicę trzeciej klasy II LO w Olsztynie.

– Bardzo podobało mi się spotkanie z Karolem Wójcickim – myślę, że to, w jaki sposób on mówi, dotrze zarówno do młodszych dzieci, jak i młodzieży takiej jak my. Kończy się rok szkolny, mamy już teraz trochę mniej pracy, więc to dobry moment, żeby przyjść i dowiedzieć się czegoś innego – tego, czego nie uczą na co dzień w szkole – podkreślała Julia.

A jeśli komuś wciąż było zbyt mało kosmicznych doznań, to mógł udać się do plenerowego kina przed budynkiem Kortosfery, gdzie zaplanowano seanse filmów „October Sky” i „Ex Machina”.

Tradycją stało się również to, że popularyzującym naukę wydarzeniom Kortosfery towarzyszy muzyka. Tym razem publiczności zaprezentował się Stach Bukowski.

Wydarzenie „Słońce rządzi wszystkim” było finansowane ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. 3 czerwca br. resort nauki podpisał aneks do umowy dotyczącej realizacji zadania „Po wiedzę z Kortosferą – popularyzujemy naukę”, które przewiduje realizację działań związanych z popularyzacją nauki i edukacją. Oprócz „słonecznego” wydarzenia są to również Olsztyńskie Dni Nauki i Sztuki, Olsztyn LOVE Nauka, Noc Biologów oraz Ogólnopolskie Święto Sera. Warto odnotować, że wartość projektu wzrosła z prawie 2 mln złotych do nieco ponad 9,5 mln złotych i będzie on kontynuowany do końca 2029 roku.

mw



Fot. J. Pojgk

Olsztyn **LOVE Nauka**. Bardzo!

Całe rodziny uczestniczyły 31 maja w Olsztyn LOVE Nauka – nowej inicjatywie Centrum Popularyzacji Nauki i Innowacji „Kortosfera”. Organizatorzy udowodniali, że nauka jest nie tylko ciekawa i dostępna dla każdego, ale można także się nią bawić.



Odbywający się w Kortowie przy ul. Heweliusza piknik naukowy był okazją do świętowania Dnia Dziecka. Prezentem od Kortosfery i wydziałów UWM były atrakcje naukowe – przy przygotowanych stoiskach mali odkrywcy mogli słuchać, rysować, testować, obserwować. Ideą wydarzenia była integracja środowiska akademickiego, edukacyjnego i społecznego.

PRZESTRZEŃ DO ZABAWY I NAUKI

– To nie jest wydarzenie incydentalne i jednoroczne. Dzięki umowie z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego będzie odbywało się cyklicznie – mówił podczas otwarcia pikniku prof. Jerzy Przyborowski, rektor UWM, dodając, że nauka obecna jest w naszym życiu i tym, co robimy. Zwrócił się do zebranych mieszkańców miasta – Nieście wieść, że nauka i edukacja to fundament życia społecznego.

Wydarzenie razem z rektorem UWM otworzyli Marcin Kulasek, minister nauki i szkolnictwa wyższego, Zbigniew Szczypiński, wicewojewoda warmińsko-mazurski oraz Mateusz Pikuliński, dyrektor Kortosfery.

– Olsztyn LOVE Nauka to trzy słowa, które wyrażają wszystko, co chcieliśmy w tej imprezie zawrzeć. Olsztyn, czyli nasze wspólne miejsce, w którym żyjemy. Nauka, która jest wszechobecna, a bez której nie byłoby rozwoju gospodarczego i bezpieczeństwa. Miłość, bo chcemy być kochani, ale kochamy też naukę. Wszystko udało się zebrać w jednym miejscu. Popularyzacja nauki jest dla ministerstwa bardzo ważna – mówił minister Marcin Kulasek, dziękując Kortosferze i UWM za zorganizowanie wydarzenia.

– Mam dużą satysfakcję, że mogę uczestniczyć w czymś nowym. To wydarzenie jest świetnym pomysłem – mówił wicewojewoda Zbigniew Szczypiński.

Mateusz Pikuliński podziękował z kolei wydziałom UWM, które od samego początku wspierają podejmowane przez Kortosferę działania popularyzujące naukę swoją obecnością, pomysłami oraz chęcią dzielenia się wiedzą i pasją.

W rozmowie z „Wiadomościami Uniwersyteckimi” dodał, że wydarzenie jest ważne dla każdego, kto zajmuje się komunikacją naukową i edukacją.

– To było nasze marzenie, żeby w okresie, gdy jest ciepło, zorganizować wydarzenie poza murami Kortosfery. Inicjujemy je w roku popularyzacji nauki. To jest niezwykle ważne, żeby wyjść z wiedzy ze strefy komfortu, z laboratorium. Dzisiaj będziemy mówić, jak istotna jest nauka i czym się zajmują naukowcy – opowiadał Mateusz Pikuliński.

NAUKA, KTÓRA INSPIRUJE

W wydarzenie poza pracownikami Centrum Popularyzacji Nauki i Innowacji „Kortosfera” zaangażowali się pracownicy i studenci różnych wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, m.in.: Biologii i Biotechnologii, Rolnictwa i Leśnictwa, Geoinżynierii, Wydziału Nauk Technicznych, Lekarskiego oraz Nauki o Żywności. Na uczestników imprezy czekały pokazy chemiczne i fizyczne na żywo, interaktywne stanowiska edukacyjne, konkursy, strefa animacji z dmuchańcami, kino, a także koncerty.

Natalia Skisiała, przewodnicząca Koła Naukowego Miłośników Roślin Ozdobnych podkreślała, że wraz z kolegami włącza się w popularyzację nauki na różnych inicjatywach Kortosfery i wydarzeniach organizowanych przez UWM. Na Olsztyn LOVE Nauka przy ich stanowisku można było wykonać z gliny np. talerzyki czy zawieszki i dodać do nich suszone rośliny.

– Wykorzystujemy rośliny, które możemy znaleźć w ogrodzie albo pozyskać z suszonych bukietów. Za każdym razem mamy zainteresowanie. To super pomysł na wyzycie się artystycznie. Dzieciaki mają wiele pomysłów i energii. Dla nas to jest radość, że możemy uczestniczyć w takich wydarzeniach i dołożyć swoją cegiełkę do szerzenia miłości do nauki – mówiła Natalia Skisiała.

Przedstawiciele Wydziału Biologii i Biotechnologii proponowali przyjrzeć się z bliska m.in. kleszczom.

– Mamy na planszach informacje o boreliozie i odkleszczowym zapaleniu mózgu. Dzieci uczą się budowy kleszcza i rozwiązują krzyżówkę – tłumaczyła dr hab. Małgorzata Dmitryjuk, prof. UWM.

Dr hab. Stanisław Czachorowski, prof. UWM dzielił się wiedzą z badań nad chruścikami, które występują w jeziorach i rzekach całego regionu.

– Chruściki są dobrymi bioindykatorami i wykorzystywane są do określania zdrowia ekosystemu – mówił, prezentując różne przyrządy badawcze.

Dr inż. Aleksandra Purkiewicz razem z Elżbietą Tońską i Piotrem Kuriatą reprezentowała Wydział Nauki o Żywności.

– Chcemy pokazać dzieciom, że nauka może być fajna, a żywność ciekawa. Dzieci uczą się dzielić produkty żywnościowe na dobre i złe, zdrowe i niezdrowe. Przez zabawę chcemy pokazać, jak należy się odżywiać i czym jest balans – opowiadała dr inż. Aleksandra Purkiewicz. Dodała, że gdy dzieci się bawią, rodzice proszą o wskazówki żywieniowe. – Dzieci mają swoją strefę zabawy, a rodzice strefę edukacji.

Od godz. 12 do 17 w namiotach odbywała się część naukowa, a od 18 zaplanowano część koncertową. Organizatorzy zaprosili Zalię, czyli Julię Zarzecką, oraz Łukasza Reksa, wykładowcę z Wydziału Sztuki UWM i finalistę 16. edycji „The Voice of Poland”. Jak podkreślił Mateusz Pikuliński, nauka i kultura to elementy, których łączenie od początku jest dla Kortosfery ważne.

Inicjatywa była dofinansowana z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt i działania popularyzujące naukę zaplanowane są do roku 2029.

Anna Wysocka



Fot. Piotr Walejko

Plaża się przeobraża

Rozpoczął się kolejny etap modernizacji plaży kortowskiej. Jedno z najbardziej charakterystycznych i najchętniej odwiedzanych miejsc w kampusie Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie do końca roku zmieni się nie do poznania. Nad jeziorem pojawią się nowe strefy rekreacyjne.

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie chce, aby miejsce, w którym czas spędzają studenci i pracownicy uczelni, ale też mieszkańcy miasta i turyści, było bardziej funkcjonalne. Decyzja o modernizacji plaży nad Jeziorem Kortowskim zapadła już w 2024 roku. Kolejnym etapem były konsultacje i przygotowanie projektu, który został złożony w Urzędzie Miasta w Olsztynie. Jego autorką jest absolwentka Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa UWM – Joanna Majewska. Prace rozpoczęły się jesienią 2025 r. i prowadzone są w kilku etapach.

– Zaczęliśmy od uzbrojenia całego terenu – z uwzględnieniem organizowanych tu wydarzeń, m.in. juwenaliów. Tegoroczna Kortowiada korzystała już z nowej infrastruktury. Mamy ułożone całe zabezpieczenie energetyczne, dzięki czemu również inne wydarzenia będą mogły być organizowane sprawniej – tłumaczy Bogusław Stec, kanclerz UWM i zaznacza, że kolejny etap prac rozpoczął się tuż po zakończeniu tegorocznych juwenaliów. – Są to prace stricte budowlane. Część plaży została zamknięta. Prowadzone są roboty ziemne, które przygotowują teren pod modernizację. Chcemy, aby ta inwestycja przebiegała jak najmniej uciążliwie, ale trzeba mieć na względzie to, że pewne utrudnienia w dostępie do tego miejsca się pojawią. Realizacja zadania, o ile pogoda dopisze, powinna zakończyć się do końca tego roku.

Mimo prowadzonych prac, plaża jest dostępna dla mieszkańców Olsztyna i turystów, choć w ograniczonym zakresie.

– Obecnie możemy korzystać z plaży. Jej część jest wyłączona z użytkowania, ale bez problemów Promenadą Absolwentów dojdziemy do jeziora. Roboty budowlane nie powinny przeszkadzać – zapewnia kanclerz i ma nadzieję, że już w przyszłym roku wszyscy będą mogli podziwiać zmiany. – Liczę na wielkie otwarcie i wspólne grillowanie.

Źródło: Radio UWM FM, opr. syla

Po modernizacji na plaży kortowskiej znajdą się m.in.:

- ▲ strefa food trucków, czyli miejsce dla mobilnej gastronomii, otoczone stołami piknikowymi i przestrzenią do konsumpcji,
- ▲ strefa przeznaczona do uprawiania jogi, tai chi i innych dyscyplin rozwijających ciało i ducha,
- ▲ przestrzeń na letnie eventy,
- ▲ polana z miejscem na palenisko,
- ▲ strefa gastronomiczna zlokalizowana w pobliżu paleniska, idealna do spożywania grillowanych smakołyków.



Fot. Aleksandra Smoczyńska

Koncert pod znakiem wzruszeń

Tradycyjnie podczas koncertu wiosennego Zespół Pieśni i Tańca „Kortowo” zebrał swoich tancerzy, muzyków, a w tym roku także wieloletnią instruktorkę śpiewu Natalię Bałdygę. Na scenie Centrum Konferencyjnego UWM w sobotę 23 maja zaprezentowali się studenci, grupa dziecięca oraz byli członkowie grupy folklorystycznej UWM.

Sobotni wieczór rozpoczął się od wspomnienia prof. Jerzego Strzeżka. Był rektor Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, ale też wieloletni promotor kultury studenckiej i założyciel ZPiT „Kortowo”, zmarł w piątek 22 maja w wieku 86 lat. Publiczność jego pamięć uczciła nie ciszą, a oklaskami. Brawa bili m.in. obecni na sali byli studenci prof. Strzeżka – członkowie pierwszego składu zespołu z 1969 roku.

– Prof. Jerzy Strzeżek był założycielem tego zespołu. To on zmobilizował swoich studentów do tego, żeby rozpoczęli tę działalność. A później – jak pamiętam – był na każdym koncercie i zawsze wspomagał grupę jak tylko mógł, dając jej również wsparcie instytucjonalne – mówił rektor Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, prof. Jerzy Przyborowski.

Tegoroczny koncert wiosenny otworzył polonez. Później zespół zabrał widownię w podróż po różnych regionach Polski – od Warmii po Żywiec.

– Koncert był radosny i wiosenny – taki, jak co roku! Zaprezentowaliśmy kompozycje z różnych regionów Polski. Było dużo folkloru! Wprowadziliśmy też mniejsze formy – chociażby etiudę do muzyki Fryderyka Chopina czy poloneza do muzyki Stanisława Moniuszki. Wrzuciliśmy także kilka lirycznych utworów, żeby koncert plótł się ciekawie – żeby było raz wesoło, raz wzruszająco. A na koniec pojawił się przedwojenny folklor Warszawy, który zawsze porusza i rozgrzewa publiczność – podsumowała

opiekunka grupy, dr inż. Ewa Kokoszko, przypominając, że scena, na której pojawiło się około 150 osób, przed południem należała do grupy dziecięcej.

Tradycyjnie wiosenny koncert Zespołu Pieśni i Tańca „Kortowo” jest także okazją do podziękowania tancerzom i muzykom, którzy rozstają się z grupą. W gronie osób, które zakończyły swoją kilkuletnią przygodę z grupą była m.in. Anna Jabłońska.

– Gdy weszłam na mój ostatni taniec... miałam łzy w oczach. Zapamiętam na pewno wyjazd do Brazylii. Byłam też w Turcji, Portugalii, Hiszpanii i... na Podlasiu! Było wiele podróży – także w Polsce. Dołączyłam do kursu instruktorskiego w specjalności: taniec ludowy. Więc na pewno ten folklor ze mną zostanie!” – mówiła w rozmowie z reporterem Radia UWM FM.

Wzruszenia nie kryła również Natalia Bałdyga, która przez 17 lat uczyła studentów z „Kortowa” śpiewu.

– Nie spodziewałam się, że moja przewspaniała przygoda z zespołem potrwa aż tak długo! Miałam do czynienia z folklorem, ale nie na taką skalę. Zaczęłam się w to wgrzyzać powoli i myślałam, że to będzie tylko „zajawka”, a przerodziła się ona w miłość. Jestem zakochana w folklorze! Kto raz został Kortowiakiem, zostanie nim już do końca! Nie czuję, że się żegnam. Mówię: do zobaczenia! – podkreśliła.

Źródło: Radio UWM FM

Wieści z sojuszu ChallengeEU



MISJA: PROMOCJA REGIONU

Do 15 lipca trwa rekrutacja na kurs Blended Intensive Programme ChallengeEU: Regional Promotion and Development. Wykorzystując metodę nauki opartej na wyzwaniach (Challenge-Based Learning), studenci będą wspólnie zastanawiać się nad rozwiązaniami wzmacniającymi rozwój lokalnych społeczności poprzez tworzenie współpracujących ze sobą ekosystemów.

Celem kursu jest rozwijanie kompetencji projektowych, badawczych i komunikacyjnych w obszarze zrównoważonego rozwoju oraz promocji regionu, rozumianych nie tylko jako ograniczanie negatywnego wpływu, ale jako tworzenie rozwiązań wspierających regenerację środowiska, wzmacnianie lokalnych społeczności i odbudowę relacji między ludźmi a miejscem.

Organizatorzy:

Wydział Humanistyczny, ul. Obitza 1, Olsztyn, Polska

Rekrutacja:

20 czerwca 2026 r. – 15 lipca 2026 r.

Formy programu:

- ▲ część wirtualna (14 i 28 września 2026 r.)
- ▲ część stacjonarna (21–25 września 2026 r.)

Grupa docelowa:

Studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich.

Kontakt w sprawie kursu: Barbara Sapała – barbara.sapala@uwm.edu.pl



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



LATO Z JĘZYKIEM NIEMIECKIM

Hochschule Offenburg zaprasza do udziału w intensywnym letnim kursie „German as a Foreign Language”, organizowanym przez International Center. Kurs odbędzie się w dniach 1–25 września 2026 r. i jest skierowany zarówno do osób rozpoczynających naukę języka niemieckiego, jak i do tych, które chcą rozwinąć swoje dotychczasowe umiejętności językowe. Rekrutacja trwa do 15 lipca, a dla uczelni partnerskich z sojuszu ChallengeEU przewidziano niższą opłatę.

Czterotygodniowy program obejmuje zajęcia z języka niemieckiego oraz elementy wiedzy o kulturze Niemiec. Uczestnicy będą pracować w niewielkich grupach, liczących około 12–15 osób, pod opieką doświadczonych lektorów. Zajęcia zaplanowano od poniedziałku do piątku, w wymiarze czterech–pięciu 45-minutowych lekcji dziennie. Kurs zakończy się egzaminem, a uczestnicy otrzymają certyfikat.

Program jest dobrą okazją nie tylko do nauki języka, lecz także do poznania południowych Niemiec oraz regionu Ortenau. W ramach kursu przewidziano również trening międzykulturowy, zajęcia dodatkowe oraz wycieczki po regionie. Uczestnicy mogą uzyskać do 5 punktów ECTS.

Opłaty za udział w kursie:

- ▲ uczestnicy zewnętrzni: 520 euro,
- ▲ studenci uczelni partnerskich: 380 euro,
- ▲ studenci wymiany: 200 euro.

Zakwaterowanie nie jest wliczone w cenę kursu.



Więcej informacji o rekrutacji:
<https://challenge-eu.eu/>

SZANSA DLA DOKTORANTÓW

Hochschule Offenburg zaprasza doktorantki i doktorantów z uczelni partnerskich sojuszu ChallengeEU na PhD Networking Event, który zaplanowano 24 i 25 września. Dodatkowo dzień wcześniej odbędzie się Interdyscyplinarne Kolokwium Doktorantki. Nabór trwa do 31 sierpnia.

W obliczu postępującej globalizacji nauki oraz coraz większej złożoności współczesnych problemów badawczych współpraca międzynarodowa i wymiana doświadczeń ponad granicami mają szczególne znaczenie. Spotkanie w Offenburgu służyć ma więc budowaniu relacji między uczelniami członkowskimi sojuszu ChallengeEU oraz wspierać tworzenie trwałych partnerstw akademickich. W programie wydarzenia zaplanowano m.in. warsztaty na temat budowania struktur wzajemnego wsparcia oraz badań opartych na wyzwaniach.

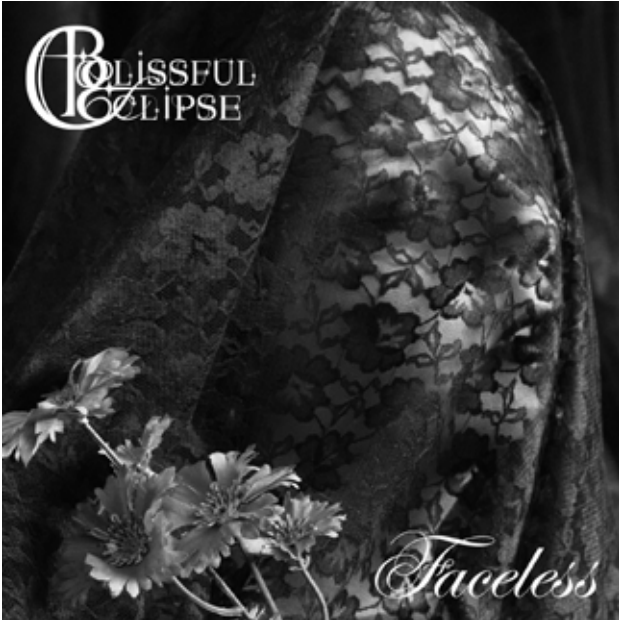
Aby uzyskać więcej informacji o dofinansowaniu udziału w spotkaniu, należy skontaktować się z Biurem Współpracy Międzynarodowej.

W przypadku pytań dotyczących kwestii organizacyjnych, prosimy o kontakt z dr Carmen Kuhn:
carmen.kuhn@hs-offenburg.de



Dofinansowane przez
Unię Europejską





Olsztyński zespół Blissful Eclipse, w którego składzie grają studenci Wydziału Sztuki UWM – Tadeusz Łaskowski i Artur Piórkowski – ma na koncie wiele sukcesów, między innymi I miejsce w przeglądzie Fest Muza organizowanym przez olsztyński MOK. Grupa wydała właśnie debiutancką płytę, o czym dla „Wiadomości Uniwersyteckich” pisze dr hab. Krzysztof D. Szatrawski, prof. UWM.

Mocny debiut zespołu **Blissful Eclipse**

Polska scena metalowa od dziesięcioleci generuje znaczące wydarzenia artystyczne. Mamy świetnych muzyków i wrażliwą publiczność. Niektóre zespoły, od lat cenione w świecie, przebijają się do szerszej świadomości społecznej pod marką międzynarodowego sukcesu albo dzięki czarnemu PR-owi przeciwników tego gatunku muzyki. Coraz wyraźniej kształtuje się też oryginalne oblicze rodzimego metalu. Polskie zespoły wyróżniają radykalne teksty, precyzyjne brzmienie i techniczna dyscyplina. Muzycy naszego regionu nie tylko geograficznie, ale i stylistycznie bliscy są metalowi skandynawskiemu. Olsztyński zespół Vader to światowa klasyka death metalu. Warto też zauważyć dokonania trash-metalowego zespołu Hunter ze Szczytna, death-metalowej Trauma z Elbląga czy black-metalowego zespołu Christ Agony z Morąga. Do wykonawców o utrwalonej pozycji dołącza właśnie młoda olsztyńska grupa Blissful Eclipse. Debiutancki album zespołu zatytułowany „Faceless” ukazał się 19 czerwca nakładem wytwórni Via Nocturna.

Płyta ma wszelkie cechy progresywnego metalu, najbardziej jednak adekwatne byłoby wzmocnienie tego określenia przymiotnikiem eksperymentalny albo ekstremalny, w zależności od tego czy skupimy się na podejściu, czy na realizacji poszczególnych utworów. Mimo złożonej stylistyki da się wyróżnić kilka dominujących kierunków. Punktami odniesienia dla potężnego brzmienia całego albumu są death metal, black metal i djent – gęste, techniczne riffy, ciemna, niepokojąca atmosfera i rwące się, synkopowane breakdowny. Na tym fundamencie melodyka brzmi szczególnie surowo, w stylu porównywalnym do wczesnych nagrań szwedzkiego zespołu Opeth, chociaż w wielu fragmentach zespół zdecydowanie przełamuje i tę stylistykę.

Zróznicowane utwory, zwłaszcza w środkowej części albumu, sprawiają, że z każdą kolejną odsłoną Blissful Eclipse odsłania kolejne obszary swoich poszukiwań. Warto zwrócić uwagę na

utwór „Heirloom” i precyzyjnie dopełniające tę kompozycję, przemyślane solo gitary. Podobnie można odbierać progrockową nostalgię utworu „Constant” – tu świetnie wprowadzona partia klarnetu w wykonaniu Natalii Zimeckiej (studentki Wydziału Sztuki UWM) i kolejne, bardziej rockowe niż metalowe, solo gitary. W powiązaniu z tekstem odwołania do stylistyki King Crimson można odczytać jako wskazanie na pierwsze muzyczne doświadczenia i jeden z wektorów twórczej wolności. To kolejny przykład wielowątkowości tego ambitnego albumu.

Precyzyjnie wkomponowanym w konstrukcję albumu uzupełnieniem są także fragmenty liryczne, oparte na skalach modalnych i jazzowej harmonice, które z jednej strony pozwala muzykom wykazać się szerokimi możliwościami, z drugiej wzmacnia dramatyzm metalu stanowiącego podstawową warstwę stylistyczną. Osiem utworów prezentuje złożony zestaw środków, które docierają do granic współczesnego metalu, a pozorny eklektyzm okazuje się raczej fuzją, która z gatunkowej różnorodności tworzy całość spójną i zwartą. Właśnie w stylistycznym bogactwie widziałbym największą wartość tego albumu. Ta muzyka zachęca do wielokrotnego słuchania.

Skład grupy tworzą czterej studenci – gitarzyści Tadeusz Łaskowski (UWM) i Kacper Boenke (UG), gitarzysta basowy Artur Piórkowski (UWM) oraz perkusista Tymoteusz Jaroszewski (UAM). Tadeusz Łaskowski gra również na instrumentach klawiszowych, śpiewa i jest autorem tekstów, a przy tym to on był realizatorem znaczącej części nagrań, autorem miksu i masteringu. Młodzi artyści stworzyli zespół sprawny i zgrany. Ich debiutancki album prezentuje dojrzałą pod względem koncepcyjnym i wykonawczym całość. Wszystko to pozwala wierzyć, że w przyszłości nie raz usłyszymy ich nowe, wartościowe nagrania i koncerty.

Krzysztof D. Szatrawski

Pod koniec czerwca humory sympatykom olsztyńskiej siatkówki z pewnością poprawiła informacja o podpisaniu dwóch ważnych umów sponsorskich, które zapewniają klubowi „Akademików” stabilną przyszłość. Ostatnie tygodnie były również pełne sukcesów sportowców z Kortowa, którzy najwyższe lokaty zajmowali zarówno w Polsce, jak i za granicą.

ŻYCIOWE CZASY ANASTAZJI KUŚ

Biegaczka z klubu AZS UWM Olsztyn zaprezentowała na początku czerwca znakomitą formę. W Turnieju Nadziei Olimpijskich w Raciborzu (6 czerwca) pobiła rekord życiowy na dystansie 200 m, a cztery dni później wygrała bieg na 400 m podczas mityngu w Marsylii.

Choć 200 m nie jest koronnym dystansem Anastazji Kuś, zawodniczka pokazała się ze znakomitej strony, pokonując go w czasie 23,51 s. Dzięki temu zapewniła największy zastrzyk punktów kadrze Polski, która wygrała mecz międzypaństwowy. Zawodniczka wypełniła też minimum na MŚ do lat 20, które odbędą się w Oregonie. Będą to dla niej najważniejsze zawody w tym sezonie.

– Po treningach wiedzieliśmy, że forma jest dobra. Start na 200 m był treningowy. Udało mi się poprawić życiówkę, więc wszystko idzie w dobrym kierunku. Chciałam wesprzeć reprezentację Polski w meczu międzypaństwowym. Biegłam przy niesprzyjającym wietrze, więc ten wynik pokazał, że mogę liczyć na szybkie bieganie na 400 metrów – mówiła Anastazja Kuś.

W Marsylii, podczas mityngu rozgrywanego na Stade Delort, udowodniła, że miała rację. Wygrała bieg na 400 metrów z czasem 51,64 s., co jest jak dotychczas najlepszym wynikiem w tej kategorii w Europie do lat 20.

– Dobrze rozegrałam ten bieg, bo kontrolowałam go właściwie od samego początku. Wiał mocny czołowy wiatr, więc warunki nie były wymarzone, ale na finiszu udało mi się jeszcze wyprzedzić zawodniczkę z Dominikany [Anabelle Medinę Venturę – przyp. red.] – relacjonowała biegaczka.



Fot. Nicolas Barcelo



Fot. Mat. prasowe klubu

NOWY ROZDZIAŁ W HISTORII OLSZTYŃSKIEJ SIATKÓWKI

Nowego sponsora tytularnego klubu Indykpol AZS Olsztyn przedstawiono 25 czerwca. Jest nim ENERGA SA z Grupy ORLEN, a drużyna przez najbliższe dwa sezony będzie występowała w PlusLidze pod nazwą Energa Indykpol AZS Olsztyn

– To jest historyczny dzień dla naszego klubu. Przez wiele lat wspólnie z naszym partnerem – Indykpołem – walczyliśmy z bogatszymi klubami. Przetrawiliśmy trudne momenty jak walka o utrzymanie, pandemia. Jednocześnie szukaliśmy drugiego solidnego sponsora, dzięki któremu moglibyśmy budować coraz

silniejszą siatkówkę w Olsztynie – mówił Tomasz Jankowski, prezes zarządu Piłki Siatkowej AZS-UWM SA.

Z kolei Magdalena Marszałkowska, dyrektorka departamentu marketingu w firmie Energa, podkreśliła, że Indykpol AZS Olsztyn jest przykładem klubu, w którym sportowe ambicje spletają się z wyjątkową społecznością kibiców, dlatego nawiązanie z nim współpracy było dla firmy czymś naturalnym.

– Jesteśmy dumni, że możemy być częścią tej historii i wspólnie budować przyszłość klubu oraz kolejne sportowe emocje dla kibiców – mówiła Magdalena Marszałkowska.

Umowę sponsorską o dwa lata przedłużono także z firmą Indykpol.

Radości z podpisania umów z dwiema dużymi markami nie krył prof. Jerzy Przyborowski, rektor UWM.

– Mamy zapewnione potężne wsparcie, jakiego do tej pory jeszcze nie mieliśmy. Daje to możliwość stabilizacji. Dwuletnie umowy dają sporo czasu, żeby skupić się na rozwoju. Kibice kochają tę drużynę, o czym świadczy wypełniona po brzegi na każdym meczu Hala Urania – mówił rektor.

Warto również odnotować, że po sezonie 2025/2026 w klubie nastąpiły roszady kadrowe. Odszedł środkowy Dawid Siwczyk oraz przyjmujący Mateusz Janikowski. Z kolei kontrakty przedłużono z Janem Hadravą, Arthurem Szwarcem i Łukaszem Kozubą. Bez zmian pozostaje sztab szkoleniowy, na czele którego stoi Daniel Pliński.



Fot. Radio UWM FM

SZPADZISTA NA MEDAL

Michał Gładyszczak zdobył dwa medale Akademickich Mistrzostw Polski w szermierce, które w dniach 12–13 czerwca odbyły się w Katowicach. Student weterynarii UWM zajął trzecie miejsce w klasyfikacji generalnej i drugie w klasyfikacji uniwersytetów.

W pamięć najbardziej zapadnie mu pierwsza walka w turnieju.

– Walka o wejście do „szesnastki” turnieju była najtrudniejsza, bo wygrałem ją w tzw. priorytecie, czyli w sytuacji, w której po zakończeniu czasu wynik jest taki sam i zawodnik musi zadać wygrywające trafienie. Na szczęście mi się to udało, chociaż wcześniej trafił mnie mój przeciwnik, ale okazało się, że nie działała mi szpada, więc sędziowie cofnęli to trafienie – relacjonował szermierz, który zadebiutował w AMP. – Słyszałem wcześniej, że na tych zawodach panuje przyjazna atmosfera, więc bardzo chciałem pojechać. Wyjątkowe jest tam to, że nie walczy się o zdobywanie punktów do klasyfikacji, tylko reprezentuje się uczelnię i siebie. Moim celem było wypaść jak najlepiej.

W wakacje Michał Gładyszczak, zmotywowany sukcesem w AMP, chce solidnie potrenować, by w przyszłym sezonie realizować kolejne cele, do których należą m.in. starty w zawodach Pucharu Świata.

IWO URBANOWICZ Z MINIMUM NA MŚ

Udział w mistrzostwach świata w Oregonie zapewnił sobie również Iwo Urbanowicz z klubu AZS UWM Olsztyn. Wygrał bieg na 800 metrów podczas 8. edycji INTER Europol Mityngu na stadionie AWF w Warszawie. Czasem 1:47:66 poprawił swój rekord życiowy o prawie dwie sekundy, wypełniając tym samym minimum na MŚ.

Iwo Urbanowicz prezentuje w ostatnich tygodniach bardzo wysoką formę. Na początku czerwca zajął piąte miejsce w biegu na 800 m podczas mityngu w Gorzowie Wielkopolskim.

Reprezentant klubu AZS UWM Olsztyn trenuje pod okiem Szymona Niestatka.



Fot. Arch. prywatne



Fot. AZS UWM Olsztyn Lakers

„JEZIOROWCY” Z BRĄZOWYM MEDALEM LIGI FUTBOLU FLAGOWEGO

Zawodnicy AZS UWM Olsztyn Lakers zdobyli brązowy medal w turnieju finałowym Ligi Futbolu Flagowego, który w dn. 27–28 czerwca odbył się w Łaziskach Górnych.

Olsztyńska drużyna rozpoczęła rywalizację od dwóch zwycięstw: 30:0 nad Flag Miners Wałbrzych i 31:0 nad SAKiS Kolbudy. W trzecim meczu z Szopami Wrocław zawodnicy z Kortowa przegrali 14:34, ale pewnie awansowali do półfinału. Tam jednak przegrali z rewelacją rozgrywek Kraków Football Kings 12:20 i pozostał im pojedynek o brąz z Clockwork Orange Michałkowice, z którego wyszli zwycięsko (40:6).

Kamil Zboch z AZS UWM Olsztyn Lakers przyznał w studiu Radia UWM FM, że drużyna czuje niedosyt.

– Przez cały rok powtarzałem, że jedziemy tam po to, aby zdobyć tytuł mistrza Polski. Gdy przegraliśmy półfinał i pozostał nam mecz o trzecie miejsce, to dla mnie mistrzostwa się skończyły. To nie oznaczało jednak, że mieliśmy zamiar odpuścić walkę o medal – mówił zawodnik.

W październiku na olsztyńskich Dajtkach odbędzie się turniej Pucharu Polski w futbolu flagowym, w którym tytułu będą bronić „Jeziorowcy”.

– Mam plany dotyczące przygotowań. Mam nadzieję, że najbliższe dwa miesiące dobrze przepracujemy i przygotowujemy się do Pucharu Polski – dodał Kamil Zboch.

Radio UWM FM, mw

HORYZONTALNY PUNKT KONTAKTOWY (HPK) POLSKA PÓŁNOCNA – OLSZTYN

Program Ramowy UE Horyzont Europa

ERC PLUS GRANT – NOWY PROGRAM FINANSOWANIA DOSTĘPNY OD 2026 ROKU



Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERC) wprowadza nowy program finansowania ERC Plus Grants. Grant ERC Plus ma na celu wsparcie wybitnych liderów projektów podejmujących istotne wyzwania naukowe. Wnioski składane w ramach konkursu ERC Plus powinny dotyczyć

projektów, których nie można zrealizować w ramach standardowego grantu ERC.

Nabór wniosków jest otwarty dla badaczy w każdym wieku i każdej narodowości, którzy zamierzają realizować swój projekt badawczy w instytucji goszczącej, zlokalizowanej w państwie członkowskim UE lub kraju stowarzyszonym. Naukowcy na wszystkich etapach kariery mogą ubiegać się o grant ERC Plus, pod warunkiem posiadania wybitnych osiągnięć naukowych w swojej dziedzinie. Każdy badacz może otrzymać tylko jeden grant ERC Plus. Wnioski mogą dotyczyć dowolnej dyscypliny naukowej. Granty ERC Plus przyznawane są oddolnie, bez z góry określonych priorytetów tematycznych. Ze względu na dużą liczbę składanych wniosków każdego roku oraz konieczność utrzymania wysokiej jakości i integralności procesu oceny, w konkursie ERC Plus w ramach Programu Pracy ERC 2026 będą obowiązywać określone ograniczenia (np. dotyczące ponownego składania wniosków).

Granty ERC Plus są przyznawane na okres od 4 do 7 lat, bez proporcjonalnej redukcji budżetu dla projektów krótszych niż 7 lat.

Maksymalna kwota dofinansowania wynosi 7 mln euro, bez możliwości uzyskania dodatkowych środków.

Wnioski należy składać elektronicznie za pośrednictwem portalu EU Funding & Tenders Portal do 2 września 2026 r. do godz. 17:00 (CET).

Link do konkursu na stronie EU Portal Funding & Tenders: <https://tiny.pl/1njr2br-6>

Poradnik dla wnioskodawców: <https://tiny.pl/75m6jz39n>

Więcej informacji na stronie Krajowego Punktu Kontaktowego.: <https://tiny.pl/dr6m1149>

KLIMAT, ENERGIA, TRANSPORT KONKURSY KLASTRA 5 HORYZONTU EUROPA



Główne cele działań klastra 5 Klimat, Energia, Transport to walka ze zmianami klimatycznymi, poprawa konkurencyjności branży energetycznej i transportowej oraz jakości usług, które te sektory dostarczają społeczeństwu. Strategiczna wizja Komisji Europejskiej

„Czysta planeta dla wszystkich” określa, że przejście do neutralności klimatycznej – wraz z szybszą cyfryzacją i przyspieszonymi zmianami gospodarczymi i społecznymi – przekształci sektory energii i mobilności w nadchodzących dziesięcioleciach, sprawiając, że będą one coraz bardziej ze sobą powiązane. Badania naukowe i innowacje będą miały duży wpływ na szybkość, z jaką te przemiany mogą się odbywać. Są one niezbędne do realizacji Porozumień Paryskich, koncepcji Europejskiego Zielonego Ładu czy realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju.

W ramach klastra 5 są finansowane badania i innowacje dotyczące w szczególności:

- ▲ nauki o klimacie i adaptacji do zmian klimatu,
- ▲ odnawialnych źródeł energii,
- ▲ systemów energetycznych, sieci i magazynowania energii,
- ▲ efektywności energetycznej i neutralności klimatycznej budynków,
- ▲ transformacji energetycznej przemysłu,
- ▲ bezemisyjnego transportu lądowego, powietrznego i wodnego,
- ▲ bezpieczeństwa transportu oraz jego wpływu na zdrowie i środowisko,
- ▲ transportu autonomicznego,
- ▲ multimodalnych systemów transportu osób i towarów.

Budżet klastra 5 przewidziany na lata 2026–2027 wynosi 1 051,5 mln euro.

Termin składania wniosków: 15 września 2026 r.

Szczegółowe informacje o otwartych konkursach dostępne są na stronie EU Portal Funding & Tenders: <https://tiny.pl/g3rqhx5g4>

Kontakt:

HORYZONTALNY PUNKT KONTAKTOWY
Programów Ramowych UE POLSKA PÓŁNOCNA – Olsztyn
Biuro Nauki

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ul. Prawocheńskiego 3, 10–719 Olsztyn

e-mail: hpk@uwm.edu.pl, tel: 89 523 34 67

FB – <https://www.facebook.com/HPKPolskaPolnocna>

Wszystkie konkursy na projekty w programie Horyzont Europa można znaleźć na stronie:

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>

w zakładce „Funding”, wybierając opcję „Calls for proposals”



Należący do Uniwersytetu Pałac w Łęczanach tętni ostatnio życiem. Regularnie odbywają się tu wydarzenia, dzięki którym mieszkańcy regionu i turyści mogą lepiej poznać to niezwykle miejsce
Fot. Wojciech Fabiszewski



ROK AKADEMICKI

2026/2027



Co dalej?

Który kierunek?

Czy to na pewno
dobry wybór?

**Cz,
eść**

**Nie musisz wiedzieć
wszystkiego od razu.**

**Zrób pierwszy krok i sprawdź,
co możesz studiować na UWM.**

www.rekrutacja.uwm.edu.pl

