



MIESIĘCZNIK SPOŁECZNOŚCI AKADEMICKIEJ

Uniwersytet Zielonogórski

kwiecień-maj 2020

ISSN 1644-7867

Nr 4-5 (270-271)



CZEKAMY NA WAS



W numerze:

AGNIESZKA CZYŻ / Z obrad Senatu	4
AGNIESZKA CZYŻ / Zarządzenia JM Rektora	6
KATARZYNA ŁASIŃSKA / Przywracanie „normalności”	9
NOWA HABILITACJA: dr hab. inż. Marek Kowal	10
EWA SAPEŃKO / Potrzeba matką wynalazków - rozmowa z Szymonem Michniewiczem	12
EWA SAPEŃKO / Na pomoc medykom	16
LESZEK JERZAK / Smartfon przyciąga zainfekowane kleszcze	18
Dr hab. Cao Long Van, prof. UZ nagrodzony za wkład w rozwój nauki i technologii w Wietnamie	21
EWA ADASZYŃSKA / Biblioteka Uniwersytecka w czasie zagrożenia koronawirusem - krótkie podsumowanie	24
MARTA CZAJKOWSKA / Nauka obywatelska - integralna część otwartej nauki	26
BEATA MIRKIEWICZ / Łatwiejszy dostęp do elektronicznych zasobów naukowych podczas pandemii	28
ROMAN SAPEŃKO / Międzynarodowa konferencja naukowo-edukacyjna Dni Nauki – 2020	30
ANNA KUCHARCZYK / Wirtualne Dni Otwarte Instytutu Budownictwa	32
KATARZYNA HUK / Konkurs Top Young 100	34
MARCIN MRUGALSKI, MICHAŁ DOLIGALSKI / Szymon Matuszewski ambasadorem programu AWS Educate Student	36
JAKUB SZCZEPAŃSKI / Jak współpraca rządu z sektorem prywatnym uniezależniła USA od Rosji	37
BARTŁOMIEJ STANKOWIAK / Muzyczne poszukiwanie nadziei	38
KORNELIA SZCZEPAŃSKA / Ku pokrzepieniu serc - Stanisław Moniuszko on-line w Filharmonii Zielonogórskiej	39
Pasja wg św. Łukasza Krzysztofa Pendereckiego - studencki wielogłos	40
RYSZARD WOŹNIAK, BARBARA BAŃDA / Pierwsza wystawa wirtualna w Galerii PWW	44
MAGDALENA STECIĄG / Ściskam higienicznie, bo elektronicznie!	46

REDAKTOR NACZELNA
Ewa Sapeńko

WSPÓŁPRACA

Anetta Barska, Tomasz Belica, Agnieszka Czyż, Marek Dankowski,
Michał Doligalski, Renata Grochowatska, Dorota Hebisz,
Iga Kruk, Pola Kuleczka, Paulina Komorowska-Birger,
Małgorzata Kozłowska, Katarzyna Kwiecień-Długosz,
Marek Lemański, Joanna Markiewicz-Stanny, Magdalena Steciąg,
Joachim Syga, Janina Wallis

PROJEKT GRAFICZNY
Lucyna Andrzejewska

ŁAMANIE KOMPUTEROWE
Lucyna Andrzejewska

WYDANIE INTERNETOWE
<http://www.uz.zgora.pl/miesiecznikUZ.html>
opr. Krzysztof Jarosiński

ZDJĘCIA
Kazimierz Adamczewski

Wyrażone opinie są osobistymi przekonaniami autorów i nie zawsze są zgodne
ze stanowiskiem kolegium, zespołu redakcyjnego i kierownictwa uczelni.
Zachęcamy do wypowiedzi polemicznych.
Redakcja zastrzega sobie prawo nadawania tekstom własnych tytułów,
ich skracania i adiustacji; materiałów nie zamówionych nie zwracamy.
Za zamieszczone informacje odpowiedzialność ponoszą ich autorzy. E

UNIWERSYTET
ZIELONOGÓRSKI

REDAKCJA
ul. Licealna 9
65-417 Zielona Góra
tel. 68 328 2593, ~2592
miesiecznikUZ@uz.zgora.pl

Z OBRAD SENATU

Senat Uniwersytetu Zielonogórskiego na posiedzeniu on-line w dniu 18 marca 2020 r. podjął uchwałę:

_nr 639 w sprawie zatwierdzenia zmiany w Regulaminie
wyborczym Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Senat Uniwersytetu Zielonogórskiego na posiedzeniu on-line w dniu 29 kwietnia 2020 r. podjął następujące uchwały:

_nr 640 w sprawie zatwierdzenia zmian w Regulaminie
wyborczym Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Senat podjął uchwałę nr 640 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 641 zmieniającą uchwałę nr 511 Senatu Uniwersyte-
tu Zielonogórskiego z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie
określenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia
i zakończenia rekrutacji na studia wyższe w roku akade-
mickim 2020/2021.

Senat podjął uchwałę nr 641 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 642 zmieniającą uchwałę nr 512 Senatu Uniwersyte-
tu Zielonogórskiego z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie
przyjęcia zasad i trybu rekrutacji na studia laureatów
i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laure-
atów konkursów ogólnopolskich w latach 2020/2021-
2023/2024.

Senat podjął uchwałę nr 642 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 643 zmieniającą uchwałę nr 513 Senatu Uniwersyte-
tu Zielonogórskiego z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie
szczegółowych zasad pobierania i zwalniania z opłat za
usługi edukacyjne.

Senat podjął uchwałę nr 643 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 644 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *jazz i muzyka estradowa*.

Senat podjął uchwałę nr 644 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 645 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *sztuki wizualne*.

Senat podjął uchwałę nr 645 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 646 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *sztuki wizualne*.

Senat podjął uchwałę nr 646 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 647 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *architektura*.

Senat podjął uchwałę nr 647 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 648 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *architektura*.

Senat podjął uchwałę nr 648 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 649 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *bezpieczeństwo narodowe*.

Senat podjął uchwałę nr 649 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 650 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *arteterapia*.

Senat podjął uchwałę nr 650 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 651 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *pedagogika*.

Senat podjął uchwałę nr 651 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 652 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *pedagogika*.

Senat podjął uchwałę nr 652 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 653 w sprawie programu studiów jednolitych studiów
magisterskich *pedagogika specjalna*.

Senat podjął uchwałę nr 653 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 654 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *praca socjalna*.

Senat podjął uchwałę nr 654 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 655 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *praca socjalna*.

Senat podjął uchwałę nr 655 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 656 w sprawie programu studiów jednolitych studiów
magisterskich na kierunku *psychologia*.

Senat podjął uchwałę nr 656 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 657 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *coaching i doradztwo filozoficzne*.

Senat podjął uchwałę nr 657 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 658 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *dziennikarstwo i komunikacja spo-
teczna*.

Senat podjął uchwałę nr 658 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 659 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *dziennikarstwo i komunikacja spo-
teczna*.

Senat podjął uchwałę nr 659 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 660 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *filologia germańska*.

Senat podjął uchwałę nr 660 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 661 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *filologia germańska*.

Senat podjął uchwałę nr 661 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 662 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *filologia angielska*.

Senat podjął uchwałę nr 662 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 663 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *filologia angielska*.

Senat podjął uchwałę nr 663 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 664 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *filologia polska*.

Senat podjął uchwałę nr 664 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 665 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *filologia polska*.

Senat podjął uchwałę nr 665 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 666 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *filozofia*.

Senat podjął uchwałę nr 666 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 667 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *filozofia*.

Senat podjął uchwałę nr 667 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 668 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *historia*.

Senat podjął uchwałę nr 668 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 669 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *historia*.

Senat podjął uchwałę nr 669 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 670 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *kulturoznawstwo*.

Senat podjął uchwałę nr 670 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 671 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *literatura popularna i kreacje świa-
tów gier*.

Senat podjął uchwałę nr 671 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 672 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *fizyka*.

Senat podjął uchwałę nr 672 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 673 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
pierwszego stopnia *biotechnologia*.

Senat podjął uchwałę nr 673 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 674 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *biotechnologia*.

Senat podjął uchwałę nr 674 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 675 w sprawie programu studiów na kierunku studiów
drugiego stopnia *edukacja artystyczna w zakresie sztuki
muzycznej*.

Senat podjął uchwałę nr 675 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 676 w sprawie zmiany programu studiów podyplomo-
wych *Wychowanie fizyczne i gimnastyka korekcyjna* na
Wydziale Nauk Biologicznych.

Senat podjął uchwałę nr 676 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 677 w sprawie programu studiów podyplomowych *Fo-
tografia* na Wydziale Artystycznym.

Senat podjął uchwałę nr 677 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 678 w sprawie programu studiów podyplomowych *Za-
rządzenie projektami* na Wydziale Ekonomii i Zarządza-
nia.

Senat podjął uchwałę nr 678 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 679 w sprawie programu studiów podyplomowych *Za-
rządzenie sprzedażą* na Wydziale Ekonomii i Zarządzania.

Senat podjął uchwałę nr 679 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

_nr 680 w sprawie programu studiów podyplomowych *Współczesne metody i koncepcje zarządzania małym
i średnim przedsiębiorstwem* na Wydziale Ekonomii i Za-
rządzania.

Senat jednogłośnie podjął uchwałę nr 680 z dnia 29 kwiet-
nia 2020 r.

_nr 681 w sprawie programu studiów podyplomowych *Fi-
lozofia i etyka w szkole* na Wydziale Humanistycznym.

Senat podjął uchwałę nr 681 z dnia 29 kwietnia 2020 r.

Agnieszka Czyż
Biuro Prawne

*Panu prof dr hab. Wojciechowi Strzyżewskiemu
wyraży głębokiego współczucia
z powodu śmierci Mamy
składają
Koleżanki i Koledzy z Instytutu Historii*

*Panu Prorektorowi ds. Studenckich
prof. dr hab. Wojciechowi Strzyżewskiemu
wyraży głębokiego współczucia i żalu
z powodu odejścia Mamy
składają
Dyrekcja i Pracownicy Instytutu Pedagogiki
Wydział Pedagogiki, Psychologii i Socjologii*

ZARZĄDZENIA JM REKTORA

JM Rektor wydał następujące zarządzenia:

_Nr 46 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 101 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie powołania Komisji ds. opracowania statutu Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz projektów uchwał okołostatutowych.

_Nr 47 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 88 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 25 października 2019 r. w sprawie powołania Rady Dyscypliny Nauki Medyczne.

_Nr 48 z dnia 4 marca 2020 r. w sprawie dokumentów i procedur Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

_Nr 49 z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie powołania Wydziałowych Rad Programowych na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki.

_Nr 50 z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie organizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w okresie czasowego zawieszenia w związku z COVID-19 kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim od 12 marca do 25 marca 2020 r.

_Nr 51 z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu wynagradzania w Uniwersytecie Zielonogórskim.

_Nr 52 z dnia 12 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 68 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 15 października 2019 r. w sprawie powołania Rady Dyscypliny Nauki o Polityce i Administracji.

_Nr 53 z dnia 23 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 50 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie organizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w okresie czasowego zawieszenia w związku z COVID-19 kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim od 12 marca do 25 marca 2020 r.

_Nr 54 z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie pracy zdalnej w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków wspólnoty Uniwersytetu Zielonogórskiego.

_Nr 55 z dnia 25 marca 2020 r. w sprawie czasowego ograniczenia obowiązku pracy na terenie uczelni w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa COVID-19.

_Nr 56 z dnia 25 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 67 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 15 października 2019r. w sprawie powołania Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu.

_Nr 57 z dnia 25 marca 2020 r. w sprawie powołania Wydziałowych Rad Programowych na Wydziale Humanistycznym.

_Nr 58 z dnia 10 kwietnia 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 50 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie organizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w okresie czasowego zawieszenia w związku z COVID-19 kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim od 12 marca do 25 marca 2020 r.

_Nr 59 z dnia 10 kwietnia 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 54 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie pracy zdalnej w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków wspólnoty Uniwersytetu Zielonogórskiego.

_Nr 60 z dnia 24 kwietnia 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 54 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie pracy zdalnej w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków wspólnoty Uniwersytetu Zielonogórskiego.

_Nr 61 z dnia 24 kwietnia 2020 r. zmieniające zarządzenie nr 50 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie organizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w okresie czasowego zawieszenia w związku z COVID-19 kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim od 12 marca do 25 marca 2020 r.

_Nr 62 z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie wprowadzenia pracy zmianowej w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków wspólnoty Uniwersytetu Zielonogórskiego.

_Nr 63 z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie utworzenia studiów podyplomowych *Fotografia* na Wydziale Artystycznym.

_Nr 64 z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie utworzenia studiów podyplomowych *Filozofia i etyka w szkole* na Wydziale Humanistycznym.

_Nr 65 z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie utworzenia studiów podyplomowych *Współczesne metody i koncepcje zarządzania małym i średnim przedsiębiorstwem* na Wydziale Ekonomii i Zarządzania.

_Nr 66 z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie utworzenia studiów podyplomowych *Zarządzanie projektami* na Wydziale Ekonomii i Zarządzania.

_Nr 67 z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie utworzenia studiów podyplomowych *Zarządzanie sprzedażą* na Wydziale Ekonomii i Zarządzania.

_Nr 68 z dnia 6 maja 2020 r. w sprawie zasad przeprowadzania egzaminów i zaliczeń oraz egzaminów dyplomowych na studiach wyższych, egzaminów i zaliczeń na studiach doktoranckich i w szkołach doktorskich, a także

zajęć na studiach podyplomowych i realizacji obowiązkowych praktyk zawodowych w okresie czasowego zawieszenia w związku z COVID-19 kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim.

_Nr 69 z dnia 8 maja 2020 r. w sprawie limitów przyjęć na studia wyższe w roku akademickim 2020/2021.

Agnieszka Czyż
Biuro Prawne



Fot. Mamert Janion

PRZYWRACANIE „NORMALNOŚCI”

Katarzyna Łasińska

Kanclerz Uniwersytetu Zielonogórskiego

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przedłużyło ograniczenie działalności uczelni do 24 maja br. Nadal zawieszono jest kształcenie na studiach, studiach podyplomowych oraz kształcenie doktorantów. Zajęcia odbywają się zdalnie - z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Pracownicy wszystkich jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Zielonogórskiego, do 24 maja br., pracują w trybie zdalnym, za wyjątkiem osób/jednostek organizacyjnych, od których działalności zależy zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy członków wspólnoty Uniwersytetu Zielonogórskiego, a także ciągłość funkcjonowania uczelni i ochrona jej majątku, zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 55 z dnia 25 marca br.--

Zgodnie z informacją zamieszczoną na stronach MNiSW, przewidywane jest stopniowe przywracanie funkcjonowania poszczególnych instytucji, także uczelni. Planujemy powrót pracowników administracyjnych z pracy zdalnej na pracę stacjonarną. Jesteśmy w trakcie przygotowania do stopniowego przywracania bieżącej działalności i opracowania planu przywracania funkcjonowania uczelni. Na pewno nie będzie możliwe takie funkcjonowanie uczelni, jak przed 12 marca br. Dla przykładu dla pracowników pracujących w pomieszczeniach pracowniczych, w których przebywa więcej niż jedna osoba i nie ma możliwości zapewnienia 2 metrowej, wymaganej odległości pomiędzy pracownikami, planujemy wprowadzenie pracy zmianowa polegająca na przemiennym świadczeniu pracy stacjonar-

nej i pracy zdalnej tzn. pracownik przychodzi w poniedziałek - środę - piątek do pracy stacjonarnej, we wtorek i czwartek świadczy pracę zdalną. W kolejnym tygodniu pracownicy zmieniają się i ten, który pracował stacjonarnie trzy dni w tygodniu, będzie pracował stacjonarnie dwa, a pozostałe trzy dni będzie świadczył pracę zdalną. W przypadku pracowników pracujących w jednoosobowych pomieszczeniach pracowniczych - będą świadczyli pracę stacjonarnie w skróconym czasie pracy, a w pozostałym czasie będą wykonywać pracę zdalną. Na pewno w mocy pozostaną postanowienia wprowadzone Komunikatami Zespołu Antykryzysowego dotyczące m.in. obowiązku ograniczenia do minimum bezpośrednich kontaktów pracowników w pracy. Będziemy zalecać korzystanie z elektronicznej formy przekazywania dokumentów.

Najważniejszym wydarzeniem dla Uniwersytetu Zielonogórskiego jest wybór Rektora uczelni na kadencję 2020-2024. W związku z ogłoszeniem na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii oraz biorąc pod uwagę komunikaty Zespołu Antykryzysowego dotyczące przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności naszej Uczelni, wybór Rektora, dokonywany przez Kolegium Elektorów, odbędzie się wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej (bez odbycia osobistego spotkania wyborczego z kandydatami). Nowego Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego poznamy **najpóźniej do 30 czerwca br.**

NOWA HABILITACJA

dr hab. inż. Marek Kowal

Instytut Sterowania i Systemów Informatycznych Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki

Miło nam poinformować, że 23 kwietnia 2020 r. Rada Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja Politechniki Częstochowskiej nadała naszemu pracownikowi dr. inż. Markowi Kowalowi stopień naukowy doktora habilitowanego nauk inżynierijno-technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.



Fot. archiwum prywatne Marka Kowala

Komisja oceniła osiągnięcia naukowo-badawcze oraz dorobek dydaktyczny i organizacyjny habilitanta, a w szczególności monotematyczny cykl jedenastu publikacji naukowych zatytułowany *Metody automatycznej detekcji i segmentacji obiektów na obrazach złożonych struktur biomedycznych*. Na przedmiotowe osiągnięcie składają się 4 artykuły naukowe opublikowane w czasopiśmie z listy filadelfijskiej (*Journal of Digital Imaging, International Journal of Applied Mathematics and Computer Science, Computers in Biology and Medicine*) oraz 7 artykułów opublikowanych w materiałach konferencyjnych renomowanych konferencji międzynarodowych, indeksowanych w bazie Web of Science (*International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society - EMBC 2013,*

International Conference Computer Recognition Systems - CORES 2017 i 2013, International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing - ICAISC 2018, Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering - PCBBE 2017, International Conference on Diagnostics of Processes and Systems - DPS 2013, Conference on Information Technologies in Biomedicine - ITIB 2010).

Marek Kowal ukończył studia magisterskie w 1999 r. na kierunku *elektrotechnika* na Wydziale Elektrycznym Politechniki Zielonogórskiej. W tym samym roku rozpoczął pracę zawodową, jako asystent w Instytucie Robotyki i Inżynierii Oprogramowania Politechniki Zielonogórskiej. W latach 2000-2004 brał udział, jako wykonawca w realizacji projektu badawczego *Research Training Network:*

Development and Application of Methods for Actuator Diagnosis in Industrial Control System finansowanego przez Komisję Europejską w ramach 5. Programu Ramowego. W 2001 r. odbył 3-miesięczny staż na Politechnice Lizbońskiej (Technical University of Lisbon). W latach 2002-2003 realizował, jako główny wykonawca, projekt promotorski MNiSW pt. *Optymalizacja struktur rozmytych sieci neuronowych w układach diagnostyki procesów*. W 2004 r. obronił na Wydziale Elektrotechniki Informatyki i Telekomunikacji Uniwersytetu Zielonogórskiego rozprawę doktorską pt. *Optymalizacja struktur rozmytych sieci neuronowych w układach diagnostyki technicznej*, której promotorem był prof. dr hab. inż. Józef Korbicz. Po uzyskaniu stopnia doktora rozpoczął badania naukowe w zakresie wykorzystania metod komputerowej analizy obrazów w diagnostyce medycznej. Badania prowadził w zespole prof. Józefa Korbicza we współpracy z lekarzami z Zakładu Patomorfologii Szpitala Wojewódzkiego w Zielonej Górze. W latach 2011-2014 uczestniczył, jako główny wykonawca w realizacji projektu badawczego NCN pt. *Diagnostyka nowotworu piersi na podstawie obrazów mikroskopowych materiału pozyskanego metoda bezaspiracyjnej biopsji cienkoigłowej* pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Andrzeja Obuchowicza. W 2016-2019 kontynuował pracę badawczą w zakresie metod analizy obrazów medycznych w ramach projektu NCN pt. *Segmentacja obiektów na cytologicznych obrazach mikroskopowych w oparciu o metody geometrii stochastycznej* pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Józefa Korbicza. Aktualnie jest pracownikiem Instytutu Sterowania i Systemów Informatycznych na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Marek Kowal jest członkiem Lubuskiego Towarzystwa Naukowego oraz Instytutu Inżynierów Elektryków i Elektroników (ang. Institute of Electrical and Electronics Engineers). W 2013 r. przewodniczył Komitetowi Organizacyjnemu 11. edycji międzynarodowej konferencji *Diagnostics of Processes and Systems (DPS)*, a w 2019 r. był wiceprzewodniczącym Komitetu Organizacyjnego 21. edycji *Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE)*.

Zainteresowania naukowe dr. hab. inż. Marka Kowala koncentrują się wokół tematyki komputerowego rozumienia obrazów. W swoich pracach badawczych wykorzystuje sztuczne sieci neuronowe, wnioskowanie statystyczne oraz metody geometrii stochastycznej w zagadnieniach detekcji i rozpoznawania obiektów na obrazach medycznych. Rozwijane metody stosuje do budowy systemów automatycznej analizy obrazów mikroskopowych z próbek cytologicznych i histopatologicznych, które wspomagają lekarzy w diagnostyce nowotworów. Prace te prowadzi w grupie badawczej prof. Józefa Korbicza we współpracy z lekarzami ze

Szpitala Uniwersyteckiego w Zielonej Górze. Za swój duży sukces uważa opracowanie wydajnej obliczeniowo procedury detekcji i rozpoznawania jąder komórkowych na obrazach mikroskopowych w oparciu o proces wnioskowania statystycznego z wykorzystaniem atlasu prototypów jąder komórkowych. Opracowane podejście zostało przystosowane do wykorzystania możliwości wielkoskalowych obliczeń z użyciem kart graficznych. Zainteresowania badawcze łączy z dydaktyką wykładając zagadnienia z zakresu sztucznej inteligencji, eksploracji danych oraz integracji systemów informatycznych studentom *informatyki* oraz *biznesu elektronicznego*. W wolnych chwilach zgłębia tematykę kognitywistki i psychologii oraz lubi spacerować po lesie.

Marek Sawerwain

Zainteresowania naukowe dr. hab. inż. Marka Kowala koncentrują się wokół tematyki komputerowego rozumienia obrazów.



POTRZEBA MATKĄ, WYNAŁAZKÓW

—
Z SZYMONEM
MICHNIEWICZEM ROZMAWIA
EWA SAPENKO

lek. med. Szymon Michniewicz
– Katedra Anestezjologii,
Intensywnej Terapii i Medycyny
Ratunkowej Instytutu Nauk
Medycznych Collegium
Medicum UZ; kierownik
Szpitalnego Oddziału
Ratunkowego (Szpital
Uniwersytecki w Zielonej Górze)



Fot. archiwum prywatne Szyмона Michniewicza

Panie doktorze, od czasu kiedy koronawirus opanował nasze życie codzienne, lokalne - i nie tylko - media donoszą o coraz to nowych pomysłach usprawniających sprzęt niezbędny do wykonywania pracy lekarzy, ratowników, pielęgniarzek. Niemal za każdym razem pojawia się nazwisko Szymon Michniewicz. To są Pana pomysły, czy to odpowiedni ludzie trafiają do Pana z pomysłami?

Od kilku miesięcy życie zawodowe medyków, bo nie dotyczy to tylko lekarzy, pracujących w obszarach systemu,

które z natury swej specyfiki dedykowane są leczeniu pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem COVID 19 zmieniło się o 180 stopni. Mam szczęście pracować z zespołem ludzi, którzy, niekoniecznie świadomie, podjęli wyzwanie. Ludzi z 'otwartymi głowami', którzy własny niepokój związany z obecną sytuacją epidemiczną postanowili zagłuszyć działaniem.

Na początku były same pytania. Pytania, na które, również Świat szukał odpowiedzi. My zaczęliśmy je stawiać wszystkim dookoła. Wychodząc z założenia, że w końcu musimy trafić na kogoś kto będzie znał odpowiedź. „Pro-



Fot. archiwum prywatne Szyмона Michniewicza

jekty” powstawały i powstają nadal w odpowiedzi na niedostatki systemu. Systemu ochrony zdrowia nieprzygotowanego na zmierzenie się z pandemią. Większość z nich miała na celu stworzenie bezpiecznego środowiska pracy dla medyków. Procedury medyczne realizowane w trakcie leczenia pacjentów z COVID 19 nie różnią się wiele od tych samych działań podejmowanych w przypadku pacjentów, u których punktem wyjścia była inna jednostka chorobowa. Różnicę tworzy środowisko i drogi zakażenia wirusem. Środowisko musi pozwolić na bezpieczne działanie zespołu terapeutycznego. Dzisiaj wiemy, że najgroźniejsze,

z perspektywy bezpieczeństwa personelu medycznego są tzw. procedury wytwarzające aerosol, czyli takie, które powodują dostanie się do otaczającego pacjenta środowiska dużej ilości kopii wirusa. Pierwsze pomysły skupiły się na nich. Układy oddechowe respiratorów transportowych są układami półotwartymi, co oznacza, że powietrze wydychane przez pacjenta wydostaje się bezpośrednio do otaczającej go atmosfery, tej samej, w której przebywa personel medyczny. Udało się zrealizować pomysł Piotra Rozpędowskiego - pielęgniarka, ratownika medycznego, nauczyciela na kierunku pielęgniarstwo. Powstała przepro-

jektowana część układu oddechowego respiratora, która pozwala na dołączenie jeszcze jednego filtra. Co pozwala, w znacznym stopniu zmniejszyć ekspozycję personelu medycznego pracującego w pobliżu pacjenta wentylowanego tego typu respiratorem.

Następny 'projekt' zwiększający bezpieczeństwo, to przyłbice drukowane na drukarkach 3D...

Pomysł został zrealizowany przy ogromnym zaangażowaniu Michała Płociennika, ratownika medycznego z Oddziału Ratunkowego zielonogórskiego Szpitala Uniwersyteckiego. Obecnie produkcja przyłbic odbywa się prawie na „skale przemysłowej” w całym kraju.

Kolejną odpowiedzią okazały się maski do snorkelingu. W ten projekt zaangażowanych było wiele osób. Przy dużej pomocy firmy Makerspace Laboratorium udało się stworzyć rozwiązanie, które może być pomocne w sytuacji dużego zapotrzebowania na środki ochrony indywidualnej. Maski po dołączeniu przy pomocy specjalnie zaprojektowanego łącznika filtra HEPA oraz układu doprowadzającego w sposób aktywny oczyszczone powietrze pod maskę pozwala na pracę w zanieczyszczonym środowisku. Czy poziom bezpieczeństwa, jaki daje przeprojektowana maska do snorkelingu jest odpowiedni i adekwatny do zagrożenia niestety nie wiemy. Wszystko wskazuje, że tak, ale żeby być pewnym konieczne są testy. Na pytanie malkontentów odpowiem zanim ono padnie. Maski te będą używane, gdy nie będzie już innej alternatywy.

To nie wszystkie problemy medyków i to nie tylko w naszym szpitalu...

Niewiele, a można by się pokusić na stwierdzenie, że żaden z polskich szpitali nie był gotów na pracę w warunkach zagrożenia epidemicznego jakie powoduje wirus SARS-Cov-2. Mam tu na myśli rozwiązania techniczne i architektoniczne pozwalające na dzielenie dużych przestrzeni, tworzenie stref „brudnych” i „czystych”. Prowizoryczne „strefy buforowe”, czy jak niektórzy wolą nazywać „prze-strzenie izolujące” budowane z „pustaków i folii ogrodniczej” nie pozwalają zachować zasad i procedur, co może zwiększać zagrożenie przez budowanie fałszywego poczucia bezpieczeństwa.

Projekt 'służa' jeszcze trwa. Wiele osób zaangażowanych, kilka porażek do przelknięcia, ale obecnie wypracowany pomysł, choć nietani, wydaje się rozwiązywać większość problemów. Przy tej okazji chciałbym podziękować prof. Pawłowi Szczęśniakowi z Instytutu Automatyki, Elektroniki i Elektrotechniki Uniwersytetu Zielonogórskiego, którego zaangażowanie pozwoliło znaleźć się nam w tym miejscu projektu służy, w którym obecnie jesteśmy. To też przykład, kiedy poszukiwanie odpowiedzi na - wydawałoby się proste - pytanie, doprowadza nas do zaskakujących rozwiązań, a pierwotnie niewielki 'projekt' zmienia się w systemowe rozwiązanie. To też przykład, kiedy niezwykła sytuacja, skupia niezwykłych ludzi i doprowadza do niezwykłych rozwiązań. Dzięki firmie Polidomes poszukiwania pomysłu na służę doprowadziły nas do projektu mobilnego

szpitala zakaźnego zbudowanego na bazie półsferycznych budynków hybrydowych.

To tylko część naszych działań «technicznych». Powstało jeszcze kilka mniejszych projektów. Część okazała się funkcjonalna, kilka uznaliśmy za nie spełniające naszych oczekiwań, ale każdy z nich pozwalał znaleźć kolejne odpowiedzi, na kolejne pytania.

I ostatnie Pana „dziecko” - akcja #wspierajmedyka - nowa kampania społeczna przeciw uprzedzeniom wobec pracowników służby zdrowia. Co się takiego wydarzyło, że zdecydowaliście się Państwo na przygotowanie z lokalnym radiem spotu, który od kwietnia możemy oglądać w Internecie i mediach społecznościowych?

To oddzielny obszar naszych działań, którym jest próba wpływu na postawy ludzi. Codziennosc wielu medyków, od początku pandemii, była trudna. Okazało się, że to nie sama praca z pacjentami jest największym wyzwaniem. To codzienność poza Szpitalem okazała się trudniejsza. Tym razem pytania zadaliśmy psychologom i dziennikarzom. Jak zmienić zachowania otaczających nas ludzi, na takie, które pomogą nam realizować zadania, do których byliśmy i jesteśmy szkoleni. Jak budować właściwe postawy społeczne. Postawy wspierające medyków pracujących w tych najbardziej zagrożonych miejscach. Dzięki wsparciu psychoterapeuty Roberta Piele i dziennikarki Radia Zachód Karoliny Kamińskiej rozpoczęliśmy od pierwszych działań oznaczonych hasztagiem #bohaterowie drugiego planu.

Chcieliśmy pokazać, jak bardzo ważne jest dla nas wsparcie jakie otrzymujemy od najbliższych. Naszych rodzin, przyjaciół, znajomych. Okazało się, że to za mało. Doniesienia mediów i bezpośrednie relacje medyków pokazały jak bardzo potrzebne jest budowanie i pokazywanie właściwych postaw społecznych. Pojawił się pomysł stworzenia krótkiego filmu. Nasz trwa około 110 sekund i wydaje się, że udało się nam zmieścić w nim wszystko, co chcieliśmy przekazać. Oznaczony został #razemprzeciwkocovid19 i #wspierajmedyka. Czy coś zmieni? My mamy nadzieję, że tak, ale to czas pokaże jaka będzie prawda.

Poza tym wszystkim pracuje Pan również ze studentami naszego Collegium Medicum. Oni także są bardzo zaangażowani w tę naszą nową rzeczywistość...

Tak, nie sposób o nich nie wspomnieć. Na początku epidemii studenci bardzo chcieli „coś” zrobić. Ponieważ wtedy jeszcze było niewiele dokumentów w języku polskim, więc zajęliśmy się ich „spolszczeniem”. Kilka poszło w Polskę, kilka zostało opublikowanych. Są to m.in. wskazówki dotyczące prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej u pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzeniem COVID-19 w środowisku pozaszpitalnym, zalecenia dla personelu medycznego przystępującego do pracy w celu zmniejszenia ryzyka zakażenia, czy zasady postępowania podczas kwarantanny domowej.

Najczęściej pracowali studenci z 5 roku medycyny i jeden z roku 3.

I na koniec - podsumowując - dla lekarza praca w szpitalu w czasach pandemii jest chyba świetnym doświadczeniem zawodowym? Jakkolwiek to brzmi, ale jest to chyba możliwość sprawdzenia się w ekstremalnych warunkach?

Trochę zaskakujące pytanie. Nigdy w ten sposób nie myślałem. Nigdy nie patrzyłem na pandemię, jako kolejne „doświadczenie zawodowe”. Wszystkie obszary medycyny, w jakich się staram działać, mają w sobie trochę „sytuacji ekstremalnych” również poza czasem pandemii. Więc nie ma we mnie potrzeby „sprawdzania się”. Nie czuję się też „bohaterem”, choć to określenie w odniesieniu do medyków jest teraz bardzo powszechne. Po prostu wykonuję swoją pracę, staram się robić tyle, żeby nikt nigdy nie mógł mi zarzucić, że mogłem zrobić więcej.

Dziękuję bardzo za rozmowę i życzę szybkiego powrotu do normalności...

ZASADY POSTĘPOWANIA podczas KWARANTANNY DOMOWEJ



Tłumaczenie: Eryk Wacka
Nadzór merytoryczny: lek. Szymon Michniewicz
Katedra Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Intensywnej Pomocy
Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego

https://www.mp.pl/ratownictwo/algorytmy/231802,zaawansowane-zabiegi-resuscytacyjne-u-doroslych-pacjentow-z-covid-19?fbclid=IwAR3oAl-TABsYOtUHEWW6_k5QEXedILukS-duSghvK5XWPyQi1BRaFxn5GQO4

https://www.mp.pl/ratownictwo/algorytmy/show.html?id=229750&fbclid=IwAR3oAl-TABsYOtUHEWW6_k5QEXedILukSduSghvK5XWPyQi-1BRaFxn5GQO4

<https://www.mp.pl/covid19/zalecenia/230714,wskazowki-resuscitation-council-uk-dotyczace-prowadzenia-resuscytacji-krzeniowo-oddechowej-u-pacjentow-z-podejrzeniem-lub-rozpoznaniem-covid-19>

NA POMOC MEDYKOM



Ewa Sapeńko

Miło nam poinformować, że dr inż. Marcin Chciuk z Katedry Informatyki i Automatykacji Produkcji (Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego) jest współautorem rozwiązania ułatwiającego medykom oddychanie w zaadaptowanych maskach do nurkowania, z których w czasach pandemii zamiast jednorazowych maseczek mogą korzystać lekarze, pielęgniarki czy ratownicy.

Pierwsze 100 masek przekazał Decathlon, do których Tomasz Drapiewski - prezes Fundacji Makerspace Laboratorium na co dzień zajmującej się pracą z dziećmi i młodzieżą - organizowaniem warsztatów, popularyzowaniem nauki i najnowszych technologii - zaprojektował adaptery pozwalające zamontować do masek filtry. Wydrukował je na drukarkach 3D. Kilka masek trafiło do Pogotowia Ratunkowego w Zielonej Górze. Szybko wyszły na jaw mankamenty tego rozwiązania, przede wszystkim utrudnione oddychanie i problemy z poceniem się medyków przy dłuższym użytkowaniu. Pan Tomasz wpadł na pomysł, aby zaprojektować system wymuszający przepływ powietrza i wtłaczanie go do masek. I tu zaczyna się rola dr. M. Chciuka, który jest specjalistą z zakresu budowy i eksploatacji maszyn oraz mechatroniki. Panowie pro bono współpracowali ze sobą już wcześniej - dr M. Chciuk prowadził dla fundacji zajęcia z zakresu mechatroniki dla dzieci. Razem z T. Drapiewskim zaprojektowali system wentylacji do masek.

Przystępując do pracy założyli sobie, że urządzenie ma być kompaktowe, przenośne, jak najlżejsze i pozwalają-

ce na regulację siły nadmuchu. Dr Chciuk zajął się przede wszystkim zaprojektowaniem elektroniki, układów sterowania i zasilania. T. Drapiewski opracował głównie część mechaniczną i obudowę. I tak powstał prototyp przenośnego urządzenia o wadze ok. 0,5 kg, czasie pracy ok. 2 h oraz umożliwiające regulację przepływu powietrza. Dodatkowo rozwiązanie to oprócz przepływu przefiltrowanego powietrza powoduje powstanie nadciśnienia w masce, które wymusza przepływ nieskażonego powietrza na zewnątrz maski. To dodatkowo zabezpiecza przed zaciągnięciem przez użytkownika potencjalnie skażonego niefiltrowanego powietrza przez nieszczelności maski. Przy projektowaniu Panowie uwzględnili dostępność i wytrzymałość materiałów. Taki prototyp przekazali medykom do testowania. Szybko okazało się, że przy dłuższym użytkowaniu to rozwiązanie jest „zbawieniem” dla medyków. W związku z tym podjęli prace nad produkcją większej ilości. Pozyskano sponsora, który sfinansował zakup części i materiałów do produkcji pierwszej prototypowej partii 40 szt., która została już przekazana pro bono dla ratowników zielonogórskiego pogotowia. Z racji warunków w jakich Panowie pracują (pośpiech i czas), urządzenia te traktują jako prototypy przeznaczone do eksperymentu. Jednak okazuje się że medycy są bardzo zadowoleni z tego rozwiązania. Warto podkreślić, że przy zastosowaniu odpowiednich adapterów, urządzenia te można zastosować również do innych masek pełno twarzowych.

Obecnie rozwiązanie zielonogórskich wynalazców zyskało już pewien rozgłos i zgłaszają się do nich szpitale i instytucje zainteresowane pozyskaniem tego rozwiązania. Między innymi Wojewoda Lubuski zamówił ok 100 szt. dla medyków naszego województwa. Tak duże zainteresowanie wymusiło na autorach szukanie innych, seryjnych rozwiązań, które również uniezależnią ich od dostaw komponentów z Chin, które zaczynają się wyczerpywać na naszym rynku. W związku z tym podjęli współpracę z zaprzyjaźnioną firmą DTP (mieszczącą się w Parku Naukowo Technologicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego) nad rozwiązaniem integrującym ich pomysły elementów elektronicznych w jednym układzie. Uzyskali oni wsparcie zarówno ze strony kadry zarządzającej, jak i inżynierów posiadających niezbędną wiedzę. Dzięki temu pracują nad jeszcze bardziej uproszczoną wersją 2.0 w produkcji, która pozwoli wyprodukować więcej urządzeń w tym samym czasie.

Niedawno, niejako równoległe z maskami, Panowie podjęli pracę nad kolejnym rozwiązaniem, które powinno ułatwić pracę personelowi medycznemu w czasie pandemii. Chodzi o kapsuły do transportu chorych zarażonych zakaźnymi chorobami, w tym CoV19.

Ponieważ Panowie pracują pro bono, nie stać ich na sfinansowanie zarówno produkcji przenośnych wentylatorów, jak i prototypu kapsuły, w związku z tym cały czas poszukują sponsorów, którzy sfinansują zarówno nowe prototypy, jak i produkcję istniejącego już rozwiązania. Dlatego popularyzacja ich działalności jest niezwykle istotna.



Fot. archiwum prywatne Marcina Kciuka

SMARTFON PRZYCIĄGA ZAINFEKOWANE KLESZCZE

Kleszcz Ixodes ricinus główny bohater badań (Archiwum INB UZ)

Idziesz pobiegać do lasu? Marzy Ci się piknik w parku? Jeśli nie chcesz złapać kleszcza, lepiej nie bierz ze sobą telefonu. Najnowsze badania pokazują, że kleszcze, zwłaszcza te będące nosicielami groźnych patogenów, są przyciągane przez promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości 900 MHz.

Od dziesięcioleci na obszarze Europy i nie tylko obserwuje się rozszerzanie zasięgu występowania wielu gatunków kleszczy. Spotyka się je nawet w samym środku dużych miast, gdzie na terenach zielonych czują się na ludzi oraz ich pupili.

Wiemy, że za zwiększenie liczebności kleszczy odpowiadają przede wszystkim zmiany klimatu i przekształcanie krajobrazu. Z najnowszych badań zespołu polsko-słowackiego wynika jednak, że za rozszerzanie zasięgu występowania kleszczy może być odpowiedzialne również coraz powszechniejsze w środowisku promieniowanie elektromagnetyczne (EMF), którego źródłem są stacje radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej i liczne urządzenia mobilne.

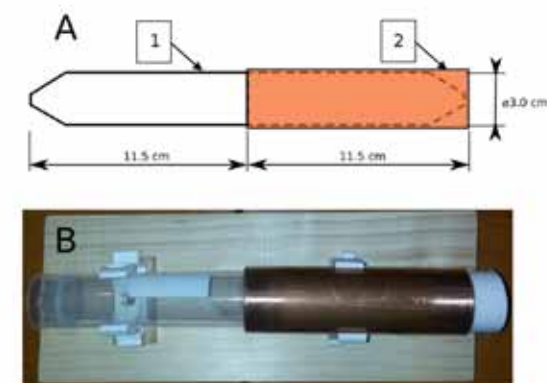
Większość z nas nie rozstaje się ze swoim smartfonem i innymi urządzeniami przez niemal całą dobę, ale mało kto zdaje sobie sprawę z tego, że emitowane przez nie EMF nie pozostaje obojętne dla naszego organizmu. Dotychczas naukowcy odkryli negatywny wpływ promieniowania elektromagnetycznego na dziesiątki gatunków bakterii, zwierząt i roślin. EMF oddziałuje na komórki jak i całe organizmy zwierząt i ludzi, powodując m.in. aktywację stresu oksydacyjnego, zmianę metabolizmu komórkowego, zakłócanie aktywności niektórych enzymów, zmianę odpowiedzi immunologicznych, wpływanie na ekspresję DNA oraz zakłócanie funkcji układu nerwowego, sercowo-naczyniowego i rozrodczego. Utworzono nawet określenie „zanieczyszczenie elektromagnetyczne”, mające podkreślać wszechobecność tego czynnika w środowisku i jego wpływ na organizmy.

Najnowsze badania naukowe udowodniły, że pole elektromagnetyczne oddziałuje również na kleszcze, przyciągając je niczym magnes. Co jeszcze ciekawsze, zakażenie niebezpiecznymi bakteriami sprawia, że EMF jest dla kleszczy jeszcze bardziej atrakcyjne. Wyniki badań właśnie opublikowano w specjalistycznym czasopiśmie *Ticks and Tick-borne Diseases*. Pierwszą autorką pracy jest Martyna Frątczak, studentka weterynarii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W jej powstanie było zaangażowanych osiem osób aż z sześciu instytucji naukowych (wspomniany UPP, Uniwersytet Szczeciński i Uniwersytet Zielonogórski (prof. Leszek Jerzak) - po stronie polskiej, oraz Uniwersytet Szafarika, Uniwersytet Techniczny i Uniwersytet Weterynaryjny ze słowackich Koszyc). - Badane zagadnienie jest niezwykle interdyscyplinarne, stąd niezbędna była współpraca przedstawicieli wielu dyscyplin: lekarzy weterynarii, parazytologów, inżynierów - elektryków i wreszcie biologów znających się na zaawansowanych statystykach - podkreśla prof. Piotr Tryjanowski.

Badano jak EMF wpływa na zachowania kleszcza pospolitego *Ixodes ricinus*, znanego przede wszystkim z przenoszenia boreliozy (za co odpowiadają bakterie z rodzaju *Borrelia*), ale także riketsjozy (powodowana przez bakterie z rodzaju *Rickettsia*), czy odkleszczowego zapalenia mózgu (powodowane przez wirusy). Przeprowadzone analizy wykazały, że kleszcze są wręcz przyciągane przez promieniowanie o częstotliwości 900 MHz. To długość promieniowania standardowo wykorzystywana w większości urządzeń mobilnych, w tym smartfonach. Co jeszcze bardziej zaskakujące, w kierunku promieniowania EMF po-

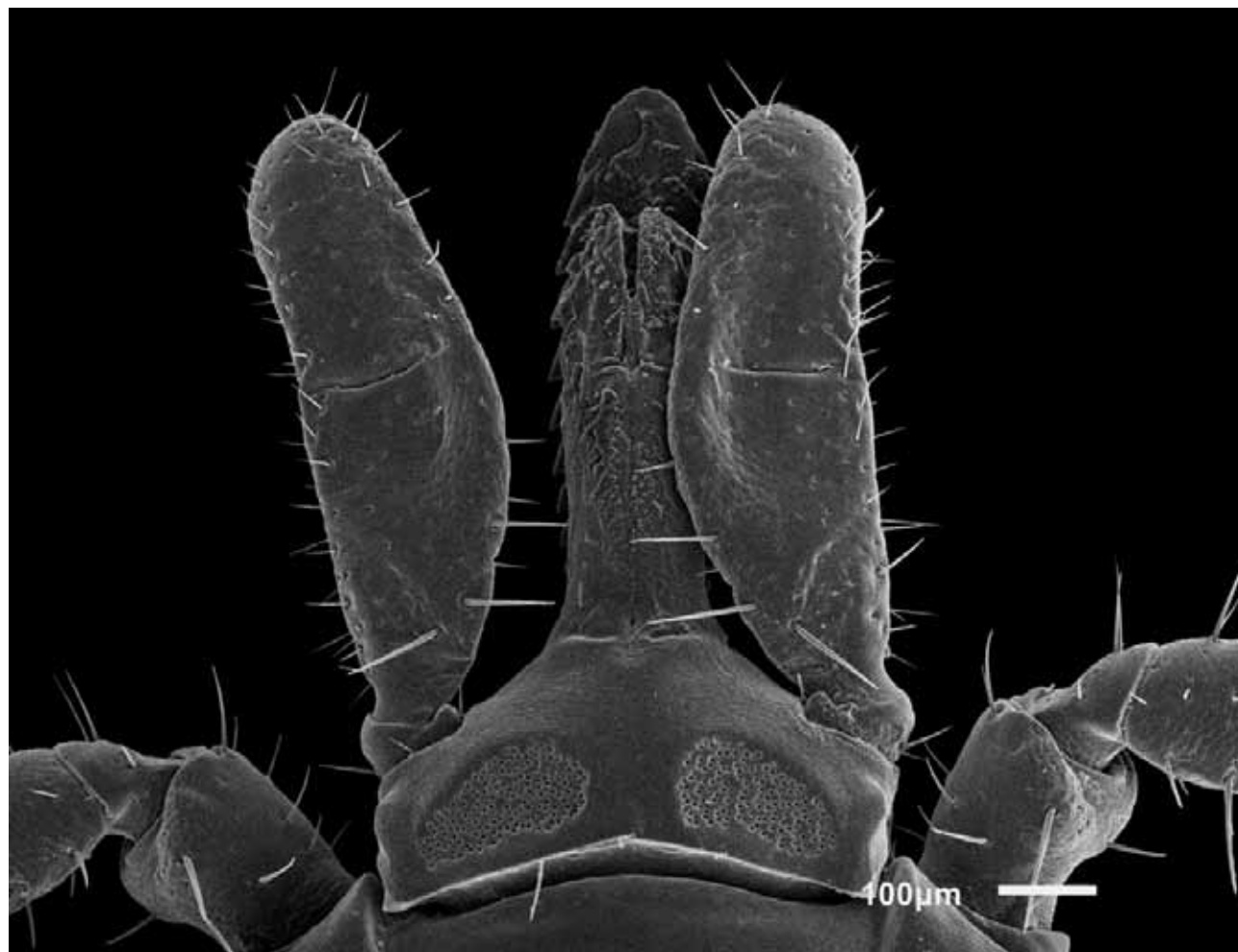
ążają chętniej kleszcze zainfekowane bakteriami z rodzaju *Borrelia* oraz *Rickettsia*.

Dlaczego jednak kleszcze w ogóle reagują na promieniowanie elektromagnetyczne? Najprawdopodobniej związane jest to z posiadaniem przez kleszcze zmysłu magnetycznego - powszechnego w świecie zwierząt szóstego zmysłu, który wyewoluował w odpowiedzi na ziemskie siły pola geomagnetycznego. Sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne może ten zmysł zaburzać i zwiększać ruchliwość kleszczy. Ponadto podejrzewa się, że naturalne promieniowanie elektromagnetyczne - które jest w pewnym, drobnym stopniu wytwarzane przez każdy żywy organizm - pomaga kleszczom wykrywać odpowiednich żywicieli. Nie wiadomo jednak na ile mogłaby być to przydatna funkcja, kleszcze opierają się bowiem w wyborze żywiciela głównie na wskazówkach węchowych, wkrzywając również wilgoć, ciepło



Próbki badawcze w specjalnym pomieszczeniu do badań wpływu EMF na kleszcze – Uniwersytet Techniczny w Koszycach (Archiwum INB UZ)





i dwutlenek węgla nadchodzącego potencjalnego gospodarza.

Kolejną zagadką jest wpływ bakterii, którymi nosicielami są kleszcze, na reakcję na promieniowanie elektromagnetyczne. Początkowo może się to wydawać absurdalne, warto jednak zauważyć, że kleszcze ko-ewoluują ze swoimi patogenami od tysięcy lat. Wiele patogenów kleszczy potrafi swoimi gospodarzami odpowiednio manipulować, zmieniając ich metabolizm, płodność, a nawet wpływać na preferencje środowiskowe. Najwidoczniej więc niektóre z nich wpływają na odpowiedź kleszczy na bodźce elektromagnetyczne, sprawiając, że kierują się do nich jeszcze chętniej niż zazwyczaj. To z pewnością zła wiadomość dla osób nierozstających się z telefonem

nawet na tonie natury. Ale dobra dla tych, którzy twierdzą, że dla pełnego wypoczynku warto pozostawić telefon w domu czy samochodzie, a w lesie cieszyć się szumem drzew i śpiewem ptaków, nie zaś dźwiękiem przychodzących wiadomości.

Źródło: Frątczak M., Vargová B., Tryjanowski P., Majláth I., Jerzak L., Kurimský J., Cimbala R., Jankowiak Ł., Conka Z., Majláthová V. (2020) Infected *Ixodes ricinus* ticks are attracted by electromagnetic radiation of 900 MHz. *Ticks and Tick-borne Diseases*, <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2020.101416>

Fot. od autorów



DR HAB. CAO LONG VAN, PROF. UZ

NAGRODZONY ZA WKŁAD W ROZWÓJ NAUKI I TECHNOLOGII W WIETNAMIE

19 marca 2020 r. na Uniwersytecie Vinh zorganizowano uroczystą ceremonię wręczenia tego Medalu. W ceremonii uczestniczyli: Rektor Uniwersytetu w Vinh - prof. dr Dinh Xuan Khoa (były doktorant prof. Cao Long Vana z lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku), Prorektorzy - prof. dr Nguyen Huy Bang (skierowany na studia doktoranckie w Polsce przez prof. Cao Long Vana do Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk na początku tego wieku) i dr Tran Ba Tien, kierownicy działów Uczelni, przedstawiciele Instytutu Pedagogiki Nauk Przyrodniczych, pracownicy i wykładowcy różnych pokoleń uczniów - potomków naukowych prof. Cao Long Vana specjalizujący się w optyce na Uniwersytecie w Vinh.

Dr hab. Cao Long Van, prof. UZ (urodzony w 1952 r. w Hanoi) z powodzeniem obronił pracę habilitacyjną napisaną w 1986 r. w Polskiej Akademii Nauk, został profesorem Uniwersytetu Zielonogórskiego w 1999 r. Przez całe życie jako naukowiec prof. Cao Long Van wniósł wiele istotnych wyników w swojej dzia-



3 marca 2020 r. Minister Nauki i Technologii Wietnamu wydał decyzję nr 502/QD-BKHCN w sprawie przyznania medalu profesorowi Uniwersytetu Zielonogórskiego dr. hab. Cao Long Van, doktorowi honoris causa Uniwersytetu Vinh, za wkład w rozwój nauki i technologii Wietnamu.

łalności naukowej. Jest autorem i współautorem ponad stu międzynarodowych prac naukowych w dziedzinie fizyki. Współtworzył także formalizm, który w latach osiemdziesiątych stosował teorię procesów stochastycznych do optyki kwantowej. Ponadto prof. Cao Long Van jest autorem dwutomowej serii *Fizyka Ogólna* wydanej w języku wietnamskim i kilku monografii w języku angielskim i wietnamskim.

Przemawiając podczas ceremonii prof. dr. Dinh Xuan Khoa powiedział: *Profesor Cao Long Van ma istotny wkład dla rozwoju badań naukowych i edukacji Uniwersytetu Vinh w ciągu ponad ostatnich trzydziestu lat. Profesor Cao Long Van poświęcił dużo czasu pomagając wykładowcom i studentom Uniwersytetu w realizacji projektów badawczych, zaprosił ponad 30 znanych naukowców z całego świata na wykłady w Uniwersytecie Vinh. To dzięki Niemu wielu naszych pracowników otrzymało stypendia naukowe, zorganizował też stypendia dla studentów. Wprowadził współpracę naukową i wymianę studentów*



1

z uczelniami i organizacjami naukowymi w Polsce w dziedzinie fizyki. Prof. Cao Long Van wprowadził także wiele nowych kierunków badawczych na Uniwersytecie Vinh m.in. utworzył dwie silne grupy badawcze - światłowodów fotonicznych i zjawisk rezonansu atomowego. W 2018 r. prof. Cao Long Van został pierwszym w historii Uniwersytetu w Vinh doktorem honoris causa.

Piękną kartą w historii tego Medalu jest współpraca Uniwersytetu Zielonogórskiego z Wietnamem, która została zapoczątkowana w roku 2009 (z inicjatywy prof. Cao Long Vana) wizytą delegacji UZ pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Tadeusza Kuczyńskiego, ówczesnego Prorektora UZ ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą (zdjęcie 1).

Delegacja Uniwersytetu w Vinh pod przewodnictwem ówczesnego Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą prof. dr. Dinh Xuan Khoa, obecnego Rektora tej Uczelni, złożyła rewizytę w Zielonej Górze w czerwcu 2009 r. Przygotowano wtedy i podpisano pierwszą umowę pomiędzy naszymi uczelniami (zdjęcie 2).

W ramach umowy o współpracy pomiędzy naszymi Uniwersytetami ówczesny Dziekan Wydziału Fizyki i Astronomii UZ - prof. dr hab. Piotr Rozmej i Prodziekan ds. studenckich dr hab. Cao Long Van, prof. UZ w 2010 r. przebywali z serią wykładów z fizyki na Uniwersytecie Vinh (zdjęcie 3).

Podczas tej wizyty odbył się również wykład dr hab. Anny Karczewskiej, prof. UZ z Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii UZ na Wydziale Matematyki Uniwersytetu Vinh. Członkowie delegacji z Uniwersytetu Zielonogórskiego odwiedzili Dom Tradycji Uniwersytetu Vinh (zdjęcie 4).

W Księdze Pamiątkowej czytamy m.in.: *Mamy nadzieję na rozwój naszej współpracy i sukcesy w edukacji studentów i doktorantów Uniwersytetu w Vinh na naszej uczelni w Zielonej Górze.*

Te słowa stały się rzeczywistością. Od tamtej pory wielu studentów z Wietnamu podjęło studia na wszystkich stopniach na Wydziale Fizyki i Astronomii, profesorowie z WFIA UZ wykładali na uczelniach w Wietnamie, wypromowali pięciu doktorów: prof. dr hab. Wiesław Leoński był promotorem dwóch z nich - Bui Dinh Thuan i Nguyen Thi Dung, prof. Cao Long Van również wypromował dwóch doktorów - Doan Quoc Khoa i Nguyen Thanh Vinh, a prof. dr hab. Mirosław Dudek wypromował jednego doktora - Ho Dinh Quang.

Doświadczenia Wydziału Fizyki i Astronomii wykorzystają inne wydziały UZ, a w szczególności: Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii, Wydział Artystyczny, Wydział Nauk Biologicznych, Wydział Humanistyczny i Wydział Pedagogiki, Psychologii i Socjologii. Jednocześnie inne



2

Zdjęcie 1: od lewej siedzą: prof. UZ dr hab. Cao Long Van, prof. dr hab. Piotr Rozmej z Wydziału Fizyki i Astronomii UZ, Prorektor prof. dr hab. inż. Tadeusz Kuczyński i Rektor Uniwersytetu Vinh, prof. dr Do Ngoc Hoi

Zdjęcie 2: Delegacja Uniwersytetu w Vinh z wizytą na Uniwersytecie Zielonogórskim. Od lewej stoją: prof. dr hab. Piotr Rozmej (dziekan Wydziału Fizyki i Astronomii UZ), prof. dr hab. inż. Tadeusz Kuczyński (Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą UZ), prof. dr hab. Czesław Osękowski (Rektor UZ), prof. dr Vu Ngoc Sau, dr hab. Cao Long Van, prof. UZ i prof. dr Dinh Xuan Khoa. Zdjęcie znajduje się w Domu Tradycji Uniwersytetu Vinh

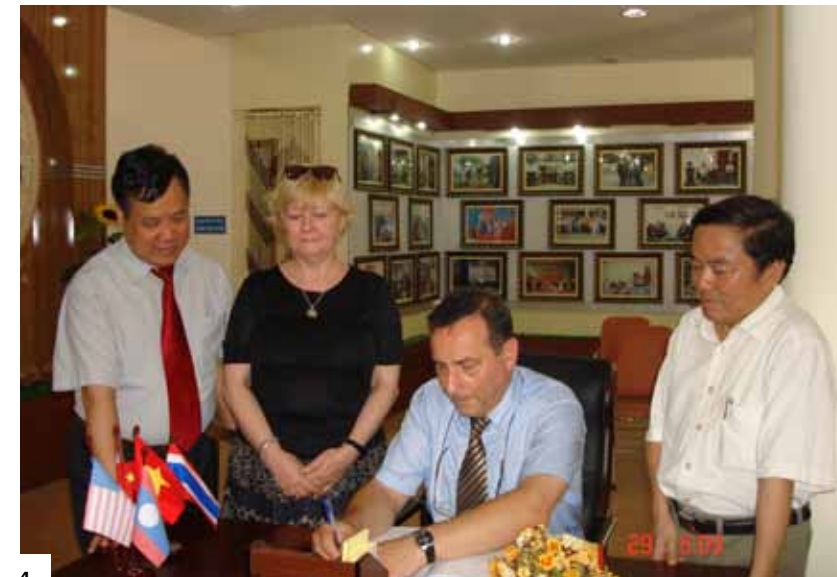
Zdjęcie 3: Z grupą magistrantów K17; Uniwersytet w Vinh 2010

Zdjęcie 4: Do Księgi pamiątkowej w Domu Tradycji Uniwersytetu Vinh wpisuje się prof. Piotr Rozmej - Dziekan WFIA UZ

Zdjęcie 5: Ówczesny Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą UZ - prof. dr hab. inż. Tadeusz Kuczyński (dziś Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego) z dr. hab. Cao Long Vanem, prof. UZ na Uniwersytecie Vinh w 2009 r.



3



4



5

uczelnie wietnamskie wykorzystały doświadczenia Uniwersytetu w Vinh. W rezultacie współpraca Uniwersytetu Zielonogórskiego z Uniwersytetem w Vinh rozszerzyła się na siedem innych uczelni wietnamskich, wśród których z pięcioma mamy obecnie intensywną współpracę. Na przykład Wydział Humanistyczny Uniwersytetu Zielonogórskiego od trzech lat regularnie wydaje z humanistami wietnamskimi monografię zawierającą publikację naukowców obu krajów po angielsku.

Do tej pory na Uniwersytecie Zielonogórskim przebywało ponad 150 studentów na wszystkich stopniach studiów i kilkudziesięciu pracowników naukowych z wietnamskich uczelni (różnych specjalności), co jest w Polsce absolutnym rekordem.

Istotny udział w tym sukcesie ma oczywiście dr hab. Cao Long Van, prof. UZ, który od 8 lat jest na Uniwersytecie Zielonogórskim koordynatorem współpracy z Wietnamem (zdjęcie 5).

Reasumując - efekty działalności Profesora Cao Long Vana na tym polu, w pełni uzasadniają decyzję władz Wietnamu o przyznaniu mu Medalu za udział w rozwoju nauki i technologii w Wietnamie.



BIBLIOTEKA UNIwersytecka W CZASIE ZAGROŻENIA KORONAWIRUSEM – KRÓTKIE PODSUMOWANIE

Fot. Mamert Janion

Ewa Adaszyńska

Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego

Zawieszenie funkcjonowania uczelni, zamknięcie biblioteki oraz przejście na nowy system pracy, zmusiły nas do działania i współpracy w zupełnie nowych okolicznościach, nauczyły szybkiego, często kreatywnego rozwiązywania nieoczekiwanych problemów, zmiany codziennych przyzwyczajzeń oraz wykorzystania nowych narzędzi, które pozwoliły nam na wykonywanie swoich obowiązków w zdalnym systemie pracy. Mieliśmy dostęp do programów bibliotecznych oraz do zawartości swoich komputerów poprzez zdalne pulpity. Zadbaliśmy o to nasze informatyczki, które w tym czasie miały do wykonania wiele ważnych zadań. Utrzymaliśmy łączność z pracownikami i studentami wykorzystując do tego celu wszystkie dostępne narzędzia.

Zupełnie nieźle poradziliśmy sobie ze zdalnym rozliczaniem i dokumentowaniem zakupów w systemie bibliotecznym ProLib oraz Dziekanat. Ułatwieniem były dla nas rozwiązania uczelniane, a także udogodnienia firmy Sygnity w zakresie obsługi modułów komputerowego programu. Mieliśmy do dyspozycji szereg zadań i narzędzi, które umożliwiły pracownikom bieżące wykonywanie swoich obowiązków bezpośrednio w programie.

Zaraz po zamknięciu biblioteki, musieliśmy zablokować możliwość zamawiania i rezerwowania zbiorów, przedłużyć czas zwrotu książek, wstrzymać naliczanie opłat za nieterminowy zwrot książek, co wymagało zmian w ustawieniach bazy. Wiedzieliśmy, że nie możemy wypożyczyć książek, ale możemy w zamian proponować oraz wskazywać elektroniczne dostępy, ułatwiać wyszukiwanie literatury z zasobów cyfrowych biblioteki. Do dyspozycji byli informatycy i bibliotekarze, wykorzystaliśmy też do kontaktów m.in. facebook, komunikatory, pocztę e-mail, stronę internetową biblioteki i uczelni, NiUZ oraz system powiązań towarzysko-zawodowych. Zadaliśmy sobie pytanie, czy wszyscy użytkownicy wiedzą, jak korzystać z zasobów elektronicznych biblioteki oraz jakie mogą mieć trudności? Byliśmy przygotowani do przekazywania informacji oraz udzielania pomocy.

Czas pracy zdalnej wykorzystaliśmy na intensywne porządkowanie i meliorowanie baz danych, kontynuowanie akcji zamiany języka informacyjno-wyszukiwawczego na deskryptory, ale też uzupełnianie dorobku pracowników w bazie SKEP, uzupełnianie zasobów uczelnianego repozy-



Fot. Mamert Janion

E-zasób Biblioteki Uniwersyteckiej czterokrotnie przekracza liczbę zbiorów tradycyjnych (liczących ok. 900 tys.) i stanowi alternatywną propozycję, dobraną do potrzeb naszego środowiska akademickiego na miarę naszych możliwości finansowych. Ten hybrydowy zbiór wzajemnie się uzupełnia, ale nie zastępuje, nie wszystkie potrzebne materiały można dostać w postaci elektronicznej. Mieliśmy więc świadomość, jakim utrudnieniem był dla czytelników brak dostępu do książek, czasopism, ale też prac doktorskich, norm, patentów, zbiorów muzycznych czy innych materiałów bibliotecznych.

Aby ułatwić poruszanie się po zasobach elektronicznych biblioteki, rozszerzyliśmy funkcjonalność naszej multi-wyszukiwarki EDS, proponując poszukiwania z podziałem na e-książki oraz e-czasopisma. Zaproponowaliśmy też przeszukiwanie e-zasobów poprzez nową listę publikacji A-Z współpracującą z EDS, odrębną dla książek i czasopism, wyszukującą też według tematów, w bazach oraz wybranych zasobach open access. Dzięki współpracy z zespołem Wirtualnej Biblioteki Nauki zaproponowaliśmy uproszczenia w dostęпах do baz danych licencji krajowych, poprzez logowania spoza sieci uczelnianej.

Zdobywaliśmy nowe umiejętności i wiedzę uczestnicząc w webinarach organizowanych dla bibliotekarzy, w szkoleniach dotyczących ewaluacji, obsługi nowych narzędzi i baz danych; dzieliśmy się też doświadczeniami w nowym systemie pracy. Brałiśmy udział w specjalistycznych szkoleniach on-line organizowanych przez wykwalifikowanych

trenerów, m.in. firmy Elsevier, EBSCO, Springer oraz WBN. Byliśmy zapraszani do udziału w konferencjach organizowanych przez wiele instytucji naukowych oraz uczelni na świecie, m.in. Uniwersytety Oxford i Cambridge. Oferowaliśmy kierowane do wykładowców specjalistyczne kursy rozwoju umiejętności uczenia on-line oraz narzędzia do

zdalnego nauczania proponowane przez organizacje oświatowe i edukacyjne. Do udziału we wszystkich wydarzeniach zapraszaliśmy naszych czytelników. Przygotowaliśmy też przydatne dla pracowników i studentów materiały, m.in. krótki przewodnik po otwartej nauce. Promowaliśmy własność intelektualną w biznesie, reklamowaliśmy kolekcję archiwum kresowego, przygotowaliśmy nowe wystawy i wydarzenia na przyszłość. W nietypowy sposób obchodziliśmy Tydzień Bibliotek proponując naszym czytelnikom wiele ofert związanych z nauką, edukacją, sztuką i kulturą. Musimy jeszcze nauczyć się sprawniej zarządzać czasem, aby praca zdalna miała swoje określone ramy działania, odpowiednio szybko przewidywać potrzeby i równie szybko dobierać narzędzia do sprawnego zarządzania, komunikacji, szybkich kontaktów, efektywnego omawiania problemów, sumowania odpowiedzi. To kolejne zadanie do rozwiązania, lekcja, która uświadamia i uczy jak radzić sobie w nowych sytuacjach, już po pewnych doświadczeniach. Czego brakowało - bezpośrednich kontaktów z pracownikami, ale przede wszystkim obecności naszych czytelników, więc ostrożnie wracamy.

torium, Zielonogórskiej Biblioteki Cyfrowej czy krajowej bazy technicznej BazTech. Sprawdziliśmy wykazy literatury na wszystkich kierunkach z zamiarem uzupełnienia braków. Czas pokazał jaką wartość okazały się zasoby elektroniczne biblioteki. Wielkiego wsparcia udzieliły nam światowe wydawnictwa o najwyższej renomie, które otworzyły dla naukowców i nauczycieli akademickich, ale też studentów wiele swoich zbiorów z różnych dziedzin wiedzy; były to: Oxford University Press, Cambridge University Press, Harvard, Taylor&Francis, Mcmillan, Wiley, De Gruyter, Bloomsbery, Wolters Kluwer, ProQuest, EBSCO, ale też inni. Oferowaliśmy cyfrowe książki, encyklopedie, słowniki, atlasy anatomiczne, unikatowe źródła wiedzy i analiz, specjalistyczne kolekcje dziedzinowe, materiały multimedialne, filmy, zasoby muzyczne, czasopisma, platformy cyfrowe, materiały o nauczaniu i uczeniu się przez Internet; zbiory, głównie z nauk medycznych, humanistycznych, społecznych, z dziedziny edukacji, psychologii, biznesu, zarządzania, informatyki, chemii, biologii, literatury, historii, sztuki, architektury i innych dyscyplin. Uzupełniły one naszą biblioteczną ofertę, która obejmuje dostęp do 3,5 miliona dokumentów, 300 tysięcy książek oraz zawartości 8 tysięcy tytułów czasopism prestiżowych wydawnictw zagranicznych (frekwencja wykorzystania naszych baz wzrosła w wielu przypadkach o ponad 50 proc.). O zasobach elektronicznych oraz o wszystkich oferowanych narzędziach i usługach informowaliśmy czytelników na bieżąco.

NAUKA OBYWATELSKA – INTEGRALNA CZĘŚĆ OTWARTEJ NAUKI

Marta Czajkowska

Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego

Nauka obywatelska (ang. *citizen science*) to nowy wymiar budowy społeczeństwa obywatelskiego i integralna część Otwartej Nauki. Polega na dobrowolnym uczestnictwie osób niezajmujących się zawodowo badaniami naukowymi w projekcie naukowym na każdym z jego etapów: gromadzenie danych, analiza danych, wybór metody i przetwarzanie danych oraz wyciąganie wniosków. Przy pomocy Internetu i pośredniczącej instytucji naukowej uczestnicy projektu tworzą powszechnie dostępną bazę danych. **Podstawą dla tej idei jest przekonanie, że każdy człowiek niezależnie od statusu materialnego, wykształcenia, czy też zawodu, który obecnie wykonuje może uczestniczyć w badaniach naukowych, a nawet jest zdolny do dokonania znaczących odkryć naukowych.**

Nauka obywatelska może przybierać różnorodne formy. Wolontariusze mogą m.in.:

- współdzielić zasoby, czyli np. udostępniać [moc obliczeniową](#) swoich [komputerów](#) firmom prywatnym, instytucjom naukowym, rządowym lub osobom prywatnym,
- pomagać gromadzić dane (np. przeprowadzać pomiary, wykonywać fotografie),
- opisywać zdjęcia i dokumenty według ustalonej metody,
- pomagać w analizie danych zbieranych przez zawodowych badaczy (np. rozpoznawać i klasyfikować obrazy),
- brać udział w wyprawach badawczych,
- uczestniczyć w konkursach czy grach użytkowych, przyczyniających się do odkrywania nowych rozwiązań np. w zakresie medycyny,
- budować i obsługiwać własne przyrządy naukowe w celu zbierania danych do własnych eksperymentów lub do eksperymentów przeprowadzanych w ramach większych projektów itp.

Europejskie Stowarzyszenie Nauki Obywatelskiej¹ (ang. European Citizens Science Association) kierowane przez Muzeum Historii Naturalnej w Londynie - przy pomocy wielu organizacji członkowskich - sformułowało 10 kluczowych zasad, które w opinii nas jako społeczeństwa, leżą u podstaw dobrej praktyki nauki obywatelskiej. We-

dług dokumentu² nauka obywatelska uznawana jest za podejście badawcze takie, jak każde inne a wkład wolontariuszy zostaje zaznaczony w wynikach badań i publikacjach. W materiałach uwzględnione zostały także kwestie prawne i etyczne dotyczące praw autorskich, własności intelektualnej, poufności, dzielenia się danymi oraz postulaty wprowadzania zasad *FAIR*³ również przy projektach nauki obywatelskiej. Istotnym zadaniem Stowarzyszenia jest ponadto badanie wzajemnego wpływu pomiędzy nauką obywatelską a otwartą nauką. Dane i metadane uzyskane w przedsięwzięciach nauki obywatelskiej udostępnia się bez ograniczeń, a tam gdzie to możliwe, wyniki zostają opublikowane w formie ogólnodostępnej.

Zastosowanie nauki obywatelskiej w praktyce

Projekty obywatelskiej nauki służą jednocześnie celom naukowym, edukacyjnym, obywatelskim i rekreacyjnym. Są najpopularniejsze w takich dziedzinach nauki jak: biologia, medycyna, astronomia i klimatologia, jednak można je zastosować do wszystkich nauk. Oto przykłady projektów badawczych prowadzonych z udziałem naukowców obywatelskich:

EDU-ARCTIC⁴ - polski projekt, którego koordynatorem i pomysłodawcą jest Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk. Jego celem jest stworzenie i wdrożenie innowacyjnego sposobu nauczania przedmiotów przyrodniczych w Europie. Program wykorzystuje bazy polarne w Arktyce i prowadzone w nich badania naukowe i obserwacje. Uczniowie dzięki udziałowi w transmisjach z Arktyki mają okazję poznać pracę naukowców i specyfikę obszarów polarnych. Mogą również uczestniczyć w wyjazdach na polarne wyprawy.

² 10 zasad nauki obywatelskiej https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/ecsa_ten_principles_of_cs_polish.pdf

³ Według zasad FAIR (akronim słów Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) dane wytworzone w ramach projektu powinny być łatwe do odnalezienia, dostępne oraz możliwe do ponownego wykorzystania oraz powiązania z innymi danymi. Zob. <https://www.go-fair.org/>

⁴ Zob. <https://edu-arctic.pl/>

¹ Zob. <https://ecsa.citizen-science.net/>



Visual Art 3D⁵ - projekt realizowany przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, którego celem jest stworzenie geowizualizacji 3D publicznej sztuki wizualnej. Zadaniem wolontariuszy jest wykonanie kilkunastu zdjęć typu 360-stopni lub stworzenie modelu 3D dowolnego obiektu sztuki wizualnej lub obiektu publicznych przestrzeni miejskich. Są to najczęściej obiekty, które mają znaczenie symboliczne dla ich miasta lub wiążą się z jego historią.

Sun4All⁶ - projekt prowadzony przez Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu w Coimbra upowszechniający informację i wiedzę o słońcu. Uniwersytet ten prowadzi codzienną obserwację słońca od 1926 roku. Projekt zakłada uczestnictwo obywateli w liczeniu i analizie plam na powierzchni słońca.

Galaxy Zoo⁷ - jeden z ogólnodostępnych internetowych projektów, w którym uczestnicy klasyfikują galaktyki na podstawie zdjęć wykonanych automatycznie przez Kosmiczny Teleskop Hubble'a, znajdujący się w Apache Point Observatory w stanie Nowy Meksyk. Autorzy projektu podkreślają, że ludzki mózg o wiele lepiej radzi sobie z rozpoznawaniem wzorów niż jakikolwiek komputer, który nie uwzględnia niezwykłych czy dziwnych galaktyk.

Program GLOBE⁸ - to międzynarodowy program badawczo-edukacyjny umożliwiający poznawanie globalnych zagadnień środowiskowych. Jego misją jest podnoszenie umiejętności badawczych młodzieży w zakresie fizyki, chemii, biologii, geografii, matematyki oraz promocja naukowego podejścia do badania zjawisk przyrodniczych, kształtowanie świadomości ekologicznej i zaangażowanie w ochronę środowiska. Młodzi naukowcy obywatelscy poznają środowisko w skali lokalnej, prowadząc badania terenowe nad atmosferą, wodą, glebą czy pokryciem terenu. Zebrane informacje wprowadzają do ogólnosiwiatowej bazy danych, z której korzysta międzynarodowa społeczność programu.

⁵ Zob. <https://www.anecdata.org/projects/view/442>

⁶ Zob. <http://pybossa.socientize.eu/pybossa/app/Sun4All/newtask#>

⁷ Zob. <http://zoo1.galaxyzoo.org/pl/Default.aspx>

⁸ Zob. <http://globe.gridw.pl/>

Blitzortung⁹ - serwis, który zbiera dane z imponującej bazy amatorskich detektorów wyładowań elektromagnetycznych w atmosferze. Wolontariusze wysyłają swoje dane do serwerów obliczeniowych i programistów, którzy opracowują, implementują algorytmy lokalizowania i wizualizacji pozycji sferycznych. Rzetelna mapa pozwala określić, w jakim kierunku przemieszczają się wyładowania atmosferyczne.

Scribes of the Cairo Geniza¹⁰ - projekt z zakresu literaturoznawstwa, w którym wolontariusze odkrywają tajemnice jednego z największych średniowiecznych archiwów w Kairze, transkrybują fragmenty przednowoczesnych i średniowiecznych tekstów żydowskich, tych codziennych i biblijnych. Efektem jest współpraca między wieloma uczelniami wyższymi, kilkoma świetnymi repozytoriami manuskryptów i obywatelami świata.

Projekty wykorzystujące współdzielenie zasobów obliczeniowych:

Program SETI@home¹¹ - Celem programu jest wykorzystanie wirtualnego komputera o ogromnych możliwościach obliczeniowych (stworzonego przez komputery osobiste uczestników sieci) w celu przetwarzania danych dostarczanych przez teleskopy i znalezienia sygnałów świadczących o istnieniu pozaziemskiego inteligentnego życia.

Folding@home¹² - projekt internetowy, mający na celu badanie procesów zwijania białek. Komputery osobiste z całego świata łączą się z serwerami na Uniwersytecie Stanforda, skąd pobierają dane do obliczeń i odsyłają wyniki. Podczas pandemii COVID-19 w 2020 r. w systemie skoncentrowano się na białkach wirusa SARS-CoV2 i uruchomiono liczne projekty, dotyczące zwalczania koronawirusa.

⁹ Zob. http://pl.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=10

¹⁰ Zob. www.scribesofthecairogeniza.org

¹¹ Zob. <https://setiathome.berkeley.edu/>

¹² Zob. www.foldingathome.org

Gry użytkowe:

EyeWire¹³ - gra logiczna, służąca do budowania mapy ludzkiego mózgu. Gracze łączą gałęzie neuronów ze sobą w taki sposób, aby tworzyły drogę w poprzek sześcienu. Celem EyeWire jest stworzenie mapy całego mózgu. Grając w nią można pomóc naukowcom odkryć, w jaki sposób neurony łączą się i oddziałują na siebie.

EteRNA¹⁴ - jest dwuwymiarową grą logiczną, w której gracz za pomocą «węzłów, mostów, i przełączników» składa RNA w molekuły. Co tydzień badacze wybierają najlepszą i najciekawszą z nich, aby potem zbudować ją w laboratorium RNA. Sposób w jaki gracze rozwiązują te puzzle ma swoje odwzorowanie w tym, w jaki sposób buduje te konstrukcje natura. Ich proces twórczy może doprowadzić do faktycznych odkryć i lekarstw.

Foldit¹⁵ - gra podobna do Tetrisa, której głównym celem badawczym jest poszukiwanie struktur przestrzennych białek, które zajmują jak najmniej miejsca. Najlepsze wyniki są analizowane przez zespoły badawcze i często służą jako modele pozwalające tworzyć nowe lekarstwa, terapie lub tworzyć zupełnie nowe biotechnologie. Obecnie Foldit wydatkował na badania nad rakiem i Alzheimerem.

ŁATWIEJSZY DOSTĘP DO ELEKTRONICZNYCH ZASOBÓW NAUKOWYCH PODCZAS PANDEMII

Beata Mirkiewicz

Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego

Czas zamknięcia bibliotek akademickich dla czytelników jest szczególnym momentem do przypomnienia i wskazywania zasobów elektronicznych, jakimi dysponują biblioteki naukowe. Są one znane i wykorzystywane w pracy jako podstawowe źródło wiedzy przez wielu pracowników i studentów uniwersytetu, niektórzy - być może - odkryją je dopiero podczas lockdownu. Biblioteki uniwersyteckie od dawna działają w formie hybrydowej, łącząc wypożyczanie zbiorów tradycyjnych, drukowanych z organizowaniem dostępu do zasobów online. Podczas epidemii zasoby elektroniczne zyskują nowe, trudne do przecenienia znaczenie, dają bowiem możliwość nieprzerwanego korzystania z literatury naukowej.

Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego na co dzień oferuje dostęp do ponad 60 baz danych. Są to zasoby wysokiej jakości, zawierające materiały z zakresu wszystkich dyscyplin nauki. Obok artykułów naukowych, monografii, materiałów konferencyjnych wiele platform udostępnia także różnego rodzaju raporty, przeglądy, zestawienia, diagramy, wykresy, rysunki, mapy, fotografie, a także pliki audio i wideo. Wśród dostępnych baz znajdują się także najważniejsze bazy cytowań - SCOPUS i Web of Science - pozwalające na monitorowanie jakości badań naukowych. Ze wszystkich baz korzystać można z komputerów znajdujących się w bibliotece oraz na terenie całego UZ. Od wielu lat istnieje także możliwość korzystania z zasobów online spoza kampusów. Odbyna się to za pomocą usługi W3Cache/proxy. Stosowne instrukcje logowania opracowało Centrum Komputerowe UZ; warunkiem skorzystania z takiego dostępu jest posiadanie skrzynki mailowej na serwerze uniwersyteckim.

W czasie pandemii wszystkie biblioteki akademickie intensywnie pracowały, i pracują, nad przybliżeniem swoim użytkownikom zasobów elektronicznych. Ważnym problemem stało się tu umożliwienie korzystania z materiałów online wszystkim osobom, które z różnych względów nie logują się do zasobów poprzez mechanizmy typu vpn, proxy, han, logowanie federacyjne. Już 7 kwietnia przewodniczący Rady Wykonawczej Konferencji Dyrektorów Bibliotek Akademickich Szkół Polskich, Marek M. Górski, zaapelował w imieniu środowiska naukowego o podjęcie działań mających na celu rozszerzenie dostępu do źródeł elektronicznych i tym samym umożliwienie jak najszerszemu gronu studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych

zdalnego dostępu do podręczników na czas ograniczenia możliwości korzystania ze zbiorów tradycyjnych i zamknięcia bibliotek. Apel skierowany został przede wszystkim do MNiSW oraz Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW, które koordynuje działania Wirtualnej Biblioteki Nauki udostępniającej polskim uczelniom zasoby elektroniczne na podstawie umów licencyjnych.

ICM bardzo szybko zwrócił się do poszczególnych wydawców o wprowadzenie ułatwień w dostępie do zasobów w oparciu o indywidualne konta dla pracowników i studentów znajdujących się poza siecią akademicką jako alternatywę dla logowania funkcjonującego do tej pory (w dalszym ciągu jest ono oczywiście możliwe). Spotkało się to z bardzo pozytywnym odzewem dostawców treści elektronicznych i dzięki temu dostęp do zasobów elektronicznych jest teraz dużo łatwiejszy.

Jak uzyskać łatwiejszy dostęp do zasobów największych wydawców? (na podstawie informacji WBN)

Elsevier (ScienceDirect, Scopus i SciVal): użytkownik powinien założyć indywidualne konto poprzez opcję „Register” na serwerze sciencedirect.com lub scopus.com (konto jest wspólne dla wszystkich produktów Elsevier), a następnie aktywować zdalny dostęp do zasobów. Powyższe operacje można wykonać poza siecią akademicką, ale aktywacja wymaga wykorzystania adresu email należącego do domeny adresowej instytucji.

SpringerLink: użytkownik powinien założyć indywidualne konto przez opcję „Sign up”. Dostęp zdalny będzie automatycznie aktywowany w momencie założenia konta, pod warunkiem, że konto jest zakładane w trakcie połączenia z sieci akademickiej z numeru IP zarejestrowanego do licencji przez instytucję.

Web of Science: użytkownik powinien założyć indywidualne konto przez wybór opcji „Register” pod opcją „Sign in”, co jest możliwe tylko w czasie połączenia z sieci akademickiej z numeru IP zarejestrowanego do licencji przez instytucję i zapewnia automatyczną aktywację zdalnego dostępu na 180 dni.

Wiley: użytkownik powinien założyć indywidualne konto

przez opcję „Sign up”. Jeśli operacja ta jest wykonywana z sieci akademickiej z numeru IP zarejestrowanego do licencji przez instytucję, to dostęp zdalny będzie automatycznie aktywowany. W przeciwnym razie należy przynajmniej raz zalogować się na konto z sieci swojej instytucji, co wystarcza dla aktywacji zdalnego dostępu na 60 dni.

Informacje o ułatwieniach w dostępie do zasobów innych dostawców treści elektronicznych znajdują się na stronie internetowej Wirtualnej Biblioteki Nauki: <https://wbn.icm.edu.pl/konta-osobiste-uzytownikow/>

W czasie kryzysu spowodowanego przez COVID-19 biblioteki uzyskały także czasowe i promocyjne dostępy do zasobów spoza stałej oferty. Wielu prestiżowych wydawców utworzyło specjalne platformy materiałów naukowych związanych z koronawirusem, przygotowano bezpłatne narzędzia i materiały pomagające w zdalnym nauczaniu i uczeniu się, udostępniło także bezpłatnie wiele komercyjnych zasobów wysokiej jakości. BUZ informuje na swojej stronie internetowej o wszystkich takich inicjatywach i dostępnych zasobach. Wciąż korzystać można z zasobów Oxford University Press, Cambridge University Press, DeGruyter, Bloomsbury, Wolters Kluwer i wielu innych wysokiej jakości zasobów, niedostępnych w stałej ofercie biblioteki.

Korzyści płynące z obywatelskiego zaangażowania w proces naukowy

Korzyści z uczestnictwa w projektach nauki obywatelskiej odnoszą zarówno naukowcy zawodowi, jak i obywatele. To zdecydowanie duża oszczędność środków finansowych i czasu, oraz możliwość zaproponowania zupełnie innego, świeżego spojrzenia, nieskrępowanego ustalonymi zasadami istniejącymi w danych dyscyplinach. Wiedza, jaką przy okazji zdobywają wolontariusze, przyczynia się nie tylko do podniesienia poziomu ich kompetencji. Społeczny transfer wiedzy skutkuje lepszym zrozumieniem zagadnienia i zwiększeniem zainteresowania społeczności lokalnych efektywnym gospodarowaniem zasobami środowiska.

Z punktu widzenia edukacji, nauka obywatelska to nowoczesna, interaktywna forma kształcenia, metoda na bierne nauczanie podczas tradycyjnych lekcji szkolnych. Projekty tego typu, realizowane w sieci Internetowej, w szkołach, muzeach, bibliotekach to szansa na rozwijanie wyobraźni i kreatywności uczniów, które z czasem mogą przekształcić się we własne poszukiwania i eksperymentowanie.

Uczestnictwo w projektach nauki obywatelskiej jest możliwe m.in. na platformach:

- www.zooniverse.org
- www.anecdata.org
- www.scistarter.org
- www.spacehack.org

Więcej informacji o nauce obywatelskiej:

Nauka obywatelska, PAN: <http://www.iopan.gda.pl/projects/NaukaObywatelska/>

Stowarzyszenie Nauki Obywatelskiej (European Citizens Science Association): <https://ecsa.citizen-science.net/>

White Paper on Citizen Science: <file:///C:/Users/czajn/AppData/Local/Temp/WhitePaperonCitizenScienceinEurope.pdf>

Otwarte Czasopismo zajmujące się wyjątkowo nauką obywatelską: *Citizen Science. Theory and Practice* <https://theoryandpractice.citizenscienceassociation.org/>

¹³ Zob. www.eyewire.org

¹⁴ Zob. <https://eternagame.org/>

¹⁵ Zob. <https://fold.it/portal/>

MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWO-EDUKACYJNA DNI NAUKI – 2020

Historia organizacji Konferencji sięga lat 60. XX wieku i wywodzi się z tradycji corocznych naukowych spotkań zatytułowanych „Dni nauki Wydziału Filozoficznego”, które odbywały się na Uniwersytecie im. Tarasa Szewczenki w Kijowie.

Ze strony ukraińskiej Dni nauki - 2020 otworzył prof. Anatolij Konwerski - dziekan Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu w Kijowie, a ze strony polskiej prorektor ds. nauki i współpracy z zagranicą Uniwersytetu Zielonogórskiego - prof. Giorgi Melikidze. Uczestników konferencji przywitał także dr. hab. Roman Sapeńko, prof. UZ, szef Polsko-Ukraińskiego Centrum Studiów Humanistycznych.

Konferencja jest częścią współpracy edukacyjnej, naukowej i kulturalnej między Narodowym Uniwersytem im. Tarasa Szewczenki w Kijowie (Wydział Filozoficzny) a Uniwersytem Zielonogórskim. W ramach tej współpracy prowadzone są wspólne projekty badawcze w dziedzinie nauk społecznych i humanistycznych oraz programy

podwójnego dyplomu magistra na kierunkach *filozofia*, *politologia* i *filologia polska*. Efektem tej współpracy była między innymi w roku 2019 wizyta 20 studentów (filozofii i politologii) uniwersytetu kijowskiego, którzy wzięli udział w międzynarodowej konferencji naukowej oraz sympozjum studenckim. Również w ramach współpracy pracownicy naukowo-dydaktyczni z uniwersytetu kijowskiego i innych uczelni ukraińskich odbywają w naszej uczelni praktyki naukowo-dydaktyczne.

Od momentu zainicjowania ścisłych więzi naukowo-dydaktycznych oraz powołania w 2017 r. Polsko-Ukraińskiego Centrum Studiów Humanistycznych rokrocznie studenci i naukowcy obu uczelni uczestniczą w międzyuczelnianej wymianie.

W roku 2019 Narodowy Uniwersytet Kijowski im. Tarasa Szewczenki zaprosił dwóch profesorów Instytutu Filozofii UZ w charakterze visiting profesorów, jednak w związku z pandemią wyjazd został tymczasowo zawieszony.

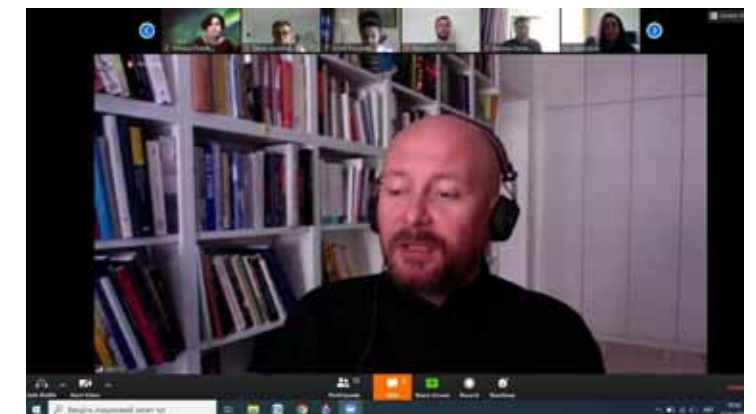
Roman Sapeńko

Polsko-Ukraińskie Centrum Studiów Humanistycznych

27 kwietnia odbyła się międzynarodowa konferencja naukowo-edukacyjna Dni nauki - 2020, od trzech lat organizowana wspólnie przez Wydział Filozoficzny Narodowego Uniwersytetu im. Tarasa Szewczenki w Kijowie oraz Polsko-Ukraińskie Centrum Studiów Humanistycznych (wspólny projekt Uniwersytetu Zielonogórskiego i Narodowego Uniwersytetu im. Tarasa Szewczenki w Kijowie).

Każdego roku program konferencji realizowany był w tym samym czasie na obydwu uczelniach, a uczestniczyli w niej jednocześnie naukowcy i studenci. W tym roku, mimo wcześniejszych planów wymiany gości, w związku z ogólnoswiatową sytuacją epidemiologiczną, formuła konferencji musiała ulec zmianie i jej uczestnicy „spotkali” się w Internecie. Pozwoliło to na udział w konferencji prawie 300 gości z całego świata, m.in.: Japonii, Stanów Zjednoczonych i Kanady.

Jeden z referatów pod tytułem Cultural Features Reflected in Polish and Vietnamese Proverbs wygłosiła stażystka Uniwersytetu Zielonogórskiego dr Thi Thu Thuy Nguyen (Uniwersytet Kultury w Ho Chi Minh - Wietnam).



WIRTUALNE DNI OTWARTE INSTYTUTU BUDOWNICTWA

Anna Kucharczyk

Instytut Budownictwa

8 kwietnia br. zaplanowano organizację kolejnych Dni Otwartych Instytutu Budownictwa. W związku z zaistniałą sytuacją spowodowaną pandemią, Dni Otwarte zostały przeniesione do sieci.

27 marca 2020 r. na profilu facebook'owym Instytutu Budownictwa przez cały dzień były publikowane posty, zaczynając od prezentacji Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, samego Instytutu i oferty dydaktycznej skierowanej do przyszłych studentów kierunków *budownictwo* oraz *geoinformatyka i techniki satelitarne*.

Odwiedzający stronę mieli okazję zapoznać się także z zainteresowaniami naukowymi pracowników Instytutu, prowadzonymi badaniami, a także zasięgnąć informacji o działalności kół naukowych, sukcesach naszych studentów i pracowników. Na stronie można było dowiedzieć

się ciekawych rzeczy na temat wykładów otwartych prowadzonych przez znane osoby związane z budownictwem oraz urbanistyką, szkoleń skierowanych do studentów i wyjazdów technicznych na budowy, konferencji, które odbywają się sukcesywnie w murach Instytutu czy współpracy z przemysłem. Uczestnicy Wirtualnych Dni Otwartych mieli okazję wziąć udział w wirtualnym spacerze po Instytucie i zobaczyć bogate zaplecze dydaktyczno-naukowe.

Wszystkim, którzy odwiedzili nas w sieci dziękujemy za obecność i jednocześnie zapraszamy na kolejne Dni Otwarte, tym razem na żywo!

link do filmiku:

<https://www.facebook.com/InstytutBudownictwaUZ/videos/223874639021399>



KONKURS TOP YOUNG 100

Katarzyna Huk

Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości

Sześcioro studentów Wydziału Ekonomii i Zarządzania zakwalifikowało się do prestiżowego konkursu Top Young 100:

- Natalia Nadolna - kierunek *zarządzanie*,
- Natalia Pijecka - kierunek *logistyka*,
- Joanna Bartoszek - kierunek *logistyka*,
- Przemysław Tyliszczak - kierunek *logistyka*,
- Iga Musielak - kierunek *logistyka*,
- Liana Maliarchuk - kierunek *logistyka*.

Jest to wielki sukces przede wszystkim grona naszych reprezentantów oraz wszystkich wykładowców Wydziału Ekonomii i Zarządzania. Każda z zakwalifikowanych osób przeszła przez trudny etap rozmów kwalifikacyjnych w języku angielskim, podczas których prezentowała swoje innowacyjne rozwiązania dotyczące nowego szlaku jedwabnego lub rozwiązań logistycznych dla przedsiębiorstw.

Uczestnicy znaleźli się w gronie 76 najlepszych studentów w kraju, przyjętych do programu. Uniwersytet Zielonogórski, z uwagi na zaprezentowany przez kandydatów poziom, „wypadł” lepiej niż czołowe polskie uczelnie ekonomiczno-techniczne. Po raz pierwszy do programu została przyjęta studentka pierwszego roku z uwagi na jej osiągnięcia oraz kompetencje i jest to reprezentantka właśnie UZ.

Program Top Young 100 jest inicjatywą skierowaną do najlepszych studentów kierunków związanych z łańcuchem dostaw i pochodnych w Polsce. Tworzony przez trzy środowiska: biznesowe, akademickie oraz studenckie ma na celu budowę wizerunku Polski, jako silnego centrum kompetencji logistycznych i związanych z szeroko pojętym łańcuchem dostaw poprzez m.in. wsparcie i promocję młodych talentów logistycznych na rynku zawodowym.

Roczny projekt składa się z trzech etapów. Pierwszy, przeprowadzony został na Uczelni i polegał na złożeniu przez kandydatów CV do opiekuna programu TopYoung100. Opiekun programu, na podstawie wykazanych aktywności zawodowych oraz naukowych zatwierdza skład osób, które zgłoszone zostaną do kolejnego etapu. W drugim etapie sprawdzone zostały kompetencje uczestników poprzez rozwiązanie wybranego zadania przesłanego przez organizatora projektu oraz podsumowującą sylwetkę kandydata rozmowę kwalifikacyjną. Rozmowa polegała na omówieniu uprzednio przygotowanego przez każdego z uczestników zadania i sprawdzeniu poziomu znajomości języka angielskiego. W ostatnim, trzecim etapie wszystkie osoby objęte projektem będą przez cały rok miały możliwość zdobywania wiedzy i doświadczenia, których pozyskanie w samodzielny sposób z pewnością zajęłoby zdecydowanie więcej czasu lub byłoby zwyczajnie niemożliwe.

W obecnej sytuacji program będzie realizowany w trybie online, ale po wakacjach planowany jest powrót do jego normalnej formy realizacji. Stąd też na uczestników czekać będzie mentoring prowadzony przez czołowych polskich menedżerów, wyjazdy do firm i wraz z kadrą zarządzającą rozwiązywanie obecnych problemów firm, liczne warsztaty, szkolenia wyjazdowe oraz konferencje. Aby rozpocząć realną współpracę na rynku biznesowym, każdy z uczestników otrzyma wsparcie mentora dobrane do indywidualnych cech kandydata oraz jego zainteresowań logistycznych, który swoją wiedzą oraz doświadczeniem będzie służył w całym okresie trwania kolejnej edycji projektu.

Studentom gratulujemy i życzymy szybkiej kariery menedżerskiej!



Uczestnicy programu Top Young 100, fot. Natalia Nadolna



SZYMON MATUSZEWSKI AMBASADOREM PROGRAMU AWS EDUCATE STUDENT

Marcin Mrugalski, Michał Doligalski

Wydział Informatyki Elektrotechniki i Automatyki

20 kwietnia 2020 r. firma Amazon ogłosiła listę 250 osób z całego świata, które zakwalifikowały się do programu AWS Educate Student Ambassador Program. Jedną z dwóch osób z Polski, które uzyskały prestiżowy tytuł Ambasadora AWS jest Szymon Matuszewski, student informatyki na Wydziale Informatyki Elektrotechniki i Automatyki UZ.

Ambasadorzy AES Educate Student są wybierani co roku w drodze konkursu, w ramach którego prezentowali swoje osiągnięcia naukowe, a także pozalekcyjne. Program zapewnia studentom zdobycie doświadczenia, ale także obejmuje wsparcie dla społeczności akademickiej w celu rozwoju kompetencji w zakresie cloud.

Ambasadorzy otrzymują szereg korzyści w celu zwiększenia ich umiejętności zawodowych, mają dostęp do ekspertów AWS podczas seminariów i spotkań. Mają także możliwość realnego wpływu na produkty i marketing rozwiązań AWS. W ciągu roku

akademickiego Ambasadorzy prowadzą działania związane z AWS na terenie uczelni, na przykład takie jak: prezentacje i seminaria, współpraca ze startupami studenckimi czy udział w hakatonach.



Fot. z Wydziału

Jak mówi o sobie Szymon Matuszewski - *Od paru lat interesuję się chmurami publicznymi i kulturą DevOps, a to wszystko zaczęło się w MetaPack, gdzie miałem okazję uczyć się dobrych praktyk zarządzania dość sporymi środowiskami. Nie lubię monotonii i wykonywania manualnej pracy, którą da się zautomatyzować.*

Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki będzie wspierał działania Szymona Matuszewskiego, polegające na organizowaniu wydarzeń, wykładów i seminariów tematycznych.

Serdecznie gratulujemy prestiżowego wyróżnienia.

JAK WSPÓŁPRACA RZĄDU Z SEKTOREM PRYWATNYM UNIEZALEŻNIŁA USA OD ROSJI

DEBATA ONLINE POLSKIEGO TOWARZYSTWA MEDYCyny KOSMICZNEJ

Jakub Szczepański

Student Collegium Medicum UZ

Pierwszy raz od 2011 r. USA przeprowadzą ze swojego terytorium załogową misję na Międzynarodową Stację Kosmiczną. Jest to wspólne przedsięwzięcie NASA i SpaceX. Po zakończeniu programu promów kosmicznych Stany Zjednoczone korzystały z technologii raketowych udostępnianych przez Federację Rosyjską. Dzięki tej współpracy astronauta NASA mogli odbywać misje kosmiczne. Załogowy lot planowany jest na 27 maja br. z wykorzystaniem rakiety Falcon 9 skonstruowanej przez prywatną firmę SpaceX.

To niezwykle ważne wydarzenie o geopolitycznym znaczeniu jest również krokiem w kierunku załogowych misji na Marsa planowanych przez SpaceX. Z tego powodu Polskie Towarzystwo Medycyny Kosmicznej, którego Prezesem Zarządu jest Dziekan Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego dr hab. n. med. Agnieszka Ziółkowska, prof. UZ, organizuje debatę pod hasłem: *Jak współpraca Rządu z sektorem prywatnym uniezależniła USA od Rosji.* Jednym z partnerów wydarzenia jest Związek Przedsiębiorców i Pracodawców, a w samej rozmowie weźmie udział także student kierunku lekarskiego - Jakub Szczepański - Przewodniczący Koła Naukowego Medycyny Kosmicznej. Debatę odbędzie się 26 maja i będzie transmitowane w mediach społecznościowych!



Od lewej: prof. Agnieszka Ziółkowska, Jakub Szczepański podczas Space Medicine EXPO 2018, Fot. Ewa Sobieraj



MUZYCZNE POSZUKIWANIE NADZIEI

Katarzyna Kwiecień-Długosz
na tle carillonu mobilnego w Gdańsku
Fot. Paweł Długosz

PREMIERA NOWEGO UTWORU KATARZYNY KWIECIĘŃ-
DŁUGOSZ *AD FONTES* NA CARILLON GDAŃSKU

Bartłomiej Stankowiak

Instytut Muzyki

Carillon jest dość nietypowym instrumentem. Składa się z minimum 23 dzwonów, na których gra się za pomocą specjalnej klawiatury. Na świecie jest około 640 takich instrumentów, a w Polsce - zaledwie trzy, wszystkie w Gdańsku. Tak się składa, że kompozytorka Katarzyna Kwiecień-Długosz z Instytutu Muzyki Uniwersytetu Zielonogórskiego od kilku lat regularnie współpracuje ze środowiskiem carillonistów gdańskich, przede wszystkim z miejską carillonistką Moniką Kaźmierczak.

Koncerty na gdańskich carillonach odbywają się regularnie przez cały rok. W sytuacji pandemii, gdy większość festiwałów i wydarzeń muzycznych została odwołana, koncerty na wieży Ratusza Głównego Miasta są nie tylko kontynuowane, ale także transmitowane online (na facebookowym profilu „Carillon Gdańskie - Muzeum Gdańskie” w każdy piątek o 17.00 i sobotę o 12.05). *To wspaniała sytuacja, bo carillon na całym świecie, jako jedno z nielicznych instrumentów, dalej grają na żywo, co więcej, dzięki transmisjom docierają do sporej grupy osób* - mówi Monika Kaźmierczak.

Premierowa kompozycja także nawiązuje do aktualnej sytuacji: *Utwór, ukończony w Wielkim Tygodniu 2020 r., jest reakcją na pandemię koronawirusa i związanym z nią poszukiwaniem nadziei. Tytuł Ad Fontes* (łac. 'do źródeł') nawiązuje do Psalmu 124. Psalmista posługuje się tam obrazem zwierzęcia - łani, która pragnie dotrzeć do

życiodajnego źródła. Mam wrażenie, że czas pandemii w pewien sposób wymusza na nas refleksję na temat źródeł naszej tożsamości, człowieczeństwa i duchowości - mówi Katarzyna Kwiecień-Długosz. W utworze pojawiły się muzyczne cytaty, m. in. fragment melodii Psalmu 42 z najstarszego zachowanego polskiego psalterza, czyli Psalterza Jakuba Lubelczyka z 1558 r., który powstał na kilka lat przed zamontowaniem pierwszego carillonu na wieży Ratusza Głównego Miasta.

Koncerty z nową kompozycją w programie odbyły się 22 i 23 kwietnia 2020 r. Dzięki transmisjom organizowanym przez Muzeum Gdańskie i portal miejski www.gdansk.pl dotarły do kilkudziesięciu tysięcy odbiorców z całego świata. *Bardzo się cieszę, że Katarzyna Kwiecień-Długosz napisała kolejny utwór carillonowy, jako swoją reakcję na sytuację pandemii. Koncerty, podczas których transmitowany był ten piękny utwór, obejrzało bardzo wiele osób z całego świata, od których odebrałyśmy bardzo pozytywne reakcje* - komentuje Monika Kaźmierczak. *Swoją utwór zadedykowałam wszystkim poszukującym nadziei - dodaje kompozytorka, - Przeżywamy teraz trudny czas. A Psalm 42 to taki tekst, w którym widać 'światelko w tunelu'. I jeśli ten utwór komukolwiek pomoże to światelko dostrzec, to spełni swoje zadanie.*

KU POKRZEPIENIU SERC

STANISŁAW MONIUSZKO ON-LINE W FILHARMONII
ZIELONOGÓRSKIEJ

Kornela Szczepańska

Studentka WA

W dniu urodzin Stanisława Moniuszki 5 maja br. Filharmonia Zielonogórska zorganizowała wyjątkowy koncert poświęcony twórczości kompozytora.

Głównymi bohaterami wydarzenia byli wykładowcy Instytutu Muzyki Uniwersytetu Zielonogórskiego: dr Marzanna Rudnicka (śpiew, sopran) - solistka Warszawskiej Opery Kameralnej i Opery Bałtyckiej w Gdańsku oraz dr hab. Ryszard Zimnicki (fortepian) - pianista Filharmonii Zielonogórskiej. Wspólnie zaprezentowali pieśni ze Śpiewnika Domowego Stanisława Moniuszki: *Polna różyczka, Wiosna, Nawrócona, Kwiatek, Kotek, Przysłaniczka*. W programie znalazły się również utwory na fortepian solo: Mazurki op. 67 Fryderyka Chopina i Mazurek op. 50 nr 1 Karola Szymanowskiego.

Koncert ten miał na celu "pokrzepienie serc" wszystkich melomanów, miłośników muzyki oraz bywalców Filharmonii Zielonogórskiej, o czym wspominał w swoim komentarzu prof. Czesław Grabowski (dyrektor Filharmonii Zielonogórskiej).

Przez wzgląd na pandemię, formuła koncertu była bardzo wyjątkowa i nietypowa, bowiem artyści zaprezentowali się przed publicznością on-line.

Wykonywane utwory były na bardzo wysokim poziomie artystycznym. Mogliśmy usłyszeć świetną korespondencję duetu; cała prezentacja pieśni ukazała nam fantastyczne brzmienie, niezaprzeczalny wdzięk oraz pełną elegancji interpretację artystów. Nie można odmówić mistrzowskiego wykonania pieśni Stanisława Moniuszki.

Utwory Chopina i Szymanowskiego na fortepian solo również dostarczyły wielu wrażeń. Pianista z niezwykłą lekkością i doskonałą precyzją odzwierciedlał nastroj i charakter wykonywanych dzieł.

Koncert był prawdziwą uczcą dla ucha. Dojrzałe wykonawstwo muzyczne pozwoliło na chwilę wytchnienia od codziennych obowiązków i skupienia na muzycznych doznaniach, które zawdzięczamy wykonawcom i organizatorom koncertu.



Marzanna Rudnicka i Ryszard Zimnicki
Fot: Dariusz Pogtud



Czesław Grabowski, dyrektor Filharmonii Zielonogórskiej
Fot: Dariusz Pogtud



PASJA WG ŚW. ŁUKASZA KRZYSZTOFA PENDERECKIEGO

STUDENCKI WIELOGŁOS

Krzysztof Penderecki - kompozytor, dyrygent i pedagog, urodzony 23 listopada 1933 r. w Dębicy, zmarł 29 marca 2020 r. Z początkiem lat 60. XX w. stał się jednym z najbardziej rozpoznawalnych polskich kompozytorów na świecie. Reprezentował scenę awangardową, odważną, ale jego nowatorski język muzyczny nie postrzegano jako alternatywy wobec tradycji. Kompozytor ten był ważną postacią dla społeczności Uniwersytetu Zielonogórskiego, nie tylko ze względu na zasługi artystyczne. W maju 2014 r. prof. Krzysztof Penderecki otrzymał tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu Zielonogórskiego. Do jego najbardziej znanych utworów należą: *Ofiarom Hiroszimy - Tren*, *Polskie Requiem*, *III Symfonia*, a także *Pasja wg. św. Łukasza*.

W związku ze śmiercią tego wybitnego kompozytora, która nastąpiła w czasie zbliżających się Świąt Wielkiej Nocy, studenci kierunku *edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej* Instytutu Muzyki zmierzli się z zadaniem opisu własnych refleksji na temat wspomnianej wcześniej *Pasji*. Było to o tyle ciekawe, co wymagające, ponieważ rolą naszą nie była analiza partytury czy recenzowanie samego dzieła. Aby uczcić pamięć Krzysztofa Pendereckiego, opisaliśmy emocje i spostrzeżenia, które towarzyszyły nam podczas, jak i po zakończeniu odsłuchu utworu. Ze względu na aktualną sytuację spowodowaną epidemią z naszych prac zostały wybrane cytaty, które tworzą substytut dyskusji i wymianę naszych idei.

Myślę, że dla każdego z nas zmierzenie się z muzyką Pendereckiego było nietatwe. *Pasja wg. św. Łukasza* jest dziełem trudnym w odbiorze, monumentalnym, a czasami wręcz przytłaczającym swoją siłą. Znakiem rozpoznawczym Pendereckiego było wykorzystywanie ogromnego aparatu wykonawczego co, jak na tamte czasy, było pionierskie:

Utwór wita nas kilkoma niespodziewanie głośnie uderzeniami instrumentów i chóru, po których nagle nastrój się zmienia, a na polu dźwiękowym zostaje chór śpiewający dysonujące ze sobą melodie, raczej dość niekomfortowe i przeszywające w moim odczuciu. W tym momencie zdaję sobie sprawę z tego, że przebrnięcie przez ten utwór nie będzie proste.

ALEKSANDER NOWAK

Dla mnie jest to dzieło łączące elementy sacrum i profanum, mieszczące w sobie komponenty archaiczne, jak i dialogujące ze współczesnością. Przeszło mi nawet przez myśl, że gdyby zmienić język łaciński na angielski, sale koncertowe zastąpić salami teatralnymi, dodać do pasji ruchu scenicznego, to może uzyskalibyśmy wtedy bardzo współczesną operę, która mogłaby być wystawiana na najbardziej prestiżowych deskach tego świata - ale czy tak można robić, nie pytając mistrza o zdanie? Czy wypada ingerować w tak znakomite dzieło swoją wizją? Niech te pytania zostaną bez odpowiedzi.

MALGORZATA TUTKO

Dzieło Pendereckiego jest syntezą nowoczesności i tradycji. Jest to widowisko pasyjne, nawiązujące do misterii średniowiecznych. Teksty pochodzą z literatury średniowiecznej oraz z Ewangelii:

Jeżeli zadaniem muzycznego dzieła pasyjnego jest przeniesienie słuchacza na szlak Drogi Krzyżowej, to kompozycja Krzysztofa Pendereckiego niewątpliwie to właśnie zrobiła ze mną. Przejście przez kolejne jej stacje ukazane w kolejnych chórach i partiach solowych niesamowicie tworzyły klimat pełnej ludzi Jerozolimy, dla której kara ukrzyżowania była codziennością.

JUSTYNA KOZŁOWSKA

Chóry oddają w pełni rolę szyderców, wyśmiewaczy i ludzi patrzących na kogoś z góry. Na tle niskich dźwięków wiolonczeli, kontrabasów, organów i kotłów w słowa Ewangelisty można się wstuchać jak w coś bardzo prorocznego. Ostatnia rozmowa Jezusa z Matką, niezwykle spokojna, ukazuje mi prawdziwe dojrzałe pożegnanie. Bardzo mi się podoba, jak Penderecki znajduje w każdej sytuacji odpowiednie nasycenie dynamiczne i zestawienie instrumentalne.

KORNEL SZCZEPAŃSKA

Nie sposób wysłuchać tego utworu nie zwracając uwagi na tekst, który towarzyszy muzyce, dopełnia, tworzy narrację, która przeprowadza przez wydarzenia męki i śmierci. Kompozytor w ostatnich taktach utworu, zapowiadając niejako następne wydarzenia paschalne, pozostawia słuchaczowi nadzieję - potęga dźwięku i dzwony zwiastują, że mrok oraz ból Wielkiego Piątku przetrądzi się podczas Wielkiej Nocy w zwycięstwo.

EMILIA KRAWCEWICZ

Słuchając utworu, podjęłam decyzję, by jeszcze raz przeczytać Ewangelię wg. św. Łukasza. Odsłuch odbył się kilkakrotnie, dzięki temu mocniej wgłębiłam się w to muzyczne misterium. Po wysłuchaniu całości utwór skojarzył mi się z *Trenem Ofiarom Hiroszimy*, obydwa dzieła są bardzo przejmujące i mają charakter dramatyczny.

MAGDALENA KOZINOĞA

Samo ukrzyżowanie Jezusa dla mnie osobiście wzruszające. Pamiętam ten sam moment przy *Pasji Mateuszowej* J. S. Bacha - wzruszenie i przechodzące ciarki. Tutaj wrażenie mocniejsze! I to tylko jako słuchacz. Nie wiem, jakie odczucia miałabym przy wykonywaniu, zwłaszcza, że jest to dla mnie dotkliwy moment. Ogólnie jestem mocno poruszona. Atmosfera oddaje całą powagę utworu. Tak potężne dzieła zostają w naszej pamięci na zawsze, a muzyka towarzyszy nam będzie przy każdej zadumie i powadze chwili.

MARTYNA MUSIAL

Kompozytor podjął się napisania dzieła dla kraju, z którym przecież chwilę wcześniej toczyło się wojnę, kurz dopiero co zaczął opadać, a każda ze stron lizała jeszcze rany, próbując odnaleźć się w nowej rzeczywistości (utwór powstał na zamówienie Westdeutscher Rundfunk Köln na 700-lecie powstania Katedry w Münster). *Pasja* Pendereckiego niesie znamiona dzieła symbolicznego, nie tylko ze względu na warstwę muzyczną, ale przede wszystkim, ze względu na okoliczności jej powstawania:

Pasji Pendereckiego słuchałam w izolacji od świata, w momencie, w którym wszystko się zatrzymało i nikt na całym świecie nie jest w stanie przewidzieć, co przyniesie nam przyszłość. Gdy z głośnień wydobylał się tak strasznie przejmujący lament *Deus Meus*, patrzyłam przez okno na rosnące sobie, jak gdyby nigdy nic, liście. Ten niepokój, który jest niesiony przez aktualną sytuację, również nie jest do końca oczywisty. Przede wszystkim ze względu na panujący chaos, którego istnienie muszę sobie dawnować, bo zbyt duży napływ informacji powoduje we mnie lęk. Mimo, że przecież ziemia nadal się obraca, drzewa rozkwitają, a my jako społeczeństwo próbujemy utrzymać pozory normalności, to jakże bardzo odczuwalny jest rozlewający się stopniowo i przeszywający niepokój, który chowa się pod skórą i zapewne zostanie tam jeszcze na długo. To, co się aktualnie dzieje, jest w swojej skali ogromne, przytłaczające i niewygodne. I myślę, że K. Penderecki pisał swoją *Pasję* również z perspektywy obserwatora, z tym że patrzył przez nieco inne okno, ale patrzył tak samo bezsilnie.

MARCELINA BIENKIEWICZ

Krzysztof Penderecki wykazał się dużą dojrzałością w ujęciu tak poważnego tematu, a przecież był to jego pierwszy wielki utwór - w końcu pracę nad *Pasją* rozpoczął w wieku trzydziestu lat, co, jak sam mówi, było ruchem dosyć śmiałym:



Ja myślę, że ze mną to jest jak z tym pomocnikiem szlifierza diamentów. Nikt nie chciał cennego diamentu przeciąć, ponieważ każdy się bał. A czeladnik, nie wiedząc jakiej on jest wartości, przeciął (...). Ja po prostu się porwałem, będąc młodym kompozytorem, niedoświadczonym, przedtem nigdy nie pisałem żadnego dużego utworu. I chciałem właśnie zacząć jak najwyżej.

Krzysztof Penderecki w audycji Radia Kraków autorstwa ANNY WOŹNIAKOWSKIEJ (retransmisja: 09.04.2020 r.)

Muzyka ta bardzo pobudza wyobraźnię. Jest mocno ekspresyjna, ilustracyjna i bardzo emocjonalna. Sam kompozytor, przygotowując się do tworzenia swojego dzieła, przyznał się do stosowania dość niekonwencjonalnych metod zapisu: Nie ma partytury Pasji (...) Zawsze szkicuję sobie utwór. I nawet nie nutami, tylko po prostu wizualnie, graficznie. Ja muszę sobie przedstawić utwór graficznie i jeżeli się on sprawdza dla mnie, właśnie graficznie, to wtedy i sprawdzi się muzycznie.

Krzysztof Penderecki w audycji Radia Kraków autorstwa ANNY WOŹNIAKOWSKIEJ

Wydaje mi się, że z każdym odbiorem muzyki Pendereckiego odkrywa się coraz to nowsze wartości tego dzieła, które w tak ogromnej masie dźwiękowej z początku mogą wydawać się zawalowane:

Od samego początku podczas słuchania Pasji odczuwałam wiele emocji płynących z muzyki takich jak żal, strach lub rozpacz. Można powiedzieć, że jest to doświadczenie pełne kontrastów. Wiele fragmentów dramatycznych przeplata

się naprzemiennie z fragmentami spokojniejszymi, co reprezentuje zmienne emocje takie jak wiara czy zwątpienie wśród uczniów Jezusa. Jest to utwór o poważnym charakterze, a także trzymający w napięciu, który pozwala słuchaczowi wczuć się w prezentowaną treść wydarzeń.

ANITA WER

Drugą refleksją, która naszła mnie podczas słuchania pierwszych minut było to, jak bardzo różnić mogą się ludzie w kwestii poziomu wyobraźni muzycznej. Podczas, gdy większość osób nawet nie potrafi nazwać elementów, które sprawiają, że dany utwór jest dla nich atrakcyjny (bądź nie), inni w swojej głowie są w stanie wyobrazić sobie, a następnie spisać skomplikowane partytury, obejmujące ogromne składy i zawierające tak drobne niuanse, jak ułamki tonów.

ADRIAN STYSZYŃSKI

Osobiście jestem pod wielkim wrażeniem dzieła Krzysztofa Pendereckiego. Słuchając go, zdaję sobie sprawę, że jest to po prostu coś więcej niż same melodie, akordy czy słowa. Z czasem Pasja ta się zmienia w coś stylu filmu, z każdą minutą coraz bardziej zagłębiam się w prowadzone frazy i śledzę je wraz z wykonującymi ją w nagraniu muzykami za pomocą udostępnionej partytury, czując się jak gdybym siedział w operze lub w sali kinowej.

MACIEJ IZYDORCZYK

Dźwięki płyną swobodnie nieograniczone żadnym podziałem rytmicznym.



Nie potrafię określić tempa czy metrum i przy okazji nie czuję, żeby utwór był chaotyczny. Gdy zamknę oczy, wyobrażam sobie kompozytora malującego pędzlem dźwięk płynący do moich uszu. Zmienia on barwy, grubość kreski, ale nie zmienia kierunku ruchu pędzla ze względu na krawędź płótna. Maluje w powietrzu, a obraz jest takiej wielkości, jaką uzna za stosowną.

MICHAŁ KRATA

Do dziś każdy utwór Pendereckiego, którego słucham, budzi w mnie dreszcz emocji i głębokie poruszenie. Nie jest to z pewnością muzyka łatwa, stająca się niemającym znaczenia tłem (niczym piosenka radiowa). Jest to zdecydowanie muzyka pochłaniająca, wymagająca silnego zaangażowania, porwająca słuchacza, skupiająca całą uwagę tylko na niej. Muzyka pełna emocji, uniesień oraz wzruszeń. Obcuje z nią możemy z pewnością doznać greckiego *katharsis*. Słuchając takiej muzyki, wchodzimy w bardzo bliską relację z kompozytorem. Każda emocja pozwala nam zachować cząstkę jego świata dla siebie.

PAWEŁ MARKULAK

Całość pasji posiada apokaliptyczny, dystopijny charakter. Muzyka ta jest bezkompromisowa, miejscami niewygodna i bardzo wymagająca. Ale czasami to właśnie ten brak komfortu jest źródłem inspiracji do sięgania głębiej, zmuszając nas do stawiania sobie pytań, na które często brakuje odpowiedzi:

Słuchając tego utworu, ja nie czuję potrzeby zastanawiania się: „Co autor miał na myśli?”. Po prostu wydaje mi się być to podane. Gotowe. Jak gdyby Penderecki znalazł idealne muzyczne odpowiedzi do pojawiających się słów. Nie

rozumiem tej muzyki, nie znam jej, jestem przekonany, że gdyby zagłębić się, to można by znaleźć mnóstwo wyrafinowanej retoryki, ale już sama powierzchnia utworu jest dla mnie zadowalająca, treściwa w przekazie pasji. Słuchając utworu zastanawiam się, w jaki sposób kompozytor osiągnął taki efekt. Myślę, że muzyka współczesna fenomenalnie nadaje się do oddawania tych złowieszczych czy głęboko duchowych przestrzeni.

JAKUB GOŚCINIAK

Muzyka Pendereckiego jest dla mnie pewnego rodzaju emocjonalną odskocznią. Będąc młodszą osobą, która zaczynała obcowanie z muzyką klasyczną, mogę uczciwie powiedzieć, że była dla mnie zupełnie niezrozumiała. Dopiero dziś zaczynam wyrabiać swoją prywatną opinię na temat różnych dzieł. Są kompozytorzy, których muzyka witana jest w moim zacisku jakbyśmy byli przyjaciółmi od wielu lat, mimo że prywatnie nie mieliśmy okazji się poznać. Muzyka Krzysztofa Pendereckiego z początku była przeze mnie odbierana jako coś zupełnie innego, coś dla mnie wrogiego. Okazuje się, że aby przywitać muzykę Pendereckiego z wielkim szacunkiem - należy wejść w jego prywatny świat, zrozumieć jego byt. Dopiero wtedy możemy zrozumieć, jak wielka jest to sztuka, jak wielkie budzi emocje i wzruszenie i jak wielką stratą jest jego śmierć.

EWELINA WALCERZ

Studentkie głosy zebrata i podsumowała Marcelina Bienkiewicz

Studentki pracowały pod opieką dr hab. Katarzyny Kwiecień-Długosz



PIERWSZA WIRTUALNA WYSTAWA W GALERII PWW

Ryszard Woźniak, Barbara Bańda

Instytut Sztuk Wizualnych

44

W Galerii Pracownia Wolnego Wyboru Instytutu Sztuk Wizualnych UZ znajdującej się przy ul. Ogrodowej 52A w Zielonej Górze do momentu zawieszenia zajęć na Uniwersytecie Zielonogórskim systematycznie odbywały się prezentacje postaw i twórczości studentów różnych kierunków. Ostatnie zrealizowane w realnej przestrzeni galerii wystawy to: interdyscyplinarny pokaz prac Liwii Liteckiej oraz malarskie impresje z Amsterdamu autorstwa Elżbiety Ło-

jowskiej, tegorocznej dyplomantki studiów magisterskich na kierunku *malarstwo*.

Ponieważ na razie nie możemy spotykać się osobiście w pomieszczeniu galerii, przedstawiamy Państwu pierwszą wirtualną prezentację na facebookowym profilu Galerii PWW. Prezentujemy prace **Wiktorii Brykajło**, studentki roku dyplomowego na kierunku *sztuki wizualne*, wydziału Artystycznego Uniwersytetu Zielonogórskiego. Premiera



WIKTORIA BRYKAIŁO „BEZ TYTUŁU”, NOWY AKRYL, 100 X 70 CM



WIKTORIA BRYKAIŁO „BEZ TYTUŁU”, TUSZ+AKRYL, 160 X 80 CM

45

pokazu odbyła się 20 kwietnia, w dniu urodzin Wiktorii. Tytuł cyklu to: *CHWILOMYŚLI*. Prezentowane obrazy potwierdzają postawę autorki, której podejście do malarstwa ma charakter poetycki, emocjonalny i wrażliwy. Obrazy wydają się być wizualnymi odpowiednikami wierszy. Nie mają jednak natury ilustracyjnej lecz operują językiem abstrakcji, językiem plastycznych środków wyrazu o bogatej i zróżnicowanej składni. Obrazy są spontanicznie malowane, oparte o bardzo dobre wycucie kolorystyczne i śmiały kaligraficzny, malarski, gest. Tytuły prac sugerują związek z konkretnymi wydarzeniami lub osobami i to, że inspiracja do namalowania ich raczej nie bywa błacha czy przypadkowa (*Przeżegnamy się, O północy ja się zmieniam w kogoś innego a ty otwierasz drzwi, Pocatunek*). Mimo lekkości i delikatności niektóre z nich operują zasakakujco mocną formą. Technicznie malarstwo Wiktorii Brykajło jest zróżnicowane. Formaty są średnie i duże. Autorka sprawnie wykorzystuje takie techniki jak akryl, tusz, eko-lina i collage, efektownie łącząc je ze sobą.

Mając nadzieję na rychły powrót do bezpośrednich spotkań w Galerii PWW polecamy Państwa uwadze tę i kolejne prezentacje. Następną wirtualną wystawę prezentuje Adam Frąckowiak. Jest to jego: *Zeszyt - GENESIS*. Inauguracja odbyła się 11 maja br.

ŚCISKAM HIGIENICZNIE, BO ELEKTRONICZNIE!

JAK SIĘ POZDRAWIAMY W CZASACH PANDEMII?

Magdalena Steciąg

Instytut Filologii Polskiej

46 Korespondencja mejlowa kwitnie. Trochę narzekamy, że skrzynki nam puchną, ale zdalne nauczanie rządzi się swoimi prawami. Warto docenić, że w nowych warunkach epidemicznych nie zapominamy o wzajemnej trosce i dobrym wychowaniu. Zwyczajowe „Z wyrazami szacunku” na koniec listu często zamieniamy na bardziej osobiste i nowatorskie pożegnania.

Poranne odczytywanie wiadomości i pisanie w odpowiedzi kilkunastu listów dziennie to nowa rutyna pracy wykładowcy w czasach epidemii. Gdy już sprawa jest w mejlu wytuszczona, pozostaje formuła kończąca. I zaczynają się schody, bo jakoś nie wypada zostawić adresata bez dobrego słowa w tych trudnych czasach. Tym bardziej, że i współpracownicy, i studenci nie pozostają dłużni. Pozdrawiamy się na potęgę!

Życzymy sobie zresztą nie tylko zdrowia, ale i sił, wytrwałości, cierpliwości, spokoju, szybkiego powrotu do normalności. Czasem mejl kończy się krzepiącym „Trzymajmy się!”, czasem troskliwym „Uważaj na siebie!”. Tradycyjne formuły są aktualizowane stosownie do okoliczności: „Z serdecznymi niepandemicznymi pozdrowieniami” - piszą studenci; „Łączę życzenia zdrowia

i pogody ducha na ten trudny dla nas czas” - wykwitnie dodają niektórzy. Inni troszczą się o samopoczucie: „Mam nadzieję, że izolacja przebiega u Pani Profesor w miarę możliwości nieinwazyjnie”.

W mediach wciąż słyszymy, że trzeba zachować dystans społeczny. A w mejlu: „Życzę dystansu (do wszystkiego)”. Eksperyment szwedzki z wytwarzaniem odporności stadnej

w walce z koronawirusem też nie pozostaje bez wpływu na grzecznościowe formuły zamykające: „Warto zachować odporność na wszystko:)))” - pisze aforystycznie studentka.

Są też wiadomości od znajomych z zagranicy: „Mnohokrát děkuji za spolupráci, zpětnou vazbu a s přáním pevného zdraví srdečně zdravím” - po czesku; „Wish you keep staying healthy” - w języku globalnym. Ale najbardziej poruszający jest list od kolegi z Uniwersytetu w Pizie: „How are things in Poland? I hope the gravity of the situation in Italy convinced other countries to act quickly” - kończy z przestrożą.

Zdarzają się też bardziej wylewne formuły kończące. Koleżanka z Uniwersytetu Opolskiego, wytrawna stylistka: „Ściskam Cię mocno i higienicznie, bo elektronicznie”. Do skopiowania:)

Wish you
keep staying healthy

Z serdecznymi
niepandemicznymi
pozdrowieniami

Życzę dystansu
(do wszystkiego)

Warto zachować
odporność
na wszystko:)))

Mnohokrát děkuji za spolupráci, zpětnou vazbu a s přáním
pevného zdraví srdečně zdravím



