





Kiedyś student naszej uczelni, dziś pedagog. Andrzej Piaseczny wystąpił tym razem w roli nauczyciela akademickiego – poprowadził zajęcia „Master class z Andrzejem Piasecznym i warsztaty studyjne”. Uczestniczyła w nich kilkunastoosobowa grupa studentów Katedry Muzyki UJK, którym Andrzej Piaseczny ze wsparciem dr Katarzyny Lisowskiej udzielał praktycznych rad dotyczących m.in. interpretacji wokalne czy ruchu scenicznego. Materiałem dydaktycznym były największe przeboje piosenkarza. Warsztaty zwieńczył koncert, który odbył się w auli rektoratu UJK.

Zajęcia zostały przeprowadzone w ramach projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej „Akcelerator Rozwoju Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach”.

SŁOWO WSTĘPNE

Kolejny numer „Czasopisma UJK” ukazuje się w czasie szczególnym – zbliżają się radosne Święta Bożego Narodzenia oraz Nowy Rok 2023.

Niech w tym świątecznym czasie w Państwa sercach zagości tradycyjna atmosfera bliskości, porozumienia, wczuwania się w potrzeby bliźnich. Oby istota i klimat Świąt były źródłem daru przebaczenia innym, zrozumienia i empatii w sytuacjach konfliktogennych. Niech to będzie okazja do radosnego spotkania z drugim człowiekiem, rodziną, przyjaciółmi, nieznajomymi. Niech wyzwanie „być dobrym człowiekiem i szerzyć dobro” stanie się codzienną rzeczywistością, a nie tylko zrywem w sytuacji alarmowej, wojennej, nadzwyczajnej. Filozofia Świąt Bożego Narodzenia wskazuje, by być dobrym, rozumiejącym, wybaczącym, zwłaszcza gdy jest trudno, gdy niełatwo znaleźć wspólny tor myślenia czy łączącą nić...

Klimat zjednoczenia wokół bożonarodzeniowego drzewka nadziei stwarza okazję do refleksji na tym, jak wzmocnić, naprawić, uczłowieczyć relacje, tak aby w każdym miejscu i działaniu było więcej dobra. Mamy potencjał, by odrzucić niechęć i destrukcyjną krytykę, a wzmocnić współpracę i życzliwość.

Niech życzenia wszelkiego dobra, zdrowia i pomyślności zaowocują poszukiwaniem i odkrywaniem radości ze spotkania i bycia razem z bliskimi, w rodzinie, w pracy, w społeczności – bo przecież czas jest ograniczony... Niech w naszym życiu dominuje radość z dawania siebie.

Radosnych, rodzinnych i szczęśliwych Świąt Bożego Narodzenia oraz pomyślnego Nowego Roku 2023!



prof. dr hab. n. med. Stanisław Głuszek
rektor Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

CZASOPISMO UNIWERSYTETU
JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH
nr 3/4 (5/6) | 2022

RADA PROGRAMOWA
Adam Cedro
Olga Dąbrowska-Cendrowska
Tomasz Gajewski
Agnieszka Gałuszka
Francesco Giacosa
Paweł Kurtek
Piotr Zbróg
Anna Kacprzak – sekretarz

REDAKCJA
Piotr Burda – redaktor naczelny
piotr.burda@ujk.edu.pl
Agnieszka Chrzanowska – redaktor
Anna Domańska – skład i oprac. graficzne

PROJEKT
Anna Domańska

FOTOGRAFIE
Fot. na okładce: Piotr Burda
Fotografie nieopisane pochodzą
z archiwum UJK.

WYDAWCA
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
25-369 Kielce, ul. Żeromskiego 5
www.ujk.edu.pl

DRUK
Wydawnictwo
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach
25-369 Kielce, ul. Żeromskiego 5
tel. 41 349 72 65
e-mail: wyd@ujk.edu.pl
wydawnictwo.ujk.edu.pl

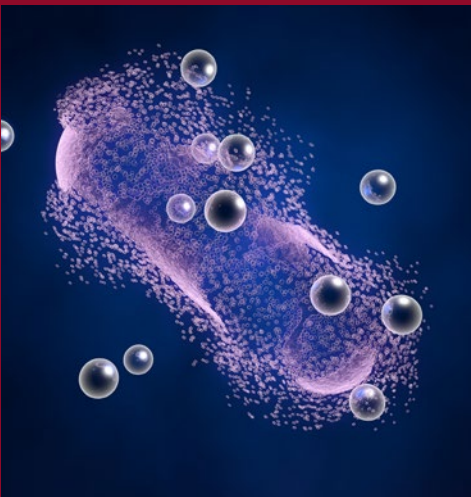
ISSN 2720-1805
Nakład 200 egzemplarzy
Numer zamknięto 2 grudnia 2022 roku.

SPIS TREŚCI



4
8
Z NADZIEJĄ W NOWY ROK AKADEMICKI
DETERMINACJA, SIŁA I ENERGIA

14
WYDARZENIA
• MEDYCZNE PODIUM
• WIZYTA KONSUL NIEMIEC
• STRAŻACY NA UJK
• DZIŚ UCZEŃ, JUŻTO STUDENT
• ROZWÓJ BIZNESU
• WIEDZA DLA REGIONU
• LICZYMY, ŻE WRÓCĄ
• UCZELNIA DOSTĘPNA
• KOBIECY BIZNESU



18
KSZTAŁCENIE MEDYCZNE
JAK PRAWDZIWA OPERACJA

24
NANOTECHNOLOGIA
NANOCZĄSTKI KONTRA BAKTERIE

28
PSYCHOLOGIA
JAK WSZYSCY CZY JAK NIKT INNY

30
GEOPOLITYKA
DROGA DO ZMIAN

33
HISTORIA
ASTROLOGIA JAKO NAUKA

36
ZWYCZAJE
DAWCA PREZENTÓW

40
DIETETYKA
KAWA NA ZDROWIE

44
FINANSE
PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ W PRAKTYCE



46
NAGRODY I WYRÓŻNIENIA
• WYBRALI STUDIA W KIELCACH
• TALENT ŚWIĘTOKRZYSKI
• NAGRODA KULTURY
• MUZYCZNY ORZĘŁ

48
NOWOŚCI WYDAWNICZE
WYDAWNICTWO UJK

49
NA KOŃCU JĘZYKA
W 2023 ROKU, CZYLI... W KTÓRYM?



Z NADZIEJĄ W NOWY ROK AKADEMICKI

Potrzebujemy przede wszystkim silnej woli i twórczej nadziei.
To przesłanie inauguracji roku akademickiego 2022/2023 na Uni-
wersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach.



W uroczystości wziął udział Sławomir Adamiec, dyrektor generalny MEiN (fot. pierwsza od lewej). Wydarzenie uświetnił występ prof. Justyny Reczeniedi (fot. druga od lewej).

Główna uroczystość inauguracyjna odbyła się tradycyjnie w budynku rektoratu UJK. W swoim przemówieniu rektor Uniwersytetu Jana Kochanowskiego prof. dr hab. Stanisław Głuszek mówił o wyzwaniach, jakie niesie rok akademicki 2022/2023. – Rozpoczynamy kolejny rok aktywności akademickiej w naszej Alma Mater. Potrzebna nam dużo energii, silnej woli i twórczej nadziei, aby optymalnie organizować warunki pracy akademickiej, badawczej, dydaktycznej oraz studiów pomimo niesprzyjających okoliczności: pandemii, wojny, inflacji i wielu innych czynników, które w wymiarze społecznym mają silny potencjał zniechęcający.

Jestem jednak przekonany, że nasza determinacja, siła i energia, biorące się z naszego psyche i stanowiące rdzeń naszego myślenia, stworzą emocjonalną i intelektualną motywację do konstruktywnego działania i sprawią, że będziemy mogli pokonywać różnorakie trudności w realizacji zadań akademickich – mówił prof. Głuszek (pełna treść przemówienia – zob. *Determinacja, siła i energia*, s. 8). Rektor podsumował miniony rok akademicki oraz zapowiedział najbliższe działania. Najważniejsze z nich to starania o utworzenie szpitala uniwersyteckiego, budowa nowej siedziby Wydziału Sztuki czy uruchomienie kierunku farmacja.

Radę Ministrów reprezentowali wiceminister sportu i turystyki Anna Krupka oraz wiceminister spraw zagranicznych Piotr Wawrzyk. List od ministra Przemysława Czarńka odczytał Sławomir Adamiec, dyrektor generalny Ministerstwa Edukacji i Nauki, który przekazał rektorowi pamiątkowy medal i album. Na uroczystość licznie przybyli parlamentarzyści i przedstawiciele zaprzyjaźnionych uczelni i instytucji. Tradycyjnie odbyła się immatrykulacja studentów pierwszego roku, zabrzmiały pieśni *Gaudeamus* i *Gaude Mater Polonia*. Duże wrażenie na gościach uroczystości zrobił koncert pracowników Kate-

dry Muzyki: dr hab. Justyny Reczeniedi, prof. UJK, i Artura Jaronia. Wykład Inauguracyjny pt. *Spółeczna rola sztuki i designu* wygłosiła dr hab. Katarzyna Ziółowicz, prof. UJK, dziekan Wydziału Sztuki. Podczas uroczystości wręczone zostały stypendia Ministra Edukacji i Nauki dla młodych naukowców oraz odznaczenia państwowe i medale. Inauguracje roku akademickiego odbyły się także na wydziałach oraz w filiach w Piotrkowie Trybunalskim i Sandomierzu.

PIOTR BURDA

DETERMINACJA, SIŁA I ENERGIA

Radości, satysfakcji i twórczej aktywności życzył studentom i pracownikom rektor UJK prof. Stanisław Głuszek podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego 2022/2023. W swoim przemówieniu rektor podsumował osiągnięcia uczelni oraz przedstawił plany na przyszłość.





W lutym odbyło się uroczyste otwarcie nowego budynku Wydziału Prawa i Nauk Społecznych (1). Uniwersytet Jana Kochanowskiego był w tym roku gospodarzem Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich (2) oraz Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych (3).

Potrzeba nam dużo energii, silnej woli i twórczej nadziei, aby optymalnie organizować warunki pracy akademickiej, badawczej, dydaktycznej oraz studiów pomimo niesprzyjających okoliczności: pandemii, wojny, inflacji i wielu innych czynników, które w wymiarze społecznym mają silny potencjał zniechęcający. Jestem jednak przekonany, że nasza determinacja, siła i energia, biorące się z naszego psyche i stanowiące rdzeń naszego myślenia, stworzą emocjonalną i intelektualną motywację do konstruktywnego działania i sprawią, że będziemy mogli pokonywać różnorakie trudności w realizacji ważnych zadań akademickich. Taka postawa ustawi nas na płaszczyźnie rozwoju najbliższej oczekiwaniom większości z nas. Chcemy zapewniać studentom i pracownikom wszelkie dobro, jednocześnie polemizujemy z objawami niechęci, z destrukcją. Kreujmy wspólnie twórczą atmosferę życzliwości oraz rzeczywistość przedsięwzięć świadczących o umiejętności rozwiązywania problemów akademickich, które będą się przed nami pojawiać. Wymienię najważniejsze fakty i zamierzenia dotyczące naszego życia akademickiego.

EWALUACJA

W ramach przygotowań do ewaluacji Zespół Doskonałości Naukowej podejmował działania interwencyjne i doradcze o charakterze różnorodnego wsparcia naukowego. Kilkadziesiąt spotkań roboczych z władzami instytutów i katedr doprowadziło do wyników ewaluacyjnych, które w naszej ocenie są w pierwotnej wersji wyższe od przewidywanych. Odwołaliśmy się od decyzji ewaluacyjnych w kilku dyscyplinach, które według nas zostały niewłaściwie ocenione, a także w innych, w przypadku których – mimo że uzyskały B+ – być może istnieje szansa na podwyższenie kategorii. Należy z satysfakcją podkreślić, że uzyskaliśmy dwie kategorie A, kilkanaście dyscyplin zachowało uprawnienia, otrzymując kategorię B+, a trzy nowe zyskały pełnię praw akademickich dzięki uzyskaniu kategorii B+.

AKTYWNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA

Zdynamizowaliśmy działalność projektową. Liczba złożonych wniosków o finansowanie projektów badawczych zdecydowanie wzrosła w ostatnich

dwóch latach (w tym do NCN, MEiN, NAWA, FNP, Komisji Europejskiej, GUM, NCBiR). Od września 2020 roku złożono 158 wniosków, 38 projektów badawczych otrzymało finansowanie. Współczynnik sukcesu wynosi zatem 24 procent (przy średniej krajowej na poziomie około 13 procent).

Zespół Doskonałości Naukowej i Dział Nauki prowadziły i nadal będą prowadzić aktywną działalność szkoleniową, polegającą na organizowaniu warsztatów dla kadry naukowej i doktorantów z zakresu przygotowywania wniosków o dofinansowanie badań (organizowane przez Dział Nauki, Bibliotekę Uniwersytecką oraz pracowników Narodowego Centrum Nauki). Celem tej aktywności jest dalsze istotne zwiększenie skuteczności w pozyskiwaniu projektów. Pracownik prezentujący twórczy pomysł uzyska pomoc w przygotowaniu ostatecznej wersji projektu w Dziale Nauki i innych komórkach UJK. Proszę również oczekiwać pomocy ode mnie, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Apeluję do wszystkich nauczycieli akademickich na etatach badawczo-dydaktycznych o zwiększenie aktywności w tym obszarze.

Pewnego rodzaju reasumpcją aktywności badawczej, poza oceną ewaluacyjną, są również awanse naukowe. Z radością przekazuję informację, że od września 2020 roku stopień doktora uzyskały 142 osoby, stopień doktora habilitowanego – 14 osób, a 17 osobom nadano tytuł profesora.

Przed nami wiele zadań w obszarze wzrostu aktywności badawczej, budowania zespołów i szkół naukowych. Nie ustawajmy na tej trudnej, ale satysfakcjonującej i przynoszącej coraz wspanialsze owoce drodze. W ten sposób przyczyniamy się też do zwiększania prestiżu i utrwalania marki naszego uniwersytetu.

INWESTYCJE

25 lutego 2022 roku dokonaliśmy otwarcia nowego budynku Wydziału Prawa i Nauk Społecznych. Koszt inwestycji wyniósł blisko 25 mln zł. Obecnie uzupełniamy umeblowanie tego budynku. Dostosowaliśmy Dom Studenta Melodia do obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej, co wiązało się z różnorakimi projektowymi turbulen-

cjami. Koszt inwestycji wyniósł 5,5 mln zł. Studenci już korzystają z wyremontowanego akademika.

Pracujemy nad przygotowaniem projektu nowego obiektu przy ul. Uniwersyteckiej o powierzchni użytkowej około 6 tys. m², przeznaczonego dla Wydziału Sztuki. Koszt realizacji inwestycji szacujemy na około 55–60 mln zł. Budowa siedziby Wydziału Sztuki jest konieczna i pomimo trudności inflacyjnych, inwestycyjnych i pandemicznych aktywnie poszukujemy możliwości pozyskania środków i realizacji tej inwestycji.

Ważną oczekującą inwestycją jest również modernizacja Domu Studenckiego Fama oraz stworzenie odpowiednich warunków kształcenia w Filii UJK w Sandomierzu, ewentualnie budowa jej nowej siedziby.

KSZTAŁCENIE I NOWE KIERUNKI

Aktualnie na UJK studiuje 10 614 studentów; liczba studentów z zagranicy wynosi 360, w tym z Ukrainy – 190. Na pierwszy rok studiów przyjęliśmy 4153 osoby.

Oferta dydaktyczna UJK obejmuje kształcenie na 52 kierunkach. Staramy się tworzyć ofertę interesującą i odpowiadającą potrzebom społeczno-gospodarczym. We współpracy z Politechniką Świętokrzyską uruchomiliśmy nowy kierunek studiów – inżynierię biomedyczną. Absolwenci otrzymają dyplom ukończenia dwóch uczelni. Pragnę podziękować zespołowi Politechniki Świętokrzyskiej pod przewodnictwem rektora prof. dr hab. inż. Zbigniewa Koruby za dobrą i efektywną współpracę. Jej wynikiem jest nowy, wspólny kierunek studiów oraz prace nad wspólnymi projektami.

Kolejne nowe kierunki studiów to: nowoczesne systemy diagnostyczne w medycynie, dietetyka (II stopień), pielęgniarstwo (I stopień, Filia UJK w Piotrkowie Trybunalskim) oraz edytorstwo klasyczne i cyfrowe (II stopień).

Ponadto przygotowany jest wniosek dotyczący utworzenia kierunku farmacja w Collegium Medicum UJK we współpracy z Wydziałem Nauk Ścisłych i Przyrodniczych. Ten atrakcyjny i potrzebny kierunek pragniemy uruchomić w roku akademickim 2023/2024. Planujemy również podjąć dzia-

łania zmierzające do utworzenia pielęgniarstwa w Filii UJK w Sandomierzu.

W ofercie studiów podyplomowych powstały pierwsze kierunki prowadzone w trybie online: copywriting oraz trendy i innowacje w nauczaniu języka angielskiego.

Mury uczelni opuścił drugi rocznik absolwentów kierunku lekarskiego w języku polskim oraz pierwszy rocznik kierunku lekarskiego w języku angielskim, a także drugi rocznik absolwentów prawa i psychologii.

Do realizacji tych prestiżowych kierunków stworzone zostały właściwe warunki kształcenia, ustawicznie poprawiane i wzbogacane. Wielokierunkowość naszych działań jest nacechowana troską o prestiżową, uniwersytecką jakość kształcenia. Dotyczy to wszystkich kierunków, a w sposób szczególny tzw. kierunków wrażliwych, takich jak prawo i psychologia, oraz regulowanych, jak kierunek lekarski. KRAUM wyraża obawy co do jakości kształcenia na nowo tworzonych kierunkach lekarskich na innych uczelniach, nieposiadających odpowiedniego zaplecza w zakresie nauk podstawowych, przedklinicznych oraz bazy szpitalnej. Istnieje ryzyko pogorszenia jakości kształcenia na tak organizowanych kierunkach lekarskich.

KONFERENCJE REKTORÓW

Uniwersytet był organizatorem dwóch prestiżowych spotkań: Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych (KRAUM), która odbyła się w dniach 9–11 marca 2022 roku w Cezynie, oraz Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich (KRUP), która odbyła się w dniach 7–9 kwietnia 2022 roku także w Cezynie. Obydwa spotkania koncentrowały się na ważkich problemach szkolnictwa wyższego, jakości kształcenia, realizacji zadań badawczych, rozwoju nowych technologii i przedsiębiorczości oraz umiędzynarodowienia.

FILIA W PIOTRKOWIE

Zgodnie z inicjatywą parlamentarną podjęto działania na rzecz utworzenia na bazie Filii UJK w Piotrkowie Trybunalskim samodzielnej uczelni – akademii. Powołany został odpowiedni zespół, którego zadanie polega na opracowaniu propozycji

proceduralnych w tym przedmiocie i przedstawieniu ich MEiN. Prace prowadzone są w ścisłej łączności z MEiN oraz zespołem parlamentarzystów ziemi piotrkowskiej.

WSPARCIE DLA UKRAINY

W ostatnich miesiącach nasza aktywność skierowana została na wsparcie dla Ukrainy. Powołano zespół do spraw pomocy pracownikom, doktorantom i studentom będącym obywatelami Ukrainy. Zorganizowano kurs języka polskiego w ramach programu „Solidarni z Ukrainą”, zbiórki żywności i środków higienicznych na rzecz uchodźców z Ukrainy. Powstała inicjatywa radców prawnych gotowych nieść pomoc prawną osobom zmuszonym do ucieczki z ojczyzny. Rozpoczął również działalność Uniwersytet Otwarty UJK dla Ukrainy. Ponadto zespoły pracowników uniwersytetu podjęły wiele innych działań w tym obszarze.

UNIwersytecki SZPITAL KLINICZNY

Podjęto szereg działań dotyczących inicjatywy utworzenia szpitala uniwersyteckiego. Prowadzono rozmowy z Urzędem Marszałkowskim w sprawie Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego, negocjacje ze Szpitalem Kieleckim i Urzędem Miasta, rozmowy z MSWiA na temat ewentualnego konsorcjum klinik. Powołano Klinikę Ginekologii, Położnictwa i Endokrynologii Ginekologicznej oraz Klinikę Neonatologii w Świętokrzyskim Centrum Matki i Noworodka. Umożliwiając spełnienie oczekiwań rządu, zwiększyliśmy nabór na kierunek lekarski, a zatem jesteśmy zobowiązani do organizowania i realizowania dydaktyki na odpowiednio wysokim poziomie w podmiotach leczniczych.

W sprawie utworzenia szpitala uniwersyteckiego miały miejsce dwa ważne spotkania z ministrem edukacji i nauki prof. Przemysławem Czarńskim (grudzień 2021) i wiceministrem zdrowia Piotrem Bromberem (luty 2022).

Zainicjowano w formie szerokiej platformy społecznej działalność Społecznego Komitetu na rzecz Utworzenia Szpitala Uniwersyteckiego. Jego inicjatorem oraz przewodniczącym jest poseł Krzysztof Lipiec. Dziękuję panu posłowi, panu wojewodzie i panu marszałkowi oraz wszystkim

zaczynającym członkom Społecznego Komitetu za troskliwe pochylenie się nad tym trudnym, ale niezwykle istotnym problemem.

CERTYFIKATY FORBESA

Z satysfakcją przyjęliśmy informację o przyznaniu nam wyróżnień Poland's Best Employers 2021 i Poland's Best Employers 2022 oraz wyróżnienia Diamenty Forbesa 2022 w kategorii firm o przychodach 50–250 mln zł w województwie świętokrzyskim. Otrzymaliśmy wiele listów gratulacyjnych od rektorów uczelni, naszych doktorów honoris causa, instytucji społecznych i gospodarczych. Wszystkim serdecznie dziękuję. Życzenia i listy gratulacyjne zamieszczone zostały na stronie internetowej uczelni.

Wszystkim pracownikom administracyjnym, działów i sekcji techniczno-inżynierskich, pracownikom pomocniczym i obsłudze serdecznie dziękuję za pracę i wkład w organizację życia naszej społeczności akademickiej. Składam serdeczne życzenia wszelkiej pomyślności w życiu osobistym i zawodowym w nowym roku akademickim. Przekazuję również życzenia wszelkiej pomyślności w imieniu przewodniczącego Rady Uczelni prof. Mirosława Wielgosia.

Rozpoczynając nowy rok akademicki 2022/2023, pragnę przekazać nowo przyjętym studentom z serca płynące życzenia radości i satysfakcji z podjętych studiów, studentom i doktorantom kontynuującym studia – konsekwentnego dążenia do realizacji zamierzeń i skutecznej finalizacji studiów, a całej kadrze akademickiej – twórczej aktywności dającej naukową i dydaktyczną satysfakcję, wynikającą z realizacji innowacyjnych osiągnięć. Niech życie akademickie zarówno dla studentów, doktorantów, jak i nauczycieli akademickich będzie przygodą intelektualną życzliwie i twórczo promieniującą na życie osobiste, rodzinne i społeczne.

prof. dr hab. n. med. STANISŁAW GŁUSZEK
rektor Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

Tekst stanowi zapis przemówienia wygłoszonego podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego 6 października 2022 roku.

medyczne podium

Studenci i absolwenci kierunku lekarskiego Collegium Medicum UJK uzyskali świetny wynik podczas Lekarskiego Egzaminu Końcowego. W tegorocznej sesji jesiennej znaleźli się w ścisłej krajowej czołówce.

Na stronie Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi opublikowano zbiorcze wyniki Lekarskiego Egzaminu Końcowego w sesji jesiennej 2022 roku. Przystąpiło do niego 131 absolwentów oraz studentów kierunku lekarskiego Collegium Medicum UJK. Ich średni wynik (167,71) dał trzecie miejsce wśród uczelni kształcących lekarzy. Lepsze wyniki uzyskali jedynie studenci i absolwenci Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Do egzaminu przystąpiło w całym kraju 7186 osób, uzyskując średnio 165,6 punktu. – Nasi studenci spisali się znakomicie. Zajęliśmy trzecie miejsce, średnia ocen też może cieszyć, gdyż nie mamy studentów, którzy słabo zdali egzamin. Doskonaliśmy się i wyciągamy wnioski. W ubiegłym roku wynik mało nas zadowalał, dlatego wprowadziliśmy zmiany w przygotowaniu studentów do egzaminu. I przyniosły one oczekiwany efekt – mówi prorektor ds. medycznych dr hab. Dorota Koziół, prof. UJK. Lekarski Egzamin Końcowy to egzamin państwowy konieczny do uzyskania pełnego prawa wykonywania zawodu lekarza w Polsce.

WIZYTA KONSUL NIEMIEC

Konsul generalna Republiki Federalnej Niemiec Cornelia Pieper była w listopadzie gościem Wydziału Humanistycznego UJK.

Okazją do spotkania była 33. rocznica upadku muru berlińskiego. – Minęło już wiele czasu od tego wydarzenia. Myślę, że udało się to dzięki odwadze Po-

laków, dzięki „Solidarności”, która bardzo nam pomogła w walce o wolność na naszych ulicach. Mamy dzisiaj bardzo dobre stosunki sąsiedzkie, choć od czasu do czasu politycznie trudno jest rozmawiać. Myślę, że najważniejsze są dobre relacje pomiędzy obywatelami obydwu państw. Oni są najlepszymi ambasadorami naszych krajów, to oni budują mosty. Jednym z takich mostów jest wymiana studencka między Polską i Niemcami. Kielce mają świetne relacje z miastem Gotha w Turynii – mówiła Cornelia Pieper. Konsul podkreśliła, że dobre relacje trzeba pielęgnować. Agresja Rosji na Ukrainę pokazała, że spokój i wolność nie są nam dane na zawsze.

W spotkaniu uczestniczył rektor Uniwersytetu Jana Kochanowskiego prof. dr hab. Stanisław Głuszek, który zapewnił konsula o współpracy naszej uczelni z niemieckimi partnerami. – Jesteśmy gotowi otwierać studia dualne. Po ich ukończeniu absolwenci mogliby mieć dyplomy nasze i niemieckie – mówił rektor. W budynku Wydziału Humanistycznego UJK pojawili się studenci i uczniowie szkół, w których są klasy o profilu związanym z językiem i kulturą niemiecką. Konsul Cornelia Pieper w latach 80. ubiegłego wieku studiowała filologię polską na Uniwersytecie Warszawskim. Jest miłośniczką literatury i kultury polskiej.

STRĄŻACY NA UJK

Uniwersytet Jana Kochanowskiego będzie współpracować z Państwową Strażą Pożarną. Uczelnia udostępni pracownikom Straży swoją przestrzeń, przede wszystkim Centrum Symulacji Medycznej i Uniwersyteckie Centrum Sportu. Ponadto liczymy na promocję oferty edukacyjnej UJK wśród strażaków i pracowników cywilnych Państwowej Straży Pożarnej. To efekty porozumienia, które zostało podpisane 10 listopada. W imieniu Państwowej

Straży Pożarnej podpis złożył nadbrygadier Krzysztof Ciosek, świętokrzyski komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej, a w imieniu uczelni prof. dr hab. Stanisław Głuszek, rektor Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.

DZIŚ UCZEŃ, JUTRO STUDENT

Tak dużego projektu edukacyjnego nie było jeszcze w historii naszego regionu. Na Politechnice Świętokrzyskiej podpisano listy intencyjne w ramach projektu „Dziś uczeń – jutro student”.

Projekt finansowany z programu regionalnego „Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021–2027” ma pochłonąć 15 mln euro, czyli około 70 mln zł. Liderem Projektu jest Politechnika Świętokrzyska, a partnerami Uniwersytet Jana Kochanowskiego i przedstawiciele świętokrzyskich samorządów. Podczas uroczystości naszą uczelnię reprezentowała dr hab. Dorota Koziół, prof. UJK, prorektor ds. medycznych.

Głównym celem projektu jest zwiększenie liczby uczniów kontynuujących naukę na kierunkach inżynierskich i matematyczno-przyrodniczych na kieleckich uczelniach. Wezmą w nim udział uczniowie dwóch najstarszych klas liceów, techników i szkół branżowych II stopnia. Wstępną deklarację uczestnictwa zgłosiło 25 liceów ogólnokształcących (3358 uczniów) i 28 szkół kształcenia zawodowego (3219 uczniów). Projekt potrwa do końca 2027 roku. Wiadomo już, że uczniowie z Kielc i powiatu kieleckiego będą mieć dodatkowe zajęcia na Politechnice Świętokrzyskiej i Uniwersytecie Jana Kochanowskiego (w formie laboratoriów, warsztatów, seminariów naukowych). Do innych miejscowości będą dojeżdżać pracownicy uczelni. W projekcie dużą wagę

przywiązuje się do zajęć przygotowujących bezpośrednio do egzaminu maturalnego.

ROZWÓJ BIZNESU

Na Wydziale Prawa i Nauk Społecznych odbyło się seminarium inaugurujące projekt „UJK dla rozwoju biznesu”.

W ramach projektu zaplanowano cykl przedsięwzięć ukierunkowanych na wzmocnienie relacji naukowców prowadzących badania na UJK ze środowiskiem gospodarczym. W seminarium wzięli udział pracownicy uniwersytetu ze wszystkich wydziałów i pozostałych jednostek oraz studenci i doktoranci. Uczestnicy poznali założenia projektu, które przedstawili prof. dr hab. Jarosław Karpacz, prorektor ds. rozwoju i finansów UJK, oraz Konrad Januszewski, kierownik Centrum Zarządzania Projektami UJK.

Efektem projektu ma być podpisanie około 10 umów pomiędzy wnioskodawcami (pracownikami, studentami, doktorantami UJK) a podmiotami gospodarczymi z terenu Polski. Wnioskodawca wybiera podmiot gospodarczy i nawiązuje z nim współpracę polegającą na badaniu potrzeb w zakresie możliwości realizacji pracy będącej przedmiotem projektu i jej wykorzystania w ramach działalności podmiotu. Wnioskodawca może otrzymać do 70 tys. zł. Może także liczyć na wsparcie Centrum Zarządzania Projektami, między innymi w kwestiach patentowych. To właśnie ochronie praw własności intelektualnej poświęcone było pierwsze z trzech seminariów planowanych w ramach projektu. Mówili o tym dr Karol Bator i dr hab. Piotr Słomkiewicz, prof. UJK. Z kolei prof. dr hab. Jarosław Karpacz przedstawił koncepcję uniwersytetu przedsiębiorczego, którego stworzenie jest strategicznym celem projektu. Projekty będą realizowane do końca października 2023 roku.



WIEDZA DLA REGIONU

W rektoracie UJK powołano Radę Gospodarczą działającą w ramach projektu „Świętokrzyski kompas wiedzy”.

Projekt będzie realizowany na terenie Kielc, Sandomierza i dziewięciu świętokrzyskich powiatów w ramach ministerialnego programu „Nauka dla społeczeństwa”. – Jego głównym celem jest budowa efektywnej współpracy i kształtowanie pozytywnego odbioru społecznego nauki poprzez nawiązywanie i utrwalanie kontaktów pomiędzy uczelnią a jej podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego oraz prowadzenie pionierskich prac badawczych kluczowych dla rozwoju regionu świętokrzyskiego – mówił dr hab. Artur Życki, prof. UJK, kierownik projektu.

Uczestnicy projektu zbadają, w jaki sposób i w jakim stopniu decyzje organów samorządowych mają wpływ na rozwój społeczno-ekonomiczny regionu. Poprzez webinaria, spotkania i konferencje mają zostać wypracowane rekomendacje dla samorządów w różnych obszarach, np. w dziedzinie migracji mieszkańców czy wpływu konkretnych decyzji i działań na środowisko przyrodnicze.

Podczas pierwszego spotkania, które odbyło się 26 października, rektor UJK prof. dr hab. Stanisław Głuszek wręczył powołania członkom działającej w ramach projektu Rady Gospodarczej. Przewodzi jej dr Anna Dybała, a Magdalena Wrońska jest koordynatorem ds. nauki. Ponadto radę tworzą przedstawiciele samorządów realizujących projekt: Dominik Dudek – powiat kielecki, Dawid Dwojak – powiat opatowski, Dorota Gruszka – powiat kaziemierski, Dariusz Kisiel – miasto Kielce, Piotr Kruk – powiat starachowicki, Bartosz Łochowski – powiat

jędrzejowski, Anita Sołkiewicz – powiat skarżyski, Karol Wójcik – powiat ostrowiecki, Paweł Żerebiec – powiat sandomierski.

Projekt potrwa do maja 2024 roku. Ministerstwo Edukacji i Nauki dofinansowało go kwotą 360 tys. zł.

LICZYMY, ŻE WRÓCĄ

To już dziewiąta edycja Uniwersytetu Dziecięcego UJK. W październiku młodzi słuchacze wzięli udział w inauguracji roku akademickiego, która odbyła się w auli Wydziału Humanistycznego.

Aulę wypełniło ponad 200 osób, w tym 160 najmłodszych studentów UJK. – Dziś wkraczacie do społeczności Uniwersytetu Jana Kochanowskiego. Mam nadzieję, że za kilka lat, kiedy będziecie już dorośli, wrócicie tu jako studenci. A jeśli wybieriecie inną uczelnię, mam nadzieję, że będziecie pamiętać, że wasza akademicka kariera zaczęła się właśnie tutaj – mówiła prorektor ds. kształcenia dr hab. Barbara Gawdzik, prof. UJK.

Podczas inauguracji uczestnicy Uniwersytetu Dziecięcego zmierzli się z pierwszym naukowym wyzwaniem – doświadczeniami chemicznymi. Dr Magdalena Jakubowska zaprezentowała wykład *Kolorowe, wybuchowe czy widowiskowe? Reakcje chemiczne w pigułce*. Na brak asystentów nie mogła narzekać. Dzieci były zafascynowane reakcjami chemicznymi. A to dopiero początek naukowej przygody w ramach Uniwersytetu Dziecięcego UJK.

W trakcie uroczystości odbyło się ślubowanie i wręczenie indeksów. Uczestnicy wysłuchali także koncertu *Muzyczne impresje*.



UCZELNIA DOSTĘPNA

Projekt Centrum Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami UJK został zaprezentowany podczas konferencji „Polskie uczelnie coraz bardziej dostępne”.

Konferencja, która odbyła się w październiku w Warszawie, została zorganizowana przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Przedstawiciele szkół wyższych i reprezentanci środowisk osób z niepełnosprawnościami wspólnie z ekspertami oraz pracownikami ministerstwa i NCBR przedstawili cele i działania zaplanowane w programie „Dostępność Plus” w obszarze szkolnictwa wyższego.

Wśród wyróżnionych projektów realizowanych w ramach konkursu „Uczelnia dostępna” znalazł się projekt Uniwersytetu Jana Kochanowskiego „Uniwersytet otwarty na potrzeby osób z niepełnosprawnościami”. Został on przedstawiony przez Izaabelę Waliszewską-Plewę, kierownik projektu, oraz dr Monikę Knefel ze Stowarzyszenia Nadzieja Rodzinnie, które jest partnerem projektu. Uznane ze strony organizatorów konferencji zyskały szkolenia podnoszące świadomość tematyki niepełnosprawności dla kadry akademickiej oraz działanie pracowni wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami mieszczącej się w Bibliotece Uniwersyteckiej. Aktywność UJK w obszarze zapewniania dostępności spotkała się także z zainteresowaniem przedstawicieli innych uczelni, którzy wyrazili chęć odbycia wizyty studyjnej na kieleckiej uczelni.

Warto przypomnieć, że w 2019 roku uniwersytet został laureatem regionalnego etapu ogólnopolskiego konkursu „Lodołamacze” za działania na rzecz osób z niepełnosprawnościami.



Pracownicy kadry dydaktycznej i administracyjnej nadal mają możliwość wzięcia udziału w szkoleniach „Dostępność przestrzeni akademickiej dla osób z niepełnosprawnościami”.

KOBIECY BIZNESU

Trzy przedsiębiorcze kobiety przybliżyły studentom swoją drogę do osiągnięcia sukcesu.

17 listopada odbyło się wydarzenie „Power speech kobiet biznesu”, podczas którego wystąpiły: Katarzyna Hodurek-Kiek – właścicielka marki Feel the City, muzealnik, pedagog, kuratorka wystaw artystycznych; Dorota Ciołak – trenerka biznesu, coach ICC, psychoterapeutka w nurcie poznawczo-behawioralnym, logopeda; Aneta Fąfara – ekonomistka związana z branżą turystyczną i hotelarską, dyrektor hotelu. Prelegentki mówiły o odwadze w podejmowaniu decyzji i rozwijaniu pasji oraz wyjaśniły, dlaczego nazywają siebie kobietami przedsiębiorczymi. Była to już piąta edycja projektu Akademickiego Biura Karier „Sukces jest kobietą”. Po raz drugi wydarzenie zostało zorganizowane we współpracy z Biurem ds. Przedsiębiorczości i Centrum Obsługi Inwestora Urzędu Miasta. Spotkanie odbyło się w ramach IX Światowego Dnia Przedsiębiorczości Kobiet. Władze uczelni reprezentowała prorektor ds. kształcenia dr hab. inż. Barbara Gawdzik, prof. UJK, a władze Kielc – prezydent Bogdan Went.

Wydarzeniu towarzyszył warsztat merytoryczny „Koło kompetencji”, który poprowadziła Dorota Ciołak. Odbyły się również warsztaty dotyczące rynku pracy, realizowane przez doradców zawodowych z Akademickiego Biura Karier.





JAK PRAWDZIWA OPERACJA

Klimat i warunki studiowania w Collegium Medicum UJK są doskonałe – mówi prof. Tomasz Rogula. Dostępne są sale symulacji operacyjnych, między innymi z dziedziny laparoskopii i endoskopii. Student może zobaczyć nie tylko, jak się operuje, ale też jak się prowadzi pacjenta po zabiegu.

W Centrum Symulacji Medycznej prof. Tomasz Rogula może obserwować pracę studentów przez lustro.



Fot. 2 i 3 z archiwum Tomasza Roguli

Podczas zajęć w pracowni symulacji studenci mogą zobaczyć, jak wygląda praca na oddziale szpitalnym (1, 2). Po zajęciach praktycznych pora na ich omówienie (3).

PIOTR BURDA: Ma Pan Profesor możliwość porównania kształcenia medycznego w wielu krajach na różnych kontynentach. Jak na tym tle wypada Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego?

TOMASZ ROGULA: Kilka dni temu prowadziłem zajęcia w Centrum Symulacji Medycznej z zagranicznymi studentami. Mam też ogólną wiedzę o warunkach i poziomie kształcenia medycznego w Kielcach, co wynika z moich wieloletnich doświadczeń. I mogę z pełną odpowiedzialnością powiedzieć, że jest to pierwsza uczelnia, która ma tak kompleksową ofertę dla studentów. Przynajmniej w mojej dziedzinie. Dostępne są sale symulacji operacyjnych, między innymi z dziedziny laparoskopii i endoskopii. Student może zobaczyć nie tylko, jak się operuje, ale też jak się potem prowadzi pacjentów po zabiegu, zwłaszcza tych w ciężkim stanie.

Moim zdaniem jest to bezcenne uzupełnienie tradycyjnego sposobu nauczania. W Kielcach nie prowadzimy typowych wykładów, korzystamy ze *space learning*. To forma zajęć pomiędzy wykładem a seminarium z bardzo aktywnym udziałem studentów. Połączenie takiego aktywnego sposobu nauki z dobrze zorganizowaną symulacją

daje naprawdę znakomity efekt. Obserwuję studentów i widzę, że wychodzą zaskoczeni tym, jak to wygląda w praktyce. Ich reakcje i miny mówią wszystko.

Co ich właściwie zaskakuje?

Studenci są zaskoczeni wyposażeniem laboratoriów, zresztą sam byłem tym zaskoczony. Wyposażenie Centrum Symulacji Medycznych UJK jest naprawdę na najwyższym światowym poziomie i rzadko spotykane. W Stanach Zjednoczonych nie było wyposażenia zbliżonego do tego, z jakim mamy do czynienia w Kielcach. Centra symulacji były tam dostępne dla praktykujących lekarzy chirurgów, ale nie dla studentów medycyny. W Cleveland stworzono namiastkę takiego centrum, ale daleko mu do tego, które znajduje się w Kielcach. Stąd to zaskoczenie – i studentów, i moje.

Najbardziej utkwiła mi w pamięci reakcja dużej grupy włoskich studentów medycyny, którzy przyjechali do Kiel w ramach programu wymiany Erasmus. Wprost powiedzieli, że we Włoszech taka sytuacja jest niewyobrażalna. Student medycyny nie ma tak szerokiego dostępu do praktyki klinicznej i centrów symulacji. Także w Stanach Zjednoczonych rzadko się zdarza, aby student był członkiem zespołu lekarzy i asystował. Kielce są

liderem w takim pionierskim sposobie uczenia, integrującym wiedzę teoretyczną z wykładów i seminariów z symulacją i praktyczną nauką na oddziale szpitalnym.

Zderzenie wiedzy teoretycznej, która jest akademicko poukładanym pakietem informacji, z praktyką na symulatorze jest znakomite. Praca na symulatorze stanowi integrację czasami bardzo odległych spostrzeżeń, obserwacji i wiedzy teoretycznej. Również stąd bierze się to budujące zaskoczenie. Okazuje się, że to, co studenci znają z książek, w praktyce wygląda nieco inaczej. Niektórych zagadnień nie da się w żaden sposób omówić przy łóżku chorego. Tu możemy symulować różne skrajne sytuacje, które się zdarzają w szpitalach.

Czy to kwestia wyposażenia i symulatorów?

Oczywiście sprzęt jest podstawą, i tu wielka zasługa uczelni, która zadbała o doskonałe wyposażenie. Ale bardzo ważna jest też obsługa, a ta jest niezwykle profesjonalna. Zatrudnieni są technicy i kierujący centrum lekarz (Michał Bączek – red.), który pomaga prowadzącemu zajęcia. To profesjonalści przeszkoleni z obsługi tego sprzętu w kilku ośrodkach polskich i zagranicznych. Moim zadaniem jako prowadzącego zajęcia jest ustawienie

konkretnego przypadku lekarskiego i poprowadzenie go. Natomiast obsługa techniczna perfekcyjnie przygotowuje aparaturę i ja już nie muszę się zajmować stroną techniczną. To pozwala całkowicie się skupić na pracy ze studentami.

Ile osób może uczestniczyć w takich zajęciach?

Od kilku do kilkunastu. Ostatnią symulację zrobiliśmy w ten sposób, że czworo studentów było przy symulatorze, natomiast pozostała część grupy obserwowała sytuację w innej sali na monitorach, z interakcją audio i wideo. Ich zadaniem było stworzenie checklisty, na której zaznaczali, co koledzy zrobili dobrze, a co źle. Później było to podstawą do dyskusji, bardzo żywiołowej i pragmatycznej. Potem nastąpiła zmiana i przy symulatorze stanęły osoby, które wcześniej obserwowały.

Centrum Symulacji Medycznej ma służyć tylko dydaktyce?

Nie tylko. Na przykład jednym z elementów centrum są symulatory laparoskopowe i endoskopowe. Studenci i doktoranci uczestniczą w badaniach, w których mierzymy w obiektywny sposób, zgodnie z używanym przez NASA protokołem, ich naturalną zdolność wykonywania takich czynności bez wcześniejszego przeszkolenia. Te symulatory

są dużo bardziej zaawansowane, niż przewiduje program studiów. Jeśli chodzi o moją dziedzinę, dostępne są symulacje operacji bariatrycznych, wykonywane na zaawansowanym symulatorze laparoskopowym, więc można szkolić także lekarzy. Warto tu zaznaczyć, że symulatory, które posiadamy, oddają rzeczywisty obraz operacji, a nie sztuczny, jak na przykład w grach komputerowych. To zasługa postępu technologicznego, który daje takie możliwości. Kilkanaście lat temu stworzenie centrum symulacji o tak wysokim poziomie odwzorowania sytuacji klinicznej nie byłoby możliwe. Oczywiście szkoliliśmy się na symulatorach, ale nie były one tak dokładne jak dziś.

Mówimy o symulatorach i fantomach, ale w Centrum Symulacji Medycznej znajduje się także sprzęt typowo szpitalny. Na ostatnich zajęciach moja grupa uczyła się podstaw badania USG na prawdziwych ultrasonografach. Studenci wzajemnie się badali, oczywiście po uzyskaniu zgody. Sprzęt w pracowni symulacji oddziału intensywnej terapii też jest prawdziwy: wenflony, cewniki czy monitory to faktyczne wyposażenie szpitalne. To istotne w kontekście wiernego oddania sytuacji szpitalnej. Podobnie piloci ćwiczą w prawdziwych kabinach samolotowych.

Jaka jest przyszłość centrów symulacji medycznej?
Jak mówiłem, postęp technologiczny sprawia, że są one coraz lepsze i coraz lepiej przygotowują do wykonywania zawodu. To też oznacza, że

TOMASZ ROGULA

Prof. Tomasz Rogula jest specjalistą chirurgii metabolicznej, bariatrycznej, laparoskopowej i ogólnej. Jest profesorem Case Western Reserve University w Cleveland w USA, a także profesorem dwóch polskich uczelni: Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, z którym jest związany jako nauczyciel akademicki od ponad 10 lat. Pełni funkcję konsultanta w Hamad Medical Corporation w Katarze i w Mediclinic w Abu Zabi. Jest dyrektorem klinicznym i ordynatorem Kliniki Leczenia Otyłości w Szpitalu na Klinach w Krakowie. Pochodzi z regionu świętokrzyskiego.

Prof. Tomasz Rogula w Centrum Symulacji Medycznej (pracownia operacyjna)

cały czas trzeba w nie inwestować. Zachwycamy się obecnym wyposażeniem Collegium Medicum UJK, które jest zasługą kadry akademickiej z prof. Stanisławem Głuszką na czele. Potrzebna jest kontynuacja tych działań. W Stanach Zjednoczonych uniwersytetami i szkołami medycznymi kieruje prezydent uczelni, który jest liderem i który nadaje kierunek działaniom. Myślę, że na polskich uczelniach i uniwersytetach cykliczność władzy może nie sprzyjać kontynuacji określonej myśli czy kierunku działania. Prof. Stanisław Głuszek jest autentycznym liderem – określił wiele lat temu kierunek rozwoju i jest on konsekwentnie i skutecznie realizowany. Mimo kadencyjności władz jest ciągłość myśli. Przynosi to doskonały efekt. Powstał bardzo dobry wydział, dysponujący świetną infrastrukturą i oferujący studentom wyjątkowy klimat do nauki.

Czyli oprócz nowoczesnego sprzętu i fachowej kadry liczy się też klimat studiowania?

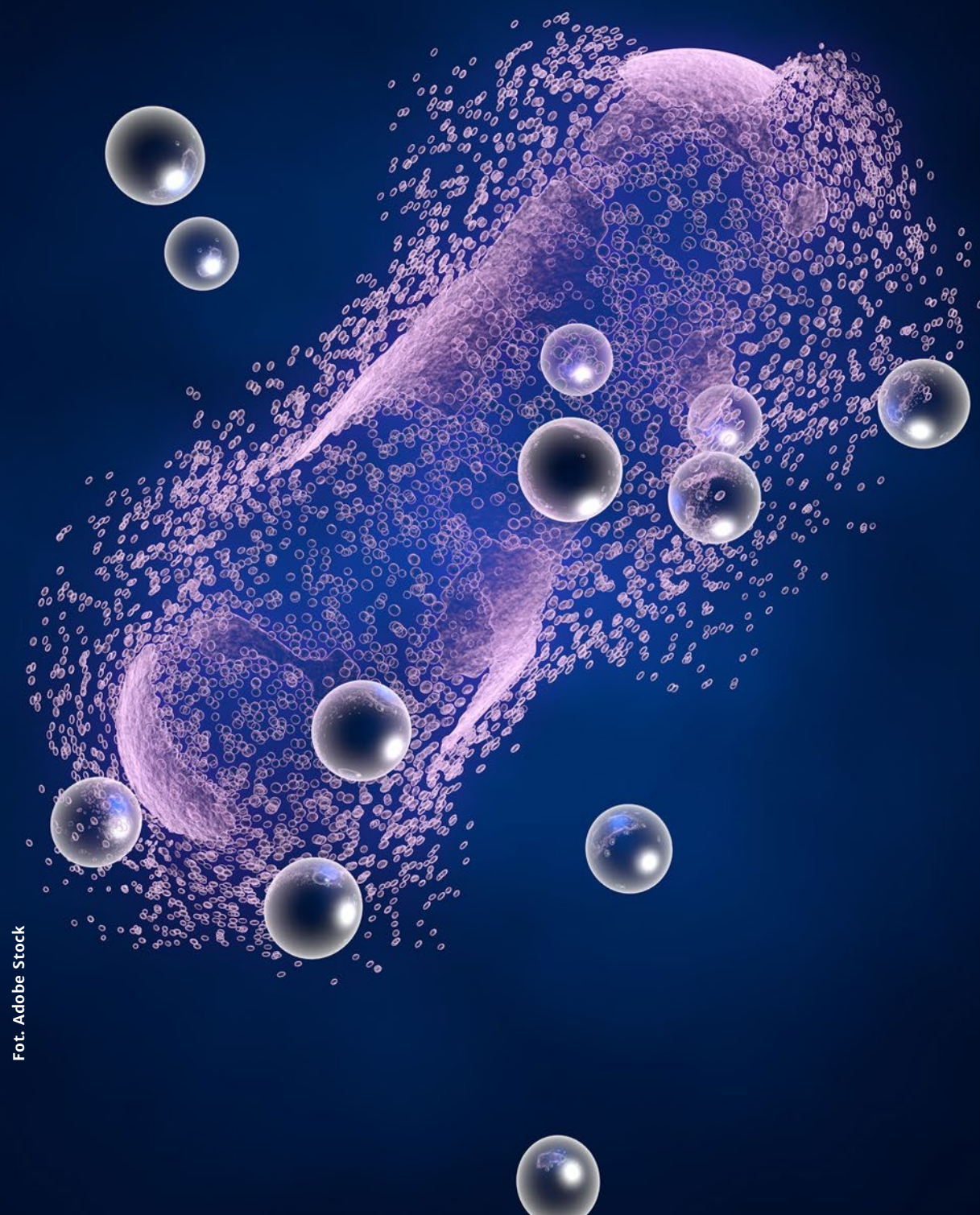
Studenci nie lubią być źle traktowani. Reagują wtedy błyskawicznie, nawet jeśli czasem tego nie mówią. Bardzo łatwo jest zniechęcić młodych ludzi albo wywołać u nich bierność. W Kielcach tego nie ma. Studenci doskonale się ze sobą komunikują, mają swoje portale i komunikatory internetowe, za pomocą których wyrażają opinie. Liczba kandydatów podczas ostatniej rekrutacji (30 osób na jedno miejsce na kierunku lekarskim przy średniej krajowej 10,2 osoby na miejsce – red.) świadczy o tym, że te opinie są pozytywne i absolwenci szkół średnich chcą studiować w Kielcach.

Nie bywam tu często, ale widzę niektóre proste, choć ważne rzeczy, takie jak zachowanie portiera czy uprzejmość sprzątaczk, która się wita z uśmiechem. Niedawno widziałem panią dziekan, która przed budynkiem żartowała ze studentami. Takie sytuacje budują klimat uczelni. Dlatego uważam, że Kielce to świetne miejsce do studiowania.



NANOCZĄSTKI KONTRA BAKTERIE

Antybiotykooporność bakterii sprawia, że naukowcy stają przed koniecznością znalezienia alternatywy dla antybiotyków. W poszukiwaniu nowych rozwiązań biorą udział również badacze z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.



Fot. Adobe Stock

Nikt chyba nie ma dziś wątpliwości, jaki zba-
wienny wpływ na ludzkość miało odkrycie anty-
biotyków. Dzięki nim jesteśmy w stanie leczyć się
z wielu jeszcze do niedawna śmiertelnych chorób
wywoływanych przez bakterie. Niestety prawie sto
lat po odkryciu przez Alexandra Fleminga peni-
cyliny (1928 rok) świat stoi przed nowym wyzwa-
niem, jakie stanowi zjawisko antybiotykooporno-
ści bakterii. Polega ono na tym, że bakterie mogą
być całkowicie odporne na działanie stosowanych
antybiotyków.

W dniu 18 listopada przypada Europejski Dzień
Wiedzy o Antybiotykach, który w tym roku ob-
chodzony był już po raz czternasty. Dodatkowo
w listopadzie obchodzony jest Światowy Tydzień
Wiedzy o Antybiotykach, ustanowiony przez Świa-
tową Organizację Zdrowia (WHO) w 2015 roku. Nie
spokój przecenić roli antybiotyków w dzisiejszym
świecie, jednak lata nieświadomego korzystania
z tego dobrodziejstwa natury przyczyniły się do
rozwinienia się tzw. antybiotykoopornych bakte-
rii. Niestety wiedza na temat zagrożenia ze strony
bakterii jest wciąż bagatelizowana. A warto przy-
pomnieć, że zgodnie z danymi WHO z powodu le-
koopornych bakterii umiera każdego roku 700 tys.
osób na całym świecie. Szacuje się również wzrost
zgonów do 10 milionów w roku 2050! Wynika to
z niekontrolowanego używania antybiotyków oraz
braku higieny i dostępu do czystej wody. Pandemia
COVID-19 również przyczyniła się do nadmierne-
go stosowania antybiotyków, co z pewnością wy-
nikało z niewiedzy ludzi próbujących leczyć zaka-
żenie wirusowe antybiotykami.

NOWE MOŻLIWOŚCI

Nie dziwi więc fakt, że tysiące naukowców na ca-
łym świecie podejmuje nierówną walkę z antybio-
tykoopornością. Najprostszym rozwiązaniem wy-
daje się znalezienie nowych antybiotyków, jednak
koncerny farmaceutyczne niechętnie patrzą w tym
kierunku, ponieważ ich produkcja nie musi być dla
nich opłacalna. Tu warto wspomnieć, że od 2017
roku amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków
oraz Europejska Agencja Leków zatwierdziły zale-
dwie osiem nowych antybiotyków, z których tylko

dwa to zupełnie nowe substancje! Od kilku lat szu-
ka się zatem alternatyw dla antybiotyków. Jedną
z nich jest wykorzystanie nanocząstek o właściwo-
ściach przeciwbakteryjnych. Nanocząstki to cząstki
o wymiarach od 1 do 100 nm, mające szerokie za-
stosowania w biologii, medycynie i przemyśle. Już
teraz mogą być wykorzystywane w leczeniu wielu
chorób, np. nowotworowych, jako nośniki leków.
Wśród nanocząstek znajdziemy różnego rodzaju
polimery, kropki kwantowe, dendrymery czy też
nanocząstki metali, np. złota lub srebra.

SREBRNA BROŃ

Badania z wykorzystaniem nanocząstek prowadzi
się na całym świecie. Ma w nich swój udział także
zespół dr. hab. Karola Cieplucha, prof. UJK, z Za-
kładu Biologii Medycznej w Instytucie Biologii
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego. Od kilku lat
w zakładzie realizowane są badania z wykorzysta-
niem nanocząstek metali (w szczególności srebra)
w celu niszczenia bakterii lekoopornych. W tym
miejscu należy wspomnieć o podstawowych róż-
nicach pomiędzy bakteriami. Bakterie można po-
dzielić na dwa rodzaje, tj. bakterie Gram-dodatnie
(G+) oraz Gram-ujemne (G-). W obu przypadkach
komórka bakteryjna otoczona jest błoną bakte-
ryjną, na której znajduje się ściana komórkowa,
tj. warstwa zbudowana z peptydoglikanu. Bakte-
rie Gram-ujemne posiadają jednak jeszcze błonę
zewnętrzną otaczającą ścianę komórkową. Jest to
dodatkowa ochrona bakterii przed wieloma sub-
stancjami o charakterze przeciwbakteryjnym.
Są one dużo trudniejsze do zabicia niż bakterie
Gram-dodatnie, niemające tej dodatkowej barie-
ry ochronnej. Do jej pokonania potrzebne są sub-
stancje niszczące błonę komórkową zbudowaną
z lipidów. Dzięki lipidom ładunek błony jest ujem-
ny. Aby jakiegokolwiek substancje przeciwbakte-
ryjne mogły przyłączyć się do błony, muszą mieć
ładunek dodatni. Dlatego też grupa dr Cieplucha
bada dendronizowane nanocząstki metali (tj. na-
nocząstki metali z przyłączonymi fragmentami
dodatkowo naładowanych rozgałęzionych polime-
rów) i ich destrukcyjny wpływ na zewnętrzną bło-
nę bakteryjną. Nanocząstki takie jak nanocząstki

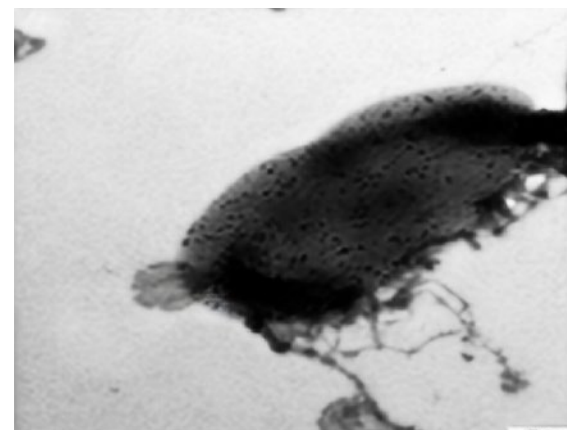


Zdjęcia z transmisyjnej mikroskopii elektronowej TEM przedstawiające dendronizowane nanocząstki srebra osadzające się na powierzchni bakterii (z lewej) oraz zniszczoną komórkę bakteryjną po działaniu nanocząstek skompleksowanych z białkiem degradującym peptydoglikan (z prawej)

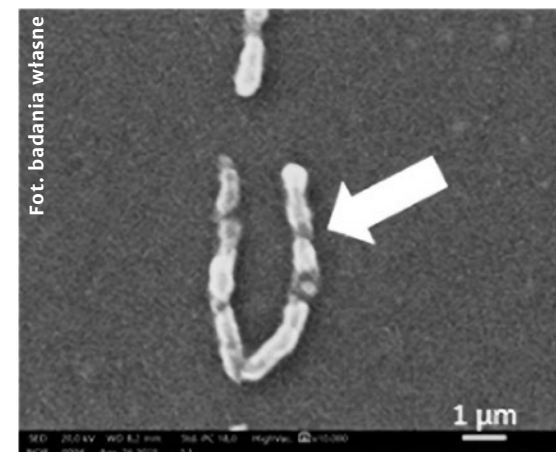
metali, np. srebra, czy też kationowe dendrymery (polimery o strukturze dendrytycznej) mają fantastyczne właściwości przeciwbakteryjne. Ze względu na dodatni ładunek są w stanie oddziaływać z zewnętrzną błoną bakteryjną posiadającą ładunek ujemny. Mamy więc do czynienia z oddziaływaniem o charakterze elektrostatycznym. Dodatkowo sam metal, tj. srebro, a ściślej mówiąc – jony srebra, jest w stanie niszczyć błonę bakteryjną, jak i siać spustoszenie wewnątrz bakterii poprzez generowanie tzw. wolnych rodników uszkadzających biomakromolekuły, np. białka bakteryjne czy materiał genetyczny.

DRUGA DO WNĘTRZA

Kolejnym sposobem na zwiększenie efektywności niszczenia bakterii może być połączenie nanocząstek z białkami o właściwościach przeciwbakteryjnych. Nanocząstki destabilizują bowiem błonę bakterii i w ten sposób tworzą drogę dla innych czynników zdolnych do dalszego niszczenia bakterii poprzez degradację ściany zbudowanej z peptydoglikanu. Jednym z takich białek jest białko pochodzące z wirusów bakterii, tj. bakteriofagów. Podczas infekcji bakterii przez wirusy jedno z białek wirusa odpowiada za hydrolizę, czyli trawienie peptydoglikanu, umożliwiając wstrzyknięcie materiału genetycznego wirusa do wnętrza bakterii. Białko to nosi nazwę endolizyna i jest podobne w budowie i funkcji do naturalnie występu-



jącego w naszym organizmie lizozymu, lecz działa znacznie szybciej i efektywniej. Obecnie białka te są wykorzystywane do zwalczania przede wszystkim bakterii Gram-dodatnich, nieposiadających zewnętrznej błony, bo łatwiej jest im trawić peptydoglikan. Jeśli chodzi o zastosowanie endolizyn do walki z bakteriami Gram-ujemnymi, to niestety występuje szereg ograniczeń, w tym takie, że białka te nie mogą przejść przez warstwę lipidową zewnętrznej błony, by dostać się do peptydoglikanu. Istnieje oczywiście możliwość pokonania tej bariery na przykład poprzez zastosowanie popularnych w świecie nauki kationowych peptydów przeciwbakteryjnych. Peptydy te mają możliwość łączenia się z błoną i jej destabilizowania, przez co umożliwiłyby dostanie się endolizyn w stronę ściany komórkowej. Niestety ilość naturalnych peptydów przeciwbakteryjnych jest ograniczona. Dodatkowo bakterie radzą sobie z ich atakiem w ten sposób, że potrafią zmienić skład lipidowy zewnętrznej błony i co za tym idzie – zmienić ładunek powierzchniowy błony, uniemożliwiając w ten sposób przyłączanie się peptydów do warstwy lipidowej. Niestety nie ma łatwego sposobu na szybkie modyfikowanie tych peptydów i dostosowanie ich właściwości do zmienionych warunków. Na szczęście taką możliwość dają nanocząstki. Praktycznie nieograniczona możliwość modyfikacji powierzchni nanocząstek pozwala na



Zdjęcie bakterii *Pseudomonas aeruginosa* potraktowanej kationowymi dendrymerami. Widoczne perforacje w błonie zewnętrznej bakterii

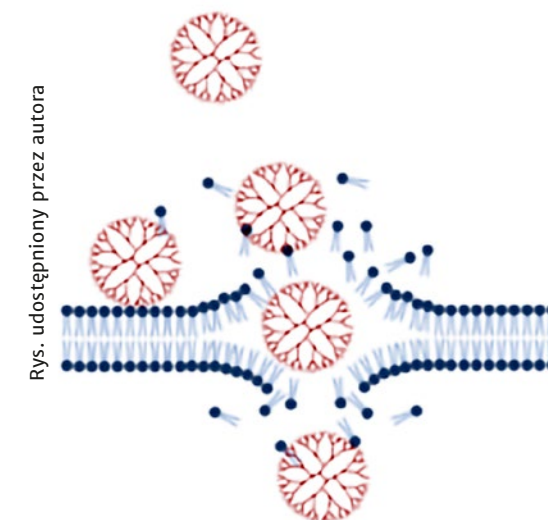
WIĘCEJ

Quintana-Sanchez et al., *The Antibacterial Effect of PEGylated Carboxilane Dendrimers on P. aeruginosa Alone and in Combination with Phage-Derived Endolysin*, „International Journal of Molecular Science” vol. 23, no. 3, 2021

szybkie dostosowanie ich do bieżącej sytuacji, co gwarantuje utrzymanie ich właściwości przeciwbakteryjnych. W badaniach tych istotne jest nie tylko znalezienie odpowiedniej alternatywy dla antybiotyków, ale również – co ważne – zrozumienie mechanizmu stojącego za ich właściwościami. Jest to niezbędne do opracowania nowych, lepszych form kompleksów o charakterze przeciwbakteryjnym.

WYZWANIE DLA BADACZY

Dzięki połączeniu endolizyny z dendronizowanymi nanocząstkami metali jesteśmy w stanie zahamować rozwój bakterii lekoopornych. Endolizyny bakteriofagowe już wcześniej były badane w Zakładzie Biologii Medycznej przez grupę dr hab. Michała Arabskiego, prof. UJK. Współpraca tych dwóch zespołów pozwoliła na opracowanie nowego narzędzia w celu walki z lekoopornymi bakteriami. Najciekawsze rezultaty przynosi praca nad niszczeniem bakterii z rodzaju *Pseudomonas spp.*, które odpowiadają za szereg powikłań mogących prowadzić do sepsy. Badania te nie były-



Schemat niszczenia zewnętrznej błony bakteryjnej przez kationowe nanocząstki

by możliwe gdyby nie ścisła współpraca z ośrodkami naukowymi z Polski (zespół prof. Zuzanny Drulis-Kawy z Uniwersytetu Wrocławskiego) oraz z zagranicy (prof. Javier Sánchez-Nieves z Universidad de Alcalá w Hiszpanii, prof. Ling Peng z CINaM, Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille, Aix Marseille Université we Francji). Badania prowadzone od 2017 roku zaowocowały kilkoma projektami badawczymi: Miniatura NCN (2020–2021), Program Bekker NAWA (2021), realizowany w zespole prof. Ling Peng, oraz SONATA NCN (2022–2025). Obecnie realizowany jest projekt SONATA pt. „Nanocząstki dendrytyczne jako czynnik wzmacniający właściwości przeciwbakteryjne endolizyn pochodzenia fagowego przeciwko bakteriom Gram-ujemnym. Ocena właściwości przeciwbakteryjnych”. Dotyczy on opracowania kompleksu nanocząstek metali z endolizyną bakteriofagową w celu niszczenia lekoopornych bakterii Gram-ujemnych. Autorzy przedstawionych wyżej badań są przekonani, że znalezienie alternatywy dla antybiotyków jest jednym z wyzwań, z którymi ludzkość musi się zmierzyć w nadchodzących latach. Tym bardziej cieszy fakt, że badacze z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego mają w tym swój udział.

dr hab. KAROL CIEPLUCH, prof. UJK
Zakład Biologii Medycznej, Instytut Biologii UJK

JAK WSZYSCY CZY JAK NIKT INNY

Integracja osób niepełnosprawnych wymaga nie tylko dostępności windy czy oznaczeń brajlowskich w urzędach, ale także osobistej otwartości na nowe doświadczenie spotkania, które nie stanowi zagrożenia, ale jest wyzwaniem.

Każdy człowiek jest pod pewnym względem: a) jak wszyscy inni, b) jak niektórzy inni ludzie, c) jak nikt poza nim. Refleksja ta skłania do wielowymiarowego rozumienia osób z niepełnosprawnością i znajduje odzwierciedlenie w zmianie paradygmatów ich uczestnictwa w życiu społecznym. Wizerunek osób z niepełnosprawnością akcentujący głównie ich odmiennność i propagujący segregacyjny model funkcjonowania przestaje być aktualny. Takie ujęcie wpisywało się w indywidualny model rehabilitacji. Zgodnie z nim niepełnosprawność jest tragedią osobistą powodującą niedostosowanie społeczne, a człowiek nią dotknięty wymaga specjalistycznej interwencji personelu rehabilitacyjnego, na którym spoczywa odpowiedzialność za postępy i osiągnięcia rozwojowe pacjenta. Obecnie przebija się do świadomości społecznej odwrotna, tj. integracyjna perspektywa, akcentująca rolę otoczenia społecznego, a właściwie jego dostępności i otwartości. Takie ujęcie zakłada, że niepełnosprawność jest przede wszystkim problemem otoczenia społecznego, gdyż osoba niepełnosprawna napotyka różne bariery zewnętrzne w realizacji swojego potencjału. Rehabilitacja w tym podejściu

koncentruje się na zmianach nie tyle w „osobie niepełnosprawnej”, co w „wadliwej organizacji życia społecznego” (rodzinnego, szkolnego, zawodowego), która wymaga dopasowania do specyficznych potrzeb i możliwości tej osoby.

INNI

Zgodnie z indywidualnym modelem rehabilitacji funkcjonowanie osób niepełnosprawnych intelektualnie wyjaśnia się głównie poprzez deficyty (percepcyjne, poznawcze, emocjonalne, osobowościowe, komunikacyjne, lokomocyjne i inne) z wyłączeniem uniwersalnych mechanizmów rozwoju (związanych z czynnikami genetycznymi, społeczno-kulturowymi czy z aktywnością własną). Taki wizerunek społeczny osób z niepełnosprawnością stanowi egemplifikację stereotypu tzw. Innego. Stereotyp ten uruchamia wiele niekorzystnych mechanizmów społecznego poznania, afektu i interakcji: interpretowanie wszelkich zachowań w kategoriach dziwaczności i nieprzewidywalności (tym samym wyłączanie naturalnych, powszechnych czynników wyjaśniających ludzkie zachowanie, takich jak system motywacji, potrzeb czy cechy osobowości), poczucie lęku,

bezradności i obcości względem osób z niepełnosprawnością, wyłączenie mechanizmu empatii poznawczej i emocjonalnej, co z kolei prowadzi do godzenia się na specyficzne (gorsze) traktowanie tych osób, blokowanie altruizmu, brak gotowości do skutecznej komunikacji.

PODOBNI I WYJĄTKOWI

Dostrzeżenie negatywnych konsekwencji piętna społecznego dla funkcjonowania psychicznego i uczestnictwa społecznego skłoniło do myślenia integracyjnego. Stworzenie okazji do doświadczania poczucia przynależności, własnej podmiotowości, własnej wartości czy autonomii w istotny sposób umacnia strukturę „ja” osoby z niepełnosprawnością pomimo indywidualnego, specyficznego czynnika utrudniającego lub zaburzającego percepcję, myślenie, pamięć czy działanie w świecie. W efekcie współcześnie wyłania się przeciwne ujęcie – optymistyczne, pozytywne, akcentujące społeczny, a więc modyfikowalny kontekst upodlenia. Przeciwnicy teorii „defektów i różnic” proponują teorię „zasobów i podobieństw”. Akcentuje ona holistyczne, indywidualne, dynamiczne, interakcyjne uwarunkowania rozwoju osoby niepełnosprawnej. Holistyczność oznacza, że wszystkie sfery rozwoju są wzajemnie zależne i mają udział w formujących się systemach funkcjonalnych. Indywidualność skłania do poszukiwania unikatowego wzorca rozwojowego każdej jednostki. Dynamiczność wskazuje na aktywność osoby ukierunkowaną na adaptację psychospołeczną. Natomiast interakcyjność zakłada istotny udział społecznej wymiany w aktualizowaniu potencjału osoby i formowaniu wzorców specyficznej adaptacji do otoczenia.

INTEGRACJA

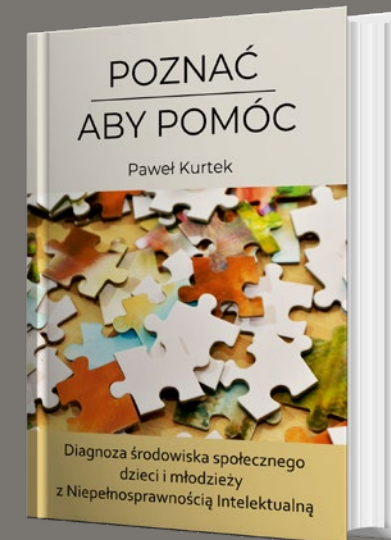
Postulaty te są wyraźnie obecne w literaturze przedmiotu i stopniowo przenikają do praktyki rehabilitacyjnej. Daleko im jednak do zagoszczenia w codziennych relacjach osób „jeszcze pełnosprawnych” z osobami, które doznały uszczerbku na zdrowiu. Aktywizują się liczne bariery psychologiczne utrudniające przełamanie wspomnianego stereotypu Innego. Łatwiej jest bowiem myśleć,

WARTO PRZECZYTAĆ

PAWEŁ KURTEK

Poznać, aby pomóc. Diagnoza środowiska społecznego dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną

Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego
Piotrków Trybunalski 2022



że problem tkwi w Innym, a nie we mnie samym. Chętniej zmieniam Innego, niż dokonuję zmiany w sobie. Rutyna i usztywnienie własnych poglądów są łatwiejsze niż podważenie swych opinii i krytyczna analiza swojego nastawienia. Integracja osób niepełnosprawnych wymaga otwartości na ich współuczestniczenie nie tylko w przestrzeni publicznej, edukacyjnej, zawodowej, ale także prywatnej, rodzinnej czy sąsiedzkiej. Integracja wymaga nie tylko dostępności windy czy oznaczeń brajlowskich w urzędach, ale także osobistej otwartości na nowe doświadczenie spotkania, które nie stanowi zagrożenia, ale jest wyzwaniem. Może ono stanowić pomost dla odbudowania poczucia przynależności i wartości nie tylko dla osoby z niepełnosprawnością, ale też dla osoby „teoretycznie pełnosprawnej”, ale dotkniętej psychiczną blokadą otwartości na Innego.

dr hab. PAWEŁ KURTEK, prof. UJK
Katedra Psychologii UJK

DROGA DO ZMIAN

Chociaż stanowi jeden z najtrudniejszych etapów w historii ukraińskiej państwowości, wojna niewątpliwie zmobilizowała i zjednoczyła społeczeństwo Ukrainy.

Upadek Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich na początku lat 90. ubiegłego wieku przyczynił się do geopolitycznego przeobrażenia świata. Zniknięcie ZSRR przywróciło niepodległość wielu dawnym republikom, które mogły wreszcie tworzyć niezależny byt państwowy. Rezultaty przemian gospodarczych, ekonomicznych i społecznych po ponad trzydziestu latach są jednak niezwykle zróżnicowane, mimo że proces transformacji rozpoczął się w tym samym momencie. Podczas gdy Litwa, Łotwa i Estonia z powodzeniem wprowadziły i rozbudowały systemy demokratyczne, a Ukraina i Gruzja wyrażają aspiracje do pójsia ich śladem i stały się reżimami hybrydalnymi, Rosja i Białoruś wręcz przeciwnie – konsekwentnie zmierzają w kierunku tworzenia i umacniania reżimów niedemokratycznych.

Podobna skala różnic charakteryzuje podejście państw byłego bloku sowieckiego do polityki zagranicznej. Republiki bałtyckie stały się członkami struktur europejskich, Białoruś oraz liczne były republiki ZSRR położone w Azji oscylują wokół ścisłej współpracy z Rosją, natomiast Ukraina przez lata nie dokonywała jednoznacznego wyboru wymiaru polityki zagranicznej, balansując między tendencjami proeuropejskimi oraz prorosyjskimi. Rozdźwięk w prowadzeniu polityki międzynarodowej w znacznym stopniu wynikał z sytuacji wewnątrz państwa. Ukraińskie społeczeństwo było przez lata dość statyczne, przejawiało jednak zdolność do wzmożonej aktywności, szczególnie w sytuacjach, gdy zagrożone były ważne społecznie wartości. Za pierwsze tak intensywne przejawy społecznego sprzeciwu możemy uznać lata 2000–2001, czyli okres pro-

testów przeciwko ówczesnemu prezydentowi Leonidowi Kuczmiu. Ujawnienie tzw. afery taśmowej, według której Kuczma był bezpośrednio odpowiedzialny za zabójstwo ukraińskiego dziennikarza Georgija Gongadze, doprowadziło do uruchomienia przez parlament ukraiński procedury impeachmentu.

POMARAŃCZOWI I NIEBIESCY

Kolejnymi przełomowymi momentami dla ukraińskiej państwowości były dobrze nam znane rewolucje. Do pierwszej z nich, czyli pomarańczowej rewolucji, doszło w 2004 roku, gdy w wyborach prezydenckich proeuropejskiego Wiktor Janukowycz pokonał prokremlowski kandydat Wiktor Janukowycz. W przekonaniu wielu Ukraińców, a także niezależnych obserwatorów wynik wyborów został sfalszowany. Od tego momentu na mapie Ukrainy pojawia się wyraźny podział na Ukrainę „pomarańczową” (proeuropejską) i „niebieską” (prorosyjską). Kontekst różnicujący obie grupy to preferencje wyborcze pod względem polityki zagranicznej państwa, zainstalowanej w europejskiej lub rosyjskiej strefie wpływów. Politycy zatem, mając świadomość preferencji grup społecznych zamieszkujących określone części Ukrainy, kreowali swoje programy wyborcze pod kątem konkretnych oczekiwań. I tak Janukowycz stawiał na partnerstwo z Rosją, a Juszczenko na rozwój relacji ze strukturami europejskimi i euroatlantycznymi. Kandydaci polityczni, czy to w wyborach prezydenckich, czy parlamentarnych, umiejętnie wykorzystywali ten podział na Wschód i Zachód, kierując swoje kampanie do elektoratu albo prozachodniego, albo prorosyjskiego. Wcześniej taki sposób

prowadzenia kampanii i tworzenia podziałów nie był odbierany negatywnie, nie podejmowano również jednoznacznych kroków w celu zjednoczenia społeczeństwa. W 2014 roku separatysty, mimo oczywistego wsparcia ze strony Rosji, byli w stanie eskalować konflikt we wschodniej części Ukrainy, a także proklamować utworzenie Donieckiej Republiki Ludowej i Ługańskiej Republiki Ludowej. Tym samym winę za pogłębienie podziałów na Ukrainie należy przypisać władzom i elitom kraju, które kładąc nacisk na umacnianie rozbieżności, nie stworzyły modelu spójnej polityki jednoczącej naród ukraiński.

DWIE TOŻSAMOŚCI

Dwoistość tak mocno ukazująca podział społeczeństwa ukraińskiego związana jest z istnieniem dwóch modeli tożsamości narodowej Ukraińców. Ukraiński historyk Jarosław Hrycak mówi o modelach etnicznym (galicyjskim) i politycznym (donbaskim).

Model etniczny opiera się na takich wartościach jak język ukraiński, historia, kult bohaterów narodowych – od Kozaków po przywódców późniejszych ruchów narodowo-wyzwoleńczych – oraz silna orientacja prozachodnia. Model galicyjski nie ogranicza się do określonego terytorium w państwie i można go odnaleźć w całej Ukrainie, w tym również na wschodzie kraju. Przejawy wpływu tego modelu można było zaobserwować podczas pomarańczowej rewolucji. Niestety charakterystyczna dla niego hiperaktywność społeczna i w konsekwencji spadek nastrojów doprowadziły do nieoczekiwanego efektu – społeczeństwo stało się jeszcze bardziej podzielone, pojawiły się także postawy apolityczne.

Drugi model, donbaski, obejmuje obwody ługański i doniecki, które zamieszkuje przede wszystkim ludność rosyjskojęzyczna. Charakteryzuje się świadomym odrzucaniem wszystkiego, co ukraińskie, przy jednoczesnym mitologizowaniu historii oraz symboli ZSRR. Ludność w tym modelu nie popiera integracji z Zachodem i w sposób zdecydowany opowiada się za Rosją.

W STRONĘ JEDNOŚCI

Warto zaznaczyć, że wspomniany dualizm modelowy miał rację bytu do 2014 roku, gdyż potem w świadomości Ukraińców nastąpiły istotne zmiany, a linia podziału i zróżnicowania w znacznym stopniu zaczęła się zacierać. Rewolucja godności okazała się kolejnym przykładem hiperaktywności ukraińskiego społeczeństwa. Silne głosy o potrzebie natychmiastowej integracji ze strukturami euroatlantyckimi, gdy prezydent Wiktor Janukowycz odmówił podpisania umowy stowarzyszeniowej z UE, zaostriżyły kurs ukraińskiej retoryki politycznej. Kolejnym czynnikiem wpływającym na zmianę społecznego nastawienia była aneksja

Krymu i powołanie separatystycznych „republik ludowych”, ługańskiej oraz donieckiej, a także przejście Rosji od działań w obrębie wojny hybrydowej do bezpośredniej napaści militarnej. Wojna niewątpliwie zmobilizowała i zjednoczyła społeczeństwo ukraińskie, chociaż stanowi jeden z najtrudniejszych etapów w historii ukraińskiej państwowości w ogóle, niosąc ze sobą dramatyczne konsekwencje i ofiary. Należy jednak wierzyć, że w kontekście kształtowania tożsamości społeczeństwa ukraińskiego jest to etap cementujący i wzmacniający cały naród – etap, który dowiedzie, że mimo wieloletnich prób podzielenia społeczeństwa zrodzona w imię obrony kraju i wspólnych wartości jedność otworzy nową perspektywę kształtowania się ukraińskiej państwowości. Są to zmiany w kierunku odejścia od postulatów dwóch tożsamości na rzecz tworzenia jednej, wspólnej tożsamości narodu ukraińskiego.

dr MARYANA PROKOP

Instytut Stosunków Międzynarodowych i Polityk Publicznych UJK



Ilustr. Adobe Stock



Fot. Adobe Stock

ASTROLOGIA JAKO NAUKA

Na przełomie XV i XVI wieku krakowska szkoła astrologii przeżywała rozkwit. Program studiów uwzględniał dzieła wiodących autorytetów świata nauki, a dzięki reformom wdrażano nowości naukowe.

W Krakowie roi się od astrologów – tak mawiano pod koniec XV i na początku XVI stulecia. Opinię tę bez wątpienia kształtowało środowisko naukowe krakowskiej wszechnicy. Przyczyniło się do tego powołanie do życia dwóch katedr: matematyczno-astrologicznej, ufundowanej przez niejakiego Stobnera (stąd nazwa katedra stobneriańska), oraz astrologii, ufundowanej przez Marcina Króla z Żurawicy, nazywanego „ojcem” krakowskiej szkoły astrologicznej. Powstałe wówczas katedry były ewenementem na skalę europejską i zapewniły krakowskiej wszechnicy międzynarodową sławę. Katedra stobneriańska zaczęła funkcjonować już na początku XV wieku, być może nawet w 1406, ewentualnie 1407 roku. Na podstawie zachowane-

go w Bibliotece Jagiellońskiej traktatu o obliczaniu zaćmienia Słońca w 1409 roku, zredagowanego w 1407 roku, można wysunąć przypuszczenie, że jego autorem był profesor kierujący tą katedrą, na profesorsze stojącym na jej czele ciążył bowiem obowiązek przepowiadania zaćmień Słońca i Księżyca. Trafnie obliczono również datę zaćmienia, które miało miejsce w 1406 roku – stąd propozycja datacji początków funkcjonowania katedry.

EUROPEJSKI POZIOM

Nauczanie studentów na uniwersytecie krakowskim w tym czasie odbywało się zgodnie z wytycznymi zawartymi w pierwszych statutach uczelni (1404–1406). W programie studiów astronomiczno-matematycznych uwzględniono

WARTO PRZECZYTAĆ

ALBUMASAR

Flores astrologie. Kwiatki astrologii

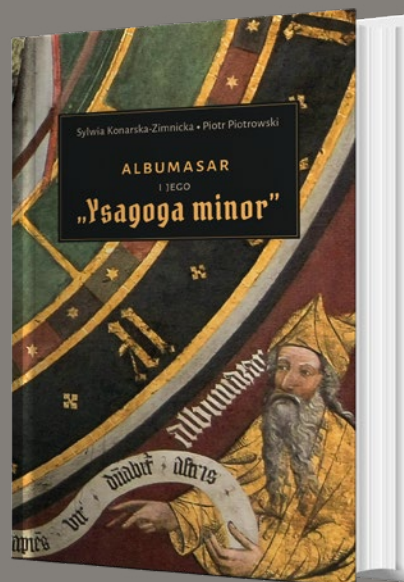
tłum i oprac. Sylwia Konarska-Zimnicka, Beata Wojciechowska, Lucyna Kostuch, wsp. Piotr Piotrowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego
Kielce 2020



SYLWIA KONARSKA-ZIMNICKA,
PIOTR PIOTROWSKI

Albumasar i jego „Ysagoga minor”

Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego
Kielce 2020



wiodące wówczas podręczniki do nauki astronomii i matematyki autorstwa powszechnie uznawanych autorytetów świata nauki: Euklidesa, Gerarda z Sabbionetty, Jana Sacrobosco, Piotra Hiszpana. Do kanonu lektur zaliczano również *Tablice alfonsyńskie* oraz komentarze do dzieł Arystotelesa, przy czym, co istotne, statuty nie nakazywały, w jakim duchu dzieła te należy komentować, pozostawiając tę decyzję omawiającym ich materię profesorom. Był to więc korpus dzieł wykładanych na najważniejszych europejskich uczelniach, do grona których krakowska wszechnica wkrótce miała dołączyć.

Prawdopodobnie kierownikami katedry stobneriańskiej w pierwszej połowie XV wieku byli Wawrzyniec z Raciborza, Jan z Ludziska, Sędziwój z Czechła, Piotr z Dzwonowa oraz Marcin Król z Żurawicy. To właśnie dzięki inicjatywie tego ostatniego katedra astronomii w statucie z 1449 roku nie tylko otrzymała program nauk wchodzących w skład *quadrivium* (geometria, astronomia, arytmetyka i muzyka), ale na jej wykładowców nałożono również obowiązek komentowania dzieł wzmiankowanych autorów, a także, co było *novum* w stosunku do programu zawartego w statutach z lat 1404–1406, dzieł *stricte* astrologicznych, z dziełami Klaudiusza Ptolemeusza, niekwestionowanego autorytetu antycznej astrologii, oraz Albumasara, bodaj najwybitniejszego przedstawiciela astrologii muzułmańskiej, na czele. Mocno zaakcentowano tu również obowiązek układania almanachu, tj. prognostyku, w którym należało określić pozycję Słońca i Księżycy oraz pozostałych planet, przepowiedzieć zaćmienia Słońca, a więc Słońca i Księżycy, a wszystko to z astrologiczno-astrologicznym komentarzem. Wydaje się zatem, że zmiany zaproponowane w 1449 roku przez Marcina Króla z Żurawicy w odniesieniu do katedry matematyczno-astronomicznej mogły zainicjować powstanie katedry przeznaczonej wyłącznie do nauczania astrologii.

REFORMY I ZMIANY

Krakowska katedra astrologii zaczęła prężnie funkcjonować w latach 50. XV wieku, jednak po-

czątek XVI stulecia i powstanie podobnych ośrodków w Ingolstadt i Wiedniu wymusiły modyfikację nauczania astrologii. Reforma katedry została zapoczątkowana w 1508 roku przez cieszącego się powszechnym uznaniem uczonego Macieja Karpigę z Miechowa. Ale dopiero w 1524 roku, a więc dwa lata po śmierci Miechowity, proces ten uznano za zakończony. Wolą Macieja z Miechowa było, aby katedra astrologii obsadzana była dożywotnio albo przynajmniej na okres 15 lat, co miało zapewnić stabilność i dać szansę wdrażania nowości naukowych. Co więcej, katedra miała być obsadzana wyłącznie w oparciu o kwalifikacje kandydata, tj. jego poświadczoną wiedzę matematyczno-astronomiczną. Ówczesny rektor, Jakub z Ercieszowa, w dniu 30 maja 1524 roku ogłosił nową ordynację katedry. Ostateczne jej zatwierdzenie dokonało się 15 listopada 1525 roku na mocy dekretu biskupa krakowskiego Piotra Tomickiego, zdeklarowanego zwolennika astrologii. Elementem składowym nowej ordynacji był sporządzony przez Macieja z Miechowa program naukowy. Na jego realizację przeznaczono cztery lata. Pierwsze trzy, wolą inicjatora reorganizacji, miały być przeznaczone na naukę i objaśnianie dzieł astrologicznych o charakterze podręcznikowym, tj. *Czworoksiągu* Ptolemeusza oraz przypisywanego mu *Centiloquium*, czyli bodaj najważniejszych dla astrologów „podręczników”, ponadto dzieł Jana z Sewilli, fragmentów dzieł wybitnych astrologów Hali Abenragela, Guido Bonattiego oraz niezwykle wówczas popularnego dzieła Albumasara *O wielkich koniunkcjach*. Dopiero na czwartym roku zaplanowano wykłady z zakresu astronomii teoretycznej na podstawie przede wszystkim skrótu słynnego *Almagestu* Ptolemeusza, ewentualnie dzieła Jana Regiomontana pt. *Epithomata*. Na profesora piastującego funkcję kierownika katedry astrologii nałożono obowiązek tworzenia corocznie trzech prognostyków. Program reorganizacji katedry przewidywał również utworzenie biblioteki. Zwiększono też wówczas uposażenie profesora kierującego katedrą z 10 do 22 grzywien.

KOLEGIATURA STAŁA

Wolą Miechowity katedra astrologii miała się stać kolegiaturą stałą, niezależną od zmian powodowanych naturalnym przebiegiem kariery uniwersyteckiej i osiąganiem jej kolejnych szczebli drogą starszeństwa. To z kolei umożliwiało uczonemu specjalizację w jednej dyscyplinie naukowej. Zgodnie z wytycznymi na katedrze astrologii miała być ciągłość w obsadzie przynajmniej przez okres 15 lat, a wyboru na stanowisko kierownika dokonywali członkowie Kolegium Większego. Bez wątplenia w kontekście krótkotrwałych zazwyczaj obsad katedry astrologii wymóg ten, w zamyśle pomysłodawcy, był wielce celowy i perspektywiczny. Jednakże pomimo kilku rzeczywiście długich karier na tejże katedrze (m.in. Jakub z Iłży starszy, Michał z Wiślicy, Mikołaj Prokopiades z Szadka, Piotr Proboszczowicz) nie udało się wyegzekwować przestrzegania tego zapisu przez wszystkich profesorów. Dla wielu nadal była ona etapem na drodze do dalszej kariery uniwersyteckiej. Niewykluczone, że stało się to również jednym z wielu czynników, które wpłynęły na stopniowy, lecz konsekwentny spadek rozwoju tej nauki na poziomie akademickim. Choć oficjalnie katedra funkcjonowała jeszcze w drugiej połowie XVI wieku, to jednak w *Liber diligentiarum* (księga promocji z wykazem wykładów odbywających się na Wydziale Sztuk Wyzwolonych oraz studentów, którzy uzyskali promocję) pod datą 1533 odnajdujemy informację o ostatnich wykładach z zakresu astrologii prowadzonych na krakowskiej wszechnicy. Należy jednak podkreślić, że dzieła astrologiczne nadal były komentowane.

A zatem reforma zainicjowana przez Macieja z Miechowa, choć w zamyśle miała przyczynić się do ponownego rozkwitu krakowskiej szkoły nauczania astrologii, zapoczątkowała jej powolną stagnację. Kres astrologii jako nauki akademickiej przypieczętowała likwidacja katedry astrologii uwzględniona w ramach tzw. reformy kołłątajowskiej.

dr hab. SYLWIA KONARSKA-ZIMNICKA, prof. UJK
Instytut Historii UJK

DAWCA PREZENTÓW

Zgodnie z jedną z legend św. Mikołaj obdarował złotem trzy panny bez posagu. Sakwy wrzucił przez komin prosto do suszących się przed kominkiem butów.



Jan Steen, Dzień św. Mikołaja (Wikimedia Commons)



Obchodzony 6 grudnia dzień św. Mikołaja od wielu wieków stanowi początek zimowego świętowania. Żyjący w IV wieku biskup Myry (obecnie Demre w pld.-zach. Turcji) zajmował wyjątkowe miejsce w teologii i pobożności Kościoła zachodniego oraz wschodniego. Spisane od V do XIII wieku żywoty i legendy zawierają liczne opowieści oraz opisy cudów, których dokonywał za życia i po śmierci. Według najstarszych przekazów odznaczał się wielką dobrocią, szczodrością, troskliwością i szlachetnością.

MANNA MIKOŁAJA

Początkowo kult Mikołaja ograniczał się do terenów wokół Myry. Liczni pielgrzymi przybywali do tamtejszej bazyliki, w której znajdował się sarkofag zawierający szczątki świętego, wydzielający pachnącą ciecz o uzdrawiającej mocy, zwaną myron. Podróże kupców przyczyniły się do rozprzestrzeniania się kultu Mikołaja w Bizancjum i Europie. W VI wieku cesarz Justynian I Wielki wybudował w Konstantynopolu bazylikę pod wezwaniem św. Mikołaja. Od VIII wieku święty czczony był na Sycylii, w Wenecji, Kalabrii, Rzymie i Rawennie. Mieszkańcy Wenecji oddawali się pod jego opiekę podczas obrzędu zaślubin miasta z morzem. Doża każdego roku podczas święta Wniebowstąpienia po wrzuceniu pierścienia do wody udawał się do klasztoru na Lido na nabożeństwo przy relikwiach św. Mikołaja. W Niemczech w X wieku kult Mikołaja propagowała cesarzowa Teofano, a w Polsce na początku XI wieku jej wnuczka królowa Rycheza, żona Mieszka II. We wczesnośredniowiecznej monarchii piastowskiej kościoły św. Mikołaja znajdowały się w Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Wiślicy, Gieczu, Przemyślu i Sandomierzu. Przeniesienie relikwii św. Mikołaja z Myry do Bari we Włoszech w 1087 roku przyczyni-

ło się do intensyfikacji kultu w całej

Europie, o czym świadczą setki kościołów i kaplic pod jego wezwaniem.

Sanktuarium św. Mikołaja w Bari było w średniowieczu jednym z wielkich ośrodków pielgrzymkowych. Udawano się tam z intencjami błagalnymi i dziękczynnymi, ale także po mannę Mikołaja, czyli pachnący olej, który podobnie jak w Myrze wypływał z grobowca świętego. Podczas świąt, a zwłaszcza 6 grudnia, namaszczano nim czoło i oczy chorych oraz zapobiegawczo ludzi zdrowych. Św. Mikołaja jako swojego patrona przyjmowały liczne bractwa cechowe i religijne. Cześć św. Mikołajowi oddawały środowiska duchownych i mnichów, kręgi dworskie i arystokratyczne, a od XII wieku najróżniejsze grupy społeczne, m.in. kupcy, żeglarze, jeńcy, więźniowie, młynarze, piekarze, rzeźnicy, piwowarzy, tkacze, bednarze, rolnicy, lekarze oraz uczeni.

OPIEKUN DZIECI

Ikonograficzne przedstawienia św. Mikołaja biskupa o smukłej sylwetce i ascetycznej twarzy z siwą brodą, św. Mikołaja niosącego trzy sakwy ze złotem oraz św. Mikołaja w otoczeniu trójki przywróconych do życia dzieci są bardzo liczne na średniowiecznych obrazach, malowidłach ściennych, kamiennych kapitelach, a także portalach. Jedną z najpopularniejszych legend opowiada o hojności św. Mikołaja, który obdarował woreczkami ze złotem trzy cnotliwe panny bez posagu, które pragnęły wyjść za mąż. Sakwy ze złotem podrzucone do domu miały wpaść do butów ustawionych do

wysuszenia przed kominkiem. Z czasem w tych przekazach zamiast worków czy sakw pojawiły się złote kule, niekiedy przedstawiane jako pomarańcze. Stały się one atrybutami św. Mikołaja, dawcy prezentów i patrona panien na wydaniu.

Jednym z ważniejszych wątków pojawiających się w jego żywotach była opieka nad dziećmi.

W różnych wariantach przekazywano opowieść o zagubionych dzieciach, które zostały zwabione, schwytane i zamordowane przez złego rzeźnika. Dzięki żarliwej modlitwie Mikołaja dzieci zostały przywrócone do życia i zdrowia, a święty stał się obrońcą i opiekunem najmłodszych. W średniowieczu w niektórych miastach francuskich zakonnice w przeddzień św. Mikołaja podrzucały prezenty biednym dzieciom. W północnej Francji Mikołaj był patronem wielu szkół. W średniowiecznej Anglii 6 grudnia spośród chłopców śpiewających w chórach katedr, kościołów kolegiackich i dużych kościołów parafialnych symbolicznie wybierano „biskupa”, który wydawał dekrety dotyczące najczęściej dodatkowych porcji jedzenia oraz zmniejszenia obowiązków dla pozostałych chórzystów. W niektórych szkołach klasztornych przebrany za św. Mikołaja biskup dziecięcy przepytывał swoich kolegów, a następnie obdarowywał ich jabłkami, orzechami oraz słodyczami. W XIII wieku pojawił się zwyczaj wspomagania finansowego żaków w dniu św. Mikołaja.

PREZENTY I RÓZGI

Czasy reformacji bardzo osłabiły kult św. Mikołaja i związane z nim zwyczaje. Pamięć o biskupie rozdającym prezenty była jednak pod-

trzymywana w południowej, katolickiej części Niderlandów, gdzie wypiekano ciasta i ciasteczka w kształcie świętego. Mikołaj 5 grudnia wrzucał prezenty i słodycze przez komin dla grzecznych dzieci, a niegrzeczne otrzymywały różgi. Atmosferę tego dnia znakomicie oddaje obraz XVII-wiecznego malarza Jana Steena *Dzień św. Mikołaja*. Holendrzy przenieśli tę tradycję do Nowego Amsterdamu (obecnie Nowy Jork), gdzie w XIX wieku ukształtował się obecny wizerunek św. Mikołaja. Przyczynił się do tego wiersz *Noc*

wigilijna napisany

w 1822 roku przez amerykańskiego pisarza i profesora literatury Clementa Clarka Moore’a. Poetycka baśń ukazuje św. Mikołaja lecącego na saniach zaprzężonych w osiem reniferów i lądującego na dachu z workiem prezentów, które wrzuca przez komin do dziecięcych skarpet. Dobroduszny staruszek z siwą brodą ubrany w czerwony strój pojawił się na butelkach Coca-Coli w 1931 roku. Reklamę, która przedstawiała św. Mikołaja realistycznie i zarazem symbolicznie, przygotował dla koncernu amerykański ilustrator Haddon Sundblom. Do 1964 roku namalował ponad 40 obrazów olejnych z wizerunkiem świętego, które wykorzystywane są do celów marketingowych. I już od listopada zadowolony starszy pan z lekką nadwagą śmieje się do nas z naklejek na butelkach i wszechobecnych przedświątecznych reklam.

prof. dr hab. BEATA WOJCIECHOWSKA
Instytut Historii UJK



KAWA NA ZDROWIE

Kawę warto pić nie tylko ze względu na jej niezwykły aromat. Badania potwierdzają, że napój ten ma pozytywny wpływ na ciało i umysł.

Kawa cieszy się ogromną popularnością nie tylko za sprawą niezwykłego aromatu i smaku, ale także dzięki powszechnie znanym właściwościom pobudzającym i wzmagającym aktywność umysłową. Przez długi czas panowało przekonanie, że kawa ma wyłącznie negatywne działanie, jednak badania zawartych w niej substancji bioaktywnych dowiodły, że jej spożycie może być pomocne w profilaktyce wielu chorób.

OŻYWICZE OWOCE

O kawie, jej odkryciu i właściwościach krążą różne legendy. Jedną z nich jest przypowieść o arabskim pasterzu, który zauważył, że jego kozy były bardziej ożywione niż inne zwierzęta. Jak się okazało, było tak dlatego, że spożywały owoce pewnego krzewu. Zaciekawiony pasterz sam spróbował tych owoców i w efekcie jego samopoczucie uległo znacznej poprawie. Od tamtej pory uważano go za najszczęśliwszego pasterza w Arabii. Historię tę opisał Faustus Banesius Naironus w *Traktacie o kawie*.

Początkowo kawę spożywano w postaci zmielonych ziaren zmieszanych ze zwierzęcym tłuszczem. Dopiero w XIV wieku Arabowie zaczęli ją przyrządzać w postaci gorącego napoju. Do Europy przywędrowała w XVII wieku, a w Polsce stała się popularna w XVIII wieku. Kawa jest najczęściej spożywanym napojem na świecie. Według International Coffee Organization w sezonie 2019/2020 na całym świecie wyprodukowano ponad 10 mln ton kawy. Rocznie na świecie spożywa się jej aż 9 mln ton. Liderami w picu kawy są mieszkańcy Skandynawii. Finowie i Norwegowie spożywają średnio ponad 10 kg kawy rocznie w przeliczeniu na osobę. Tuż za nimi plasują się Islandczycy. Najpopularniejszym gatunkiem kawy na świecie jest arabica, czyli szlachetniejsza siostra robusty – drugiego pod względem popularności gatunku. Owoce kawowca (*Coffea L.*) są czerwone, nieco podobne do czereśni. Mają blady, lepki miąższ, w którym znajdują się dwa owalne nasiona, nabierające z czasem ciemnej barwy. Owoce zbiera się trzy razy do roku. Kawa produkowana jest z nasion pozbawionych łupiny, wysuszonych i wypra-

żonych. Jest otrzymywana dwoma metodami: na mokro i na sucho. Pierwszą metodę stosuje się do produkcji kawy wysokogatunkowej, druga metoda jest bardziej ekonomiczna.

BOGACTWO SKŁADNIKÓW

W 2016 roku w piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej Instytutu Żywności i Żywienia po raz pierwszy pojawiła się kawa – i od tamtego czasu napój ten jest elementem prewencji wielu chorób. Do substancji aktywnych zawartych w kawie zalicza się: alkaloidy – kofeinę (posiadającą właściwości stymulujące układ nerwowy), trygonelinę (pod wpływem palenia ulega przekształceniu w kwas nikotynowy) i teobrominę, a także alkohole diterpenowe (oddziałujące na gospodarkę lipidową), kwas chlorogenowy (o właściwościach przeciwutleniających), kwasy organiczne, fenolkwasy (kwas kawowy i jego estry z kwasem chinowym), garbniki, węglowodany (sacharozę), białka i lipidy. Ziarna kawy zawierają 1–3% kofeiny. Arabica ma jej niższą zawartość, tj. 1–1,5%, natomiast robusta wyższą – 2,4–2,8%. W kawie występują również witaminy z grupy B oraz składniki mineralne, przede wszystkim magnez i potas.

Kofeina jest całkowicie wchłaniana z przewodu pokarmowego i zostaje rozprowadzona do tkanek zależnie od ich uwodnienia. Nie kumuluje się w organizmie i wydalana jest z moczem (maksymalne stężenie kofeiny we krwi stwierdza się godzinę po spożyciu). Zawartość kofeiny w naparze kawy zależy od stopnia zmielenia i uprażenia ziaren, metody parzenia i ilości kawy użytej do przygotowania napoju – filiżanka kawy może zawierać do 120 mg kofeiny.

Kofeina aktywuje przede wszystkim receptory dopaminy. Zarówno ona, jak i jej metabolity (teofilina i teotrombina) stymulują wydzielanie neuro mediatorów, przez co pobudzają ośrodkowy układ nerwowy oraz korę mózgową, zwiększają sprawność myślenia, zmniejszają zmęczenie fizyczne i psychiczne oraz polepszają nastrój. Dzięki temu kawa pomaga w skupieniu uwagi, znosi senność i wydłuża czas koncentracji. Badania dowodzą, że może poprawiać pamięć i zdolność logiczne-

go myślenia. Kofeina działa również stymulująco na ośrodki oddechowy i naczynioruchowy, przyspiesza czynność serca oraz zwiększa na krótki czas pojemność wyrzutową mięśnia sercowego, co się objawia lekkim podwyższeniem ciśnienia tętniczego. Powoduje także rozszerzenie naczyń krwionośnych, a tym samym lepsze ukrwienie i dotlenienie tkanek, jednocześnie jednak zwiększa zapotrzebowanie na tlen i przyspiesza przepływ krwi przez nerki, czyli może działać moczopędnie. Ponadto kofeina wpływa na procesy metaboliczne w organizmie. Stymuluje zarówno rozkład tłuszczów w tkance tłuszczowej, jak i glikogenolizę w mięśniach szkieletowych. Ze względu na przyspieszanie przemiany materii, zwłaszcza metabolizmu tłuszczów, oraz stymulację wydzielania soku żołądkowego filiżanka kawy może pomóc osobom z problemami trawiennymi oraz odchudzającym się.

Kolejną substancją zawartą w kawie jest kwas chlorogenowy (do 5%). W 2017 roku w czasopiśmie „Nutritional Neuroscience” opublikowano obszerną pracę przeglądową na temat tej substancji w kontekście funkcji poznawczych i neuroprotektoryjnych. Autorzy wskazują, że spożycie kwasu chlorogenowego wiąże się z wieloma korzyściami zdrowotnymi. Wymieniają kardioprotekcję, neuroprotekcję, działanie przeciwko toksynom, zmniejszenie masy ciała, działanie przeciwdziałające, zmniejszenie ciśnienia tętniczego krwi, zmniejszenie insulinooporności, działanie przeciwlękowe i zmniejszenie wrażliwości na ból. Zdaniem badaczy substancja ta przeciwdziała degeneracji neuronów i zmniejsza szkodliwy wpływ stresu oksydacyjnego. W efekcie zarówno kwas chlorogenowy, jak i inne polifenole zawarte w kawie obniżają ryzyko chorób neurodegeneracyjnych.

Polifenole, w tym kwas chlorogenowy, hamują powstawanie blaszki miażdżycowej dzięki oksydacyjnej modyfikacji frakcji LDL cholesterolu oraz obniżeniu jej zawartości we krwi. Można wnioskować, że picie kawy przeciwdziała miażdżycy, jednak to korzystne oddziaływanie zależne jest

w dużej mierze od zawartości diterpenów, które działają odwrotnie, tj. podnoszą stężenie cholesterolu we krwi. Związki polifenolowe obecne w naparze kawowym zdolne są również do chelatowania jonów metali. Wiąże się to z usuwaniem metali ciężkich z diety, ale również z ograniczeniem wchłaniania żelaza. Ponadto związki te wykazują działanie przeciwbakteryjne, przeciwzapalne i przeciwnowotworowe, a także chronią skórę przed uszkodzeniami fotooksydacyjnymi.

DWA TYPY KAWOSZY

Nie wszyscy jednak mogą się w takim samym stopniu cieszyć prozdrowotnymi właściwościami tego magicznego napoju. Na metabolizm kofeiny znaczący wpływ mają geny. Gen CYP1A2, który związany jest z funkcją cytochromu 450, odpowiada za 95% metabolizmu kofeiny. Gen ten występuje w dwóch odmianach. Jego allel F warunkuje wolniejsze działanie enzymu rozkładającego kofeinę, natomiast allel A odpowiada za szybkie rozkładanie kofeiny. W związku z tym rozróżniamy dwa rodzaje tzw. metabolizerów kofeiny. Szybki metabolizer to osoba, która odczuwa krótkotrwały efekt pobudzający kofeiny. Nie ma żadnych dolegliwości związanych z nadmiernym picciem kawy, dotyczy jej mniejsze ryzyko nadciśnienia czy zawału serca, szybko usuwa toksyny z organizmu. Z kolei wolny metabolizer kofeiny to osoba, która po wypiciu kawy odczuwa długotrwały efekt działania tej substancji. Kofeina powoduje u niej częste bóle głowy, rozdrażnienie, niepokój, lęki. Taka osoba bardzo powoli eliminuje z organizmu substancje toksyczne, dotyczy jej też większe ryzyko nadciśnienia tętniczego czy zawału serca.

Warto zatem sprawdzić swoją wrażliwość na kofeinę, a potem – jeśli możemy pić kawę – zapoznać się z odpowiednimi technikami parzenia. Zalecane spożycie, które dostarczy cennych substancji i będzie oddziaływać prozdrowotnie, to 2–4 filiżanki tego aromatycznego napoju w ciągu dnia.



PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ W PRAKTYCE

Otoczająca nas rzeczywistość sprawia, że na co dzień potrzebujemy wiedzy z zakresu finansów, inwestowania czy oszczędzania.

Przy wciąż zwiększającej się liczbie przedsiębiorstw wzrasta złożoność systemu finansowego zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Dlatego powszechnie przyjmuje się, że efektywna przedsiębiorczość jest niemożliwa bez odpowiednich kompetencji z obszaru finansów, niezbędnych do podejmowania trafnych decyzji finansowych. Co ważne, skuteczna przedsiębiorczość przyczynia się do rozwiązywania istotnych problemów, takich jak bezrobocie wśród młodych

ludzi, wykluczenie społeczne, nierówne szanse na rynku pracy.

KULTURA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
Tymczasem badania wskazują, że analfabetyzm finansowy jest kluczową barierą w zakładaniu i rozwijaniu nowych firm czy realizacji innych inicjatyw. Jak wynika z raportu *Financial Literacy Rates Around the World*, opracowanego przez Global Financial Literacy Excellence Center, niskie kompetencje w zakresie finansów wśród doros-

łych pozostają jednym z podstawowych wyzwań wielu krajów, w tym europejskich. Brak wystarczającej wiedzy uniemożliwia młodym przedsiębiorcom skuteczne ubieganie się o środki finansowe w ramach projektów krajowych i międzynarodowych, a także stanowi barierę w zarządzaniu własnymi finansami i utrudnia proaktywne podejście do finansów. Jednocześnie nie można zapominać o gwałtownym przyspieszeniu transformacji cyfrowej, która na nowo kształtuje rzeczywistość i też może stanowić przyczynę wykluczenia.

W tym kontekście pojawia się potrzeba tworzenia innowacyjnych narzędzi, które pomogą młodym ludziom podnosić kwalifikacje i poziom wiedzy w obszarze finansów i przedsiębiorczości. Niezwykle ważną rolę odgrywają tu uniwersytety jako podmioty uczestniczące w kształtowaniu ekosystemów przedsiębiorczości. Same uczelnie szerzą kulturę przedsiębiorczości m.in. poprzez komercjalizację swoich badań, rozpowszechnianie nowej wiedzy i praktyk edukacyjnych. Co więcej, przedsiębiorczość akademicka nie może być wolna od dyfuzji technologii i infrastruktury cyfrowej, które mogą wspierać i wzmacniać przedsiębiorczą kulturę uczelni.

CYFROWY SYMULATOR

Wychodząc naprzeciw takim potrzebom oraz mając świadomość misji szerzenia przedsiębiorczości akademickiej, Uniwersytet Jana Kochanowskiego włączył się w inicjatywę FINANCEn_LAB – Digital Simulator for Entrepreneurial Finance. Projekt realizowany jest w ramach programu Erasmus+ „Partnerstwa na rzecz gotowości do edukacji cyfrowej” (KA226). Jego koordynatorem z ramienia UJK jest dr Ana Kaminska z Katedry Ekonomii i Finansów na Wydziale Prawa i Nauk Społecznych.

WIĘCEJ NA TEMAT

FINANCEn_LAB – Digital Simulator for Entrepreneurial Finance, <https://www.financenlab.com>
What is the Financial Literacy Rates Around the World?, <https://howmuch.net/articles/financial-literacy-around-the-world>



FINANCEn_LAB
Digital Simulator for Entrepreneurial Finance

Główną propozycją projektu FINANCEn_LAB jest edukacja poprzez cyfrowe narzędzia interaktywne, które pomogą rozwinąć umiejętności i zdobyć niezbędną wiedzę praktyczną, aby skutecznie zarządzać sytuacją finansową lub ubiegać się o finansowanie projektu. Szczególnie interesujące jest podnoszenie wiedzy na temat różnych alternatywnych źródeł finansowania, takich jak finansowanie społecznościowe, aniołowie biznesu czy *venture capital*. Innowacyjność projektu polega na zastosowaniu sztucznej inteligencji w ramach edukacji w wymiarze społecznym i ekonomicznym.

W marcu 2021 roku międzynarodowe grono ekspertów podjęło pierwsze działania mające na celu opracowanie cyfrowego symulatora – innowacyjnego narzędzia adresowanego do studentów, nauczycieli, młodych przedsiębiorców. Rok później narzędzie zostało już przetestowane przez ponad 200 studentów z trzech europejskich uniwersytetów – w Hiszpanii, Rumunii i Polsce (UJK).

Projekt przyczyni się do poprawy wiedzy na temat zarządzania finansami oraz – poprzez efektywną metodę uczenia się przez działanie – będzie szerzyć postawy przedsiębiorcze wśród studentów różnych kierunków, twórców, innowatorów. Młodzi ludzie nauczą się, jak przekształcać pomysły w przedsiębiorcze działania.

dr ANA KAMINSKA
Katedra Ekonomii i Finansów UJK

WYBRALI STUDIA W KIELCACH

Stypendia Miasta Kielce otrzyma 76 studentów pierwszego roku kieleckich szkół wyższych: 64 z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego i 12 z Politechniki Świętokrzyskiej.

Uroczystość wręczenia decyzji stypendialnej odbyła się 24 listopada w Domu Środowisk Twórczych. Wzięły w niej udział władze miasta i kieleckich uczelni publicznych. – Razem skutecznie będziemy budować Kielce jako metropolię akademicką. Wzmacniając akademickość i uniwersyteckość naszego miasta, poprawiamy warunki bytowe wszystkich mieszkańców – mówił prof. dr hab. Stanisław Głuszek, rektor Uniwersytetu Jana Kochanowskiego. Podczas wręczania aktów przyznania stypendium rektor UJK pytał nagrodzonych studentów o to, gdzie się wcześniej uczyli. Jak się okazało, wielu przyjechało do Kielc z innych miast, np. Częstochowy czy Łodzi. Wśród stypendystów najwięcej jest przedstawicieli kierunku lekarskiego w Collegium Medicum UJK. Dużą grupę nagrodzonych stanowią studenci z Ukrainy, między innymi z Winnicy i Charkowa.

Stypendium przyznaje Prezydent Miasta Kielce. Decyzję podejmuje specjalna komisja złożona z przedstawicieli urzędu miasta i uczelni oraz kieleckich radnych. Stypendia w wysokości 500 zł miesięcznie otrzymują studenci pierwszego roku z kieleckich uczelni, którzy uzyskali wysokie wyniki na egzaminie maturalnym.



TALENTE ŚWIĘTOKRZYSKI

Michał Brzdęk z Collegium Medicum UJK otrzymał stypendium Talenty Świętokrzyskie. W tym roku samorząd Województwa Świętokrzyskiego już po raz dwudziesty drugi przyznał stypendia Talentom Świętokrzyskim. Otrzymują je wybitnie uzdolnieni uczniowie i studenci. Stypendia wręczono 18 listopada podczas uroczystej gali w Wojewódzkim Domu Kultury. Michałowi Brzdękowi w imieniu władz uczelni gratulacje złożyła dr hab. Dorota Kozieł, prof. UJK, prorektor ds. medycznych.

– Pochodzę z małej, uroczej miejscowości w województwie podkarpackim. Ponad pięć lat temu przeprowadziłem się do Kielc, by studiować medycynę na UJK. Od początku wiedziałem, że w przyszłej pracy nie chcę ograniczać się do diagnozowania i leczenia chorych. Po studiach planowałem rozpocząć także działalność naukową. Jednak na trzecim roku dotarło do mnie, że mogę to robić już jako student – opowiada Michał Brzdęk. – Pierwsze poważne kroki w karierze naukowej postawiłem w dużej mierze dzięki prof. Dorocie Zarębskiej-Michaluk, która jako mentor była wymagająca, ale jednocześnie bardzo pomocna, życzliwa i wyrozumiała. Jestem jej wdzięczny, że dała mi szansę rozwoju. Pozwoliło mi to uwolnić swój potencjał, czego dowodem są publikacje w wysokiej jakości czasopiśmie czy udział w ogólnopolskich, wieloosrodkowych projektach badawczych – dodaje.

W pracy naukowej Michał Brzdęk interesuje się chorobami zakaźnymi. Gdy wybuchła pandemia, jako wolontariusz w Klinice Chorób Zakaźnych w Kiel-



cach brał aktywnie udział w leczeniu pacjentów zakażonych wirusem SARS-CoV-2. Kiedy sytuacja epidemiczna uległa poprawie, kontynuował wolontariat, dawał mu on bowiem możliwość poznania w praktyce klinicznej innych chorób zakaźnych, w tym tej stanowiącej jego największą pasję naukową – przewlekłego wirusowego zapalenia wątroby typu C. W badaniach zajmuje się głównie terapiami bezinterferonowymi, wykorzystywanymi w leczeniu pacjentów zakażonych HCV. Bierze też udział w badaniach dotyczących COVID-19, w tym szczepionek i terapii przeciwwirusowych. Współpracuje z naukowcami z polskich i zagranicznych uniwersytetów.

NAGRODA KULTURY

Prof. Andrzej Ślązak został laureatem Świętokrzyskiej Nagrody Kultury.

Prestiżową nagrodę przyznaje Zarząd Województwa Świętokrzyskiego. Otrzymują ją osoby, instytucje, stowarzyszenia oraz zespoły za szczególne dokonania w dziedzinie twórczości artystycznej oraz upowszechnianie i ochronę dziedzictwa narodowego. Nagrody wręczono 19 października w Pałacu Biskupów Krakowskich podczas wojewódzkiej inauguracji roku kulturalnego i sezonu artystycznego 2022/2023.

Dr hab. Andrzej Ślązak, prof. UJK, jest muzykiem i pedagogiem, kierownikiem Katedry Muzyki UJK w Kielcach. Zainicjował nutową serię wydawniczą „Twórczość kompozytorów świętokrzyskich”. Jest organizatorem I Festiwalu Muzyki Polskiej na Tajwanie, autorem projektu „Systematyzacja, analiza



oraz publikacja fortepianowej twórczości Mirosława Niziurskiego”. W dorobku ma 7 publikacji nutowych, 4 płyty, ponad 100 koncertów krajowych i zagranicznych. Jest stypendystą Ministra Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu oraz Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta. Należy do Polskiego Towarzystwa Muzyki Współczesnej.

MUZYCZNY ORZEŁ

Publikacja dr Anny Parkity została nagrodzona w konkursie „Muzyczne Orły”.

Monografia pt. *Antoni Kątski – lew estrady XIX wieku* autorstwa dr Anny Parkity, wydana przez Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, została uznana przez kapitułę II Międzynarodowego Konkursu „Muzyczne Orły” za wybitne osiągnięcie w dyscyplinie artystycznej sztuki muzycznej w kategorii publikacja naukowa lub popularnonaukowa. Autorka otrzymała Dyplom Złoty.

Dr Anna Parkita pochodzi z Kielc. Jest pianistką, absolwentką Akademii Muzycznej im. F. Nowowiejskiego w Bydgoszczy, studentką studiów podyplomowych w prestiżowej La Schola Cantorum w Paryżu. Pracuje w Katedrze Muzyki Uniwersytetu Jana Kochanowskiego oraz w Zespole Państwowych Szkół Muzycznych w Kielcach. Jest laureatką licznych nagród. Jako solistka i kameralistka występowała w wielu miejscach w kraju i za granicą.

W tym roku dr Anna Parkita otrzymała także stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców.

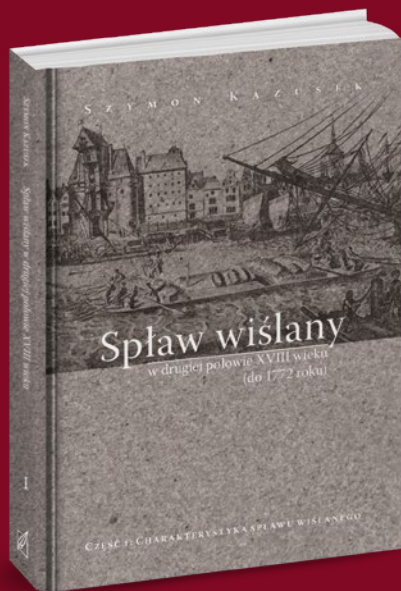


HISTORIA

SZYMON KAZUSEK

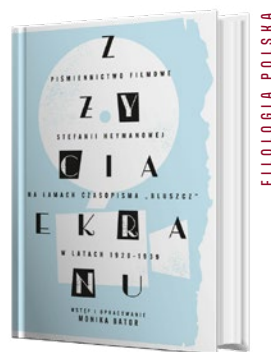
Spław wiślaný w drugiej połowie XVIII wieku (do 1772 roku)
cz. 1, Charakterystyka spławu wiślanego
2022

W dwuczęściowej monografii w sposób szczególny przybliżony został spław wiślaný w latach 1764–1766 (cz. 2, *Statystyka spławu wiślanego*, Kielce 2016). W pierwszej części publikacji omówiono warunki naturalne spławu, np. stany wody, zmiany sedymentacyjne w korycie Wisły czy warunki pogodowe; polityczne i prawne aspekty spławu wiślanego, m.in. sytuację wewnętrzną w kraju i wpływ krajów ościennych, stanowisko sejmiku szlacheckiej w obecnym spławu na Wiśle i jej dopływach oraz ustawodawstwo sejmiku polskiego w tym zakresie; organizację spławu wiślanego i jego koszty; strukturę towarów stanowiących przedmiot spławu; uczestników handlu spławnego, od monarchii i jego dworu, przez szlachtę i magnaterię, mieszczaństwo, duchowieństwo, liczne zgromadzenia zakonne, Żydów, po ludność wiejską. Opublikowana w 2016 roku część druga książki zawiera szczegółowe zestawienia tabelaryczne, które przedstawiają statystykę spławu wiślanego.



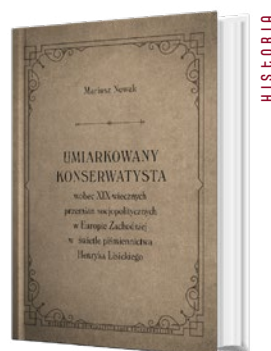
ANITA MEYNARCZYK-TOMCZYK
„Wielka lekcja historii”. Prezentacja Tysiąclecia Polski poprzez wystawę w latach 1960–1966/67
2022

Analiza i dokumentacja wydarzeń związanych z obchodami milenijnymi.



MONIKA BATOR
„Z życia ekranu”. Piśmiennictwo filmowe Stefani Heymanowej na łamach czasopisma „Bluszczy” w latach 1928–1939
2022

Opracowany edytorsko zbiór wszystkich recenzji filmowych Stefani Heymanowej pierwotnie drukowanych w tygodniku społeczno-literackim „Bluszczy”.



MARIUSZ NOWAK
Umiarkowany konserwatysta wobec XIX-wiecznych przemian socjopolitycznych w Europie Zachodniej w świetle piśmiennictwa Henryka Lisickiego
2022

Rozważania Henryka Lisickiego o kierunku przemian ustrojowych w krajach zachodnich.



MAŁGORZATA PRZENIOSŁO, MAREK PRZENIOSŁO
Słownik biograficzny profesorów uniwersytetów Drugiej Rzeczypospolitej
Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Poznański, Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie
2022

Trzy tomy domykające serię słowników prezentujących sześć uniwersytetów, które funkcjonowały w Polsce w okresie międzywojennym. Łącznie w publikacji zamieszczono 953 biogramy. Część dotycząca Uniwersytetu Warszawskiego zawiera – 191 biogramów, część dotycząca Uniwersytetu Poznańskiego – 159, a część dotycząca Uniwersytetu Stefana Batorego – 149.

W 2023 ROKU, CZYLI... W KTÓRYM?

Odmieniać czy nie odmieniać – oto jest pytanie. Odczytanie roku okazuje się nie lada wyzwaniem, zwłaszcza że użytkownicy języka nie są w tej kwestii zgodni.

Odczytywanie dat i lat zawsze sprawiało kłopoty, a od roku 2000 – dwutysięcznego – doszły kolejne. I choć od tamtej pory upłynęło już wiele wody w Silnicy, wciąż ówczesny zwyczaj nad nami ciąży, sprawiając, że jedni porządnie wykształceni mówią: w dwa tysiące dwudziestym trzecim roku, inni – też nieźle wyuczeni – powiedzą zaś: w dwutysięcznym dwudziestym trzecim roku. Ale zacznijmy od początku.

W zapisie roku po użyciu cyfr nie należy stawiać kropki – w roku 1000 – i odczytuje się go: w roku tysięcznym (wyjątkowo rzadko: tysiącnym, ale tego wariantu już nie polecam). Analogicznie będzie z rokiem 2000: w dwutysięcznym roku (jednak już w *dwutysięcznym to błąd). W obu wypadkach tysiące są okrągłe i tylko wtedy jednoznacznie poprawnie mają postać liczebnika porządkowego.

Wyrażenie w 1025 roku wszyscy przeczytają: w tysiąc dwudziestym piątym roku. Tysiąc pozostaje więc nieodmieniony. A w wyrażeniu w 1999 roku – w tysiąc dziewięćset dziewięćdziesiątym dziewięć

roku – dodatkowo odmianie nie podlegają setki. To dla nas jasne i oczywiste. Jednak – tu ważna uwaga – wcale nie było tak zawsze. Mniej więcej do końca XVIII wieku Polacy odmieniali wszystkie składniki w oznaczeniach roku. Tak więc wedle nich Bolesław Chrobry został królem w roku tysięcznym (tysięcznym) dwudziestym piątym (1025 rok), a hołd pruski odbył się w tysięcznym (tysięcznym) pięćsetnym dwudziestym piątym roku (1525 rok). Dopiero od wieku XIX – jak zauważył Witold Mańczak – zwyczaj ów się zmienił i nasi dziadowie zaczęli odczytywać lata jak my. Aż do roku 2001.

Właśnie z nim i powyżej niego pojawia się sporo wahań oraz wątpliwości. Na forach i podczas świątecznych obiadów Polacy spierają się, jak odczytywać rok 2010, 2018 czy 2023. Które zdanie będzie poprawne: *Podwyżki na uniwersytetach może będą w dwa tysiące dwudziestym trzecim roku* czy – jak być może zapyta nawet więcej z nas: *Czy podwyżek możemy się spodziewać w *dwutysięcznym dwudziestym trzecim roku?*



Fot. z archiwum Piotra Zbróga



Lingwiści – przynajmniej znacząca ich grupa – w poradniach i wskazówkach normatywnych za poprawną uznają zazwyczaj tylko pierwszą wersję, postać konkurencyjną zaś krytykują. Stąd w powyższym zdaniu oznaczona została gwiazdką. Dlaczego? Wyrażenie w *dwa tysiące dwudziestym trzecim roku* naśladuje bowiem inne poprawne konstrukcje: w *roku tysiąc ósmym*, w *tysiąc osiemdziesiątym roku* czy w *tysiąc dziewięćset sześćdziesiątym dziewiątym roku*. We wszystkich tych wypadkach *tysiąc* ma formę liczebnika głównego i nie podlega odmianie. Wariant krytykowany – w **dwutysięcznym dwudziestym trzecim roku* – stanowi pokłosie zwyczaju powstałego na przełomie wieków. Gdy zbliżał się rok 2000 – *dwutysięczny* – był on często odmieniany przez wszystkie przypadki. Wtedy to właśnie niektórzy oczekiwali na koniec świata lub inne przełomowe wydarzenia, inni zaś wychodzili w przyszłość, w lata 2001, 2005, nawet do roku 2100. Na skutek analogii pojawiały się warianty z liczebnikiem porządkowym: w *dwutysięcznym pierwszym*, w *dwutysięcznym piątym*, w *dwutysięcznym setnym roku*. I tak pozostało. Warto też zauważyć, że obowiązujące wówczas słowniki poprawnościowe zatrzymały się w opisach na roku z liczebnikiem 1000, a do 2000 nie dotarły w swych zaleceniach normatywnych.

Nie było więc nigdzie wyraźnego wskazania, jak odmieniać daty typu w *2007 roku*. Zwyczaj zaś nie znosi próżni. Użytkownicy polszczyzny czym prędzej upodobnili odmianę kolejnych lat do odmiany w *roku dwutysięcznym*. Zrobiło się zamieszanie i potencjalnie jedyny poprawny wariant, czyli w *roku dwa tysiące pierwszym*, początkowo nawet był w odwrocie. Dopiero po jakimś czasie doszedł do głosu i został uznany przez wielu za jedynie słuszny. Ale zwyczaju części Polaków nie zmienił, tak jak nawyku krojenia ziemniaków nożem nie zmienia surowe wskazania specjalistów *savoir vivre*’u, że czynić tego nie należy.

Dzisiaj obydwie sposoby odmiany konkurują ze sobą z lekkim wskazaniem na wariant w **dwutysięcznym dwudziestym trzecim roku*, choć zaleca się mimo to tylko w *dwa tysiące dwudziestym trzecim roku*.

Na marginesie. Liczebnik porządkowy *tysięczny* można zapisać cyframi arabskimi: 1000 (bez kropki) lub rzadko: 1000. (z kropką). Pojawiające się niekiedy warianty **1000-y* lub **1000-ny* są rażąco błędne, tak jak **1-szy*, **2-gi* lub **3-ci*. Przed II wojną światową były one poprawne, ale później norma ortograficzna zakazała takiej pisowni. Na kieleckiej ulicy do niedawna zamiast poprawnej formy *ul. 1 Maja* widniał błędny zapis **1-go Maja* (zapewne na jakiejś tablicy można by jeszcze go znaleźć).

Wyjątkowo – czasem jako swoistą grę ikoniczną – można też liczebniki *tysiąc* i *tysięczny* zapisać rzymskim skrótem *K* bez kropki na końcu, np. 2K23.

Z językoznawczego obowiązku przypomnę, że składnik daty w wyrażeniu *dziś 1.01*, należy odczytać: *dziś pierwszy* (dzień) *stycznia*, a nie – jak się często słyszy – *dziś *pierwszy styczeń* (!).

prof. dr hab. PIOTR ZBRÓG
Instytut Literaturoznawstwa
i Językoznawstwa UJK



W tym roku książkowa choinka w Bibliotece Uniwersyteckiej UJK różni się od poprzednich. Jest mniej masywna, ale ma za to... noblowsko-filozoficzną konstrukcję. Choinkę tworzą dwie serie wydawnicze. Ich tematyka jest równie ważna jak kolorystyka okładek. Białe elementy choinki to niemiecka seria wydawnicza dotycząca laureatów Nagrody Nobla. Kontrastują z nimi brązowe okładki polskiej serii dotyczącej współczesnych filozofów. Książki ustawiono na specjalnej gąbce, dzięki której konstrukcja jest stabilna. W tym roku zmieniono lokalizację choinki – zajmuje regał w części wolnego dostępu. Wykorzystano także bombki uniwersyteckie, które trzy lata temu wykonała w Staszowie absolwentka naszej uczelni dr Lucyna Gozdek. Historia książkowych choinek w Bibliotece Uniwersyteckiej UJK zaczęła się przed dziewięć laty, kiedy biblioteka przeniosła się na kampus.

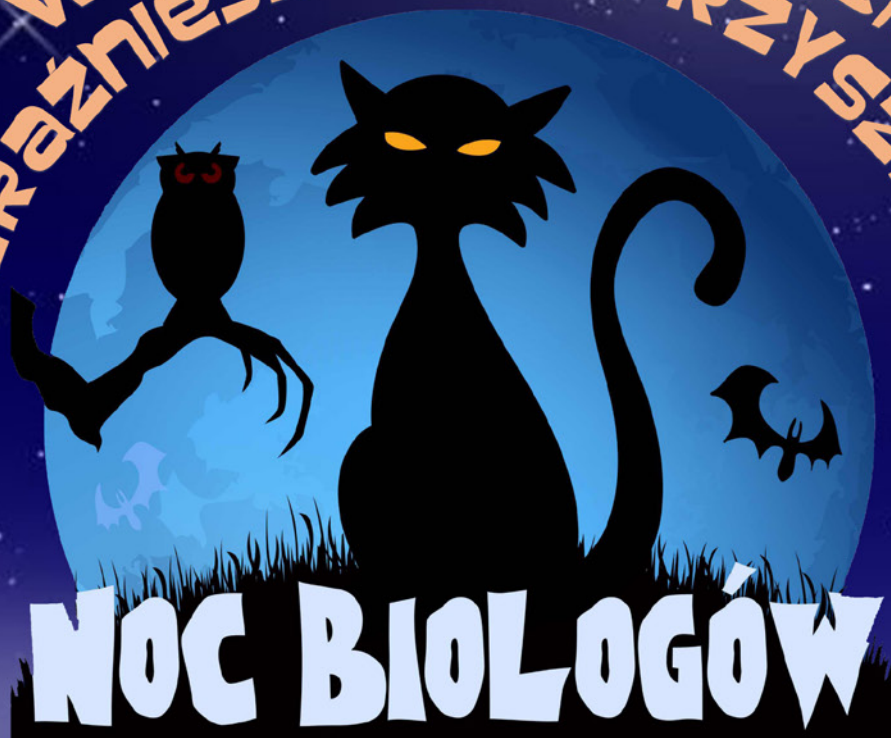


INSTYTUT BIOLOGII

**Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
Uniwersytet Jana Kochanowskiego
w Kielcach**



**WODA - ŹRÓDŁO ŻYCIA
TERAŹNIEJSZOŚĆ I PRZYSZŁOŚĆ**



NOC BIOLOGÓW

piątek

13 stycznia 2023 r.

XII NOC BIOLOGÓW

www.nocbiologow.pl
biologia.ujk.edu.pl