



GŁOS AKADEMICKI

WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ
PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW



**ZAUTOMATYZOWANY
SYSTEM
DOWODZENIA
I KIEROWANIA
OGNIEM
s. 11**



**ABC
SAMORZĄDU
s. 18**



**STRES
NIEKONTROLOWANY
s. 27**

„INNOWATOR MAZOWSZA”

JEST U NAS

s. 5



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO
ROZWOJU
REGIONALNEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



WYMYŚL GADŻET PROMUJĄCY EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY I PROGRAM KAPITAŁ LUDZKI

Do 30 kwietnia br. trwa konkurs na gadżet promujący Program Kapitał Ludzki i Europejski Fundusz Społeczny. Główną nagrodą to 10 000 zł oraz wdrożenie projektu. Konkurs organizuje Minister Rozwoju Regionalnego, a przeprowadzają go Departament Zarządzania Europejskim Funduszem Społecznym oraz Stowarzyszenie Twórców Grafiki Użytkowej.

KONKURS

Program Kapitał Ludzki to największy w historii Unii Europejskiej projekt finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Jego celem jest wspieranie wzrostu zatrudnienia, integracji społecznej, rozwoju przedsiębiorczości, edukacji oraz poprawy działania administracji publicznej. Środki w ramach Programu przeznaczone są praktycznie w całości na rozwój potencjału polskiego społeczeństwa. Ruszający właśnie konkurs nie tylko pobudzi kreatywność artystyczną, ale także zainspiruje do sięgania po dostępne środki i zachęci do jeszcze bardziej aktywnego

korzystania z Europejskiego Funduszu Społecznego. *Przećcież nasza przyszłość to nie tylko budowa autostrad, ale przede wszystkim inwestowanie w człowieka* – mówi Paweł Choraży, Dyrektor Departamentu Zarządzania Europejskim Funduszem Społecznym w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego, które przeprowadza konkurs.

Konkurs ma charakter otwarty. Udział w nim nie wiąże się z jakąkolwiek opłatą. W konkursie mogą uczestniczyć zarówno indywidualni projektanci, jak i zespoły. Preferowane będą gadżety wykonane z materiałów ekologicznych i o wartości użytkowej. Koszt produkcji jednego egzemplarza nie powinien przekroczyć 100 zł. Zwycięski projekt zostanie skierowany do produkcji. Pula nagród wynosi 18 000 zł.

Szczegółowy regulamin konkursu można znaleźć na stronie: www.efs.gov.pl oraz www.stgu.pl

Partner konkursu:

STGU

STOWARZYSZENIE TWÓRCÓW
GRAFIKI UŻYTKOWEJ

Patroni medialni:



eurobank

wyjatkowa oferta kredytowa dla pracowników Wojskowej Akademii Technicznej

wyjatkowy kredyt:

- od 500 zł do 120 000 zł
- atrakcyjne, promocyjne oprocentowanie obniżone o 3pp
- maksymalnie uproszczony proces kredytowy
- do załatwienia w 15 minut
- korzystny okres spłaty od 3 do 60 miesięcy
- wystarczy dowód osobisty, drugi dokument tożsamości ze zdjęciem, legitymacja nauczyciela i wypełnione zaświadczenie o zarobkach

Zapraszamy do placówki eurobanku w Warszawie:

- CH Carrefour Bemowo,
ul. Powstańców Śląskich 126, tel. 0 667 675 268,
- CH Fort Wola (Real),
ul. Połczyńska 4, tel. 0 661 351 142.

zadzwoń
19 000 www.eurobank.pl
koszt jak za połączenie lokalne
wg stawki operatora





SŁOWO OD REDAKTORA

Kończący się miesiąc, choć nieco krótszy od pozostałych, obfitował w wiele pozytywnych dla Wojskowej Akademii Technicznej wydarzeń.

Z inicjatywy i na terenie naszej uczelni, podpisano list intencyjny rozpoczynający negocjacje w celu nawiązania współpracy i powołania nowego konsorcjum naukowo-przemysłowego realizującego program badawczo-rozwojowy pt. „Nowe systemy uzbrojenia i obrony w zakresie energii skierowanej”. List podpisało 20 czołowych i liczących się w tej branży na polskim rynku ośrodków naukowych i przemysłowych.

Marszałek województwa mazowieckiego Adam Struzik wręczył nagrody w pierwszej edycji konkursu „Innowator Mazowsza”. W kategorii Młody Innowacyjny Naukowiec II nagrodę, za pracę z dziedziny nauk technicznych i telekomunikacji, dotyczącą efektywnej metody kodowania i dekodowania znaku wodnego zawartego w paśmie sygnału audiofonicznego, otrzymał adiunkt w Instytucie Telekomunikacji Wydziału Elektroniki WAT, ppłk dr inż. Zbigniew Piotrowski. To kolejny, i na pewno nie ostatni, sukces tego młodego, niezwykle zdolnego naukowca.

Na Wydziale Elektroniki, dzięki staraniom naukowców z Instytutu Radioelektroniki, doszło do historycznego wydarzenia. Po raz pierwszy wizytę w naszej uczelni złożyli wszyscy dowódcy jednostek wchodzących w skład najbardziej bojowych wojsk w naszej armii, jakimi są Wojska Radiotechniczne Sił Powietrznych. Okazją do odwiedzin stał się organizowany co roku Kurs Szkoleniowo-Metodyczny Kierowniczej Kadry Wojsk Radiotechnicznych Sił Powietrznych.

Luty był też pierwszym miesiącem pracy nowego Samorządu Studentów WAT. Wszystkich Czytelników, a szczególnie braci studencką naszej Alma Mater, zachęcam do zapoznania się z jego składem. Warto wiedzieć, do kogo zwrócić się o pomoc w konkretnej sprawie.

O tym wszystkim w lutowym numerze „Głosu Akademickiego”. Zachęcam do lektury.

Elżbieta Dąbrowska

Spis treści



4. NARODZINY KONSORCJUM

4. Awanse i powitanie
5. „Innowator Mazowsza” jest u nas
5. Pracuję nad kolejnym projektem
7. Wspomnienie o prof. Dębskim
6. Generałowie w IRE
8. Nominacja profesorska dla Tadeusza Kałdońskiego
9. Senat postanowił
11. Zautomatyzowany system dowodzenia i kierowania ogniem do 152 mm armatohaubicy samobieżnej wz. 1977 DANA



12. MUNDUR KONTRA GARNITUR

14. Europejskie ramy kwalifikacji
16. Nowe pytania o Proces Boloński
18. ABC Samorządu
23. Będziemy wspierać nowe inicjatywy
24. Drogowskazy kariery – Znajdź swoją ścieżkę!
25. Węgrów 1863
26. Lęki naszych czasów
27. Stres niekontrolowany
30. Why?
31. 25 lutego 1831 r. – Olszynka Grochowska



33. NA WYSOKIM POZIOMIE

34. Impact factor, czyli „miara oddziaływania”

GŁOS AKADEMICKI WAT

Pismo Pracowników i Studentów

Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna

Adres redakcji: ul. Kaliskiego 19, pok. 4
00-908 Warszawa 49, tel. 022 683 92 67

Redaktor naczelny: Elżbieta Dąbrowska
elzbieta.dabrowska@wat.edu.pl

DTP i redakcja techniczna: Martyna Janus

Fot. na okładce: Elżbieta Dąbrowska

Korekta: Renata Borkowska

Przygotowanie do druku: Redakcja Wydawnictw WAT

Druk: Drukarnia KONTAKT Joanna i Robert Kołcz,
05-092 Łomianki, ul. Gospodarcza 5a

Redakcja zastrzega sobie prawo adiacji i skracania tekstów oraz zmiany tytułów.

NARODZINY KONSORCJUM

Każdy początek jest trudny, ale to już za nami. 2 lutego br. uczyniono pierwszy, zasadniczy krok w kierunku powołania z inicjatywy Wojskowej Akademii Technicznej konsorcjum naukowo-przemysłowego w celu opracowania i realizacji programu badawczo-rozwojowego nt. „Nowe systemy uzbrojenia i obrony w zakresie energii skierowanej”. List intencyjny rozpoczynający negocjacje w celu nawiązania współpracy i powołania konsorcjum podpisał, w obecności JM Rektora-Komendanta WAT gen. bryg. dr. hab. inż. Zygmunta Mierczyka i dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju prof. dr. hab. inż. Bogusława Smólskiego, 20 czołowych i liczących się w tej branży na polskim rynku ośrodków naukowych i przemysłowych.

Ze strony Akademii w prace konsorcjum zaangażowane będą Wydział Elektroniki i Instytut Optoelektroniki, ponieważ tematyka prowadzonych tam badań jest domeną obu tych jednostek organizacyjnych. Pracami przygotowawczymi do powołania konsorcjum kierują dziekan WEL, prof. dr. hab. inż. Marian Wnuk i prodziekan WEL ds. naukowych, dr. hab. inż. Roman Kubacki.

Potrzeba podjęcia szybkich i intensywnych badań nad systemami obrony przed bronią o skierowanej energii wynika m.in. z wymagań takich zdolności stawianych przed naszymi siłami zbrojnymi przez NATO. Jest ona także odpowiedzią środo-

wiska naukowo-przemysłowego na sformułowane przez MON priorytety obronne wpływające bezpośrednio na przyszły system bezpieczeństwa państwa. Z drugiej strony Polska, jako jedyny kraj w tej części Europy, do tej pory nie zajmowała się problematyką obrony przed bronią skierowanej energii. Tymczasem świat stał się światem elektronicznym i wykorzystanie broni o energii skierowanej, jak np. impulsów elektromagnetycznych o mocy gigawatów czy broni laserowej, może skutecznie i na dużym obszarze wyeliminować z użycia ten elektroniczny świat. Na skutek działania tej broni wszystkie urządzenia i podzespoły elektroniczne, w których znajdują

się niezabezpieczone układy elektroniczne, są bezpowrotnie niszczone. Zniszczone lub wyłączone z działania zostają komputery i wszelkie urządzenia sterujące, radiolokacja i radionawigacja, łączność przewodowa i bezprzewodowa, urządzenia zasilające itp. Widać więc, jak wielkiej wagi jest to zagadnienie.

Podczas spotkania inauguracyjnego profesor Wnuk zaproponował kilkanaście tematów badawczych, nad którymi pracowałyby strony konsorcjum. Jest to propozycja wstępna. Niewykluczone, że lista zagadnień, którymi będzie zajmowało się konsorcjum, wydłuży się. Podpisując list intencyjny, wstępny akces do współpracy zadeklarowali: Przemysłowy Instytut Telekomunikacji, Centrum Naukowo-Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej RADWAR S.A., Instytut Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy, kilka jednostek organizacyjnych Politechniki Warszawskiej, Politechnika Wroclawska, Politechnika Gdańska, Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii, Wojskowy Instytut Techniki Uzbrojenia, Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej, EMCCO TRADING, RAD-MOR, Radiotechnika, Centrum Techniki Morskiej, Przemysłowe Centrum Optyki, VIGO System, WBE Electronics i Transbud. Lista podmiotów chcących wejść do konsorcjum jest otwarta i przystąpić do niego może każdy, kto ma osiągnięcia w dyscyplinach będących przedmiotem jego zainteresowania. Formalne podpisanie umowy o utworzeniu konsorcjum planowane jest na początek marca br.

Jerzy Markowski



AWANSE I POWITANIE

3 lutego br. świętowaliśmy w naszej uczelni awanse na wyższe stopnie oficerskie. Decyzją ministra obrony narodowej z dniem 2 lutego 2009 r. zostali awansowani:

- na stopień podpułkownika: mjr Krzysztof Murawski – adiunkt zespołu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Cybernetyki, mjr Zbigniew Piotrowski – adiunkt zespołu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Elektroniki oraz mjr Jarosław Ziółkowski – adiunkt zespołu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Mechanicznego
- na stopień majora: kpt. Jarosław Kozsela – asystent zespołu pracowników

naukowo-dydaktycznych Wydziału Cybernetyki, kpt. Bogusław Siodłowski – asystent zespołu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Nowych Technologii i Chemii oraz kpt. Janusz Torzewski – adiunkt zespołu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Mechanicznego

- na stopień porucznika – ppor. Krzysztof Gocman – inżynier zespołu pracowników naukowo-technicznych Wydziału Mechanicznego.

Jednocześnie w murach Wojskowej Akademii Technicznej przywitaliśmy por. Annę Borucką, która decyzją ministra obrony narodowej została wyznaczona na stanowisko dowódcy plutonu Batalionu Szkolnego. Porucznik Borucka jest absolwentką Woj-

skowej Akademii Technicznej z roku 2005. Do naszej Alma Mater przybyła z 55. Batalionu Remontowego w Opolu.

Wszystkim awansowanym oficerom oraz pani porucznik serdecznie gratulujemy i życzymy wielu sukcesów zarówno w pracy zawodowej, jak i w życiu osobistym.

Elżbieta Dąbrowska



„INNOWATOR MAZOWSZA” JEST U NAS

19 lutego br. marszałek województwa mazowieckiego Adam Struzik wręczył nagrodę w pierwszej edycji konkursu „Innowator Mazowsza”. W kategorii *Młody Innowacyjny Naukowiec II nagrodę, za pracę z dziedziny nauk technicznych i telekomunikacji, dotyczącą efektywnej metody kodowania i dekodowania znaku wodnego zawartego w paśmie sygnału audiofonicznego, otrzymał młody naukowiec z naszej Alma Mater – adiunkt w Instytucie Telekomunikacji Wydziału Elektroniki WAT, ppłk dr inż. Zbigniew Piotrowski.*

Konkurs „Innowator Mazowsza” został stworzony z myślą o promowaniu innowacyjności na Mazowszu. Innowacyjność jest bowiem jednym z kluczowych czynników rozwoju całego regionu oraz wzrostu konkurencyjności zarówno w kraju, jak i na arenie międzynarodowej. Celem konkursu jest przede wszystkim kształtowanie postaw proinnowacyjnych w regionie oraz inspirowanie

środowiska biznesu i młodych naukowców z województwa mazowieckiego do działań przynoszących sukcesy w ich dziedzinie.

Konkurs odbył się w dwóch kategoriach: *Młoda Innowacyjna Firma* oraz *Młody Innowacyjny Naukowiec*. W pierwszej z wymienionych kategorii mogli wziąć udział młodzi przedsiębiorcy, prowadzący firmę nie dłużej niż 5 lat i stosujący nowoczesne rozwiązania w codziennej praktyce biznesowej. Druga kategoria była skierowana do środowiska naukowego, w szczególności do twórczo myślących autorów najlepszych osiągnięć naukowych, zawierających innowacyjne rozwiązania mające praktyczne zastosowanie.

W ramach kategorii *Młody Innowacyjny Naukowiec*, w terminie od 28 maja do 31 października 2008 r., do siedziby Departamentu Strategii i Rozwoju Regionalnego UMWM wpłynęło 18 wniosków konkursowych – 17 z nich reprezentowało warszawskie jednostki naukowe, 1 siedlecką uczelnię. Złożone prace obejmowały wiele dziedzin nauki, m.in. biologię, chemię, me-

dycynę, mechanikę, telekomunikację, rolnictwo, inżynierię lądową, bezpieczeństwo narodowe. Ostatecznie Kapituła Konkursu, złożona z niezależnych ekspertów – przedstawicieli nauki oraz biznesu, postanowiła przyznać nagrodę I, II, dwie równorzędne nagrody III oraz dwa wyróżnienia. Nagrodę I otrzymała Aleksandra Zasada z Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny za pracę z dziedziny biologii i medycyny, dotyczącą oceny przydatności wybranych chromosomalnych markerów do identyfikacji *Bacillus anthracis*. II nagroda przypadła naukowcowi z naszej uczelni, ppłk. dr inż. Zbigniewowi Piotrowskiemu. III nagrodę otrzymał Łukasz Topczewski z Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej za pracę z dziedziny inżynierii lądowej, dotyczącą udoskonalenia nieniszczącej metody radarowej i jej zastosowania do kontroli mostów betonowych. Wkrótce zostanie ogłoszona kolejna, druga edycja konkursu.

Elżbieta Dąbrowska

PRACUJĘ NAD KOLEJNYM PROJEKTEM

Rozmowa z ppłk. dr inż. Zbigniewem Piotrowskim, adiunktem w Instytucie Telekomunikacji Wydziału Elektroniki WAT

Podczas gali rozstrzygnięcia konkursu „Innowator Mazowsza”, marszałek województwa mazowieckiego wręczył Panu nagrodę za zajęcie II miejsca za model mikrofonu z funkcją skrytej autoryzacji korespondenta. Czy coś nowego dzieje się z tym projektem?

Tak, i to wiele dobrego. Udało się uzyskać zgłoszenie patentowe na rzecz i w imieniu WAT na ten wynalazek nie tylko przed Urzędem Patentowym RP, ale również przed Europejskim Biurem Patentowym. Jednocześnie udało się pozyskać finansowanie tego zgłoszenia w ramach programu Patent Plus zorganizowanego przez MNiSW. Ponadto zawiązane zostało konsorcjum naukowo-przemysłowe z firmą Radmor S.A. – producentem radiostacji wojskowych. Jego celem jest wdrożenie do produkcji systemu skrytej autoryzacji w oparciu o radiostacje zakresu UKF/KF. WAT jest liderem konsorcjum. Oprócz tego na bazie techniki cyfrowego znakowania, zgłoszono kolejny projekt, tym razem dotyczący radiokomunikacji w lotnictwie wojskowym. Zawiązane zostało konsorcjum z Wojskowym Instytutem Medycyny Lotniczej oraz firmą Unimor

Radiocom Sp. z o.o. Również i w tym przypadku nasza Akademia jest liderem konsorcjum. Czekamy na rozstrzygnięcie przez MNiSW stosownych konkursów, w których wspomniane konsorcja biorą udział.

Czy te projekty wyczerpują tematykę cyfrowego znakowania wodnego?

Oczywiście, że nie. To wierzchołek góry lodowej, o którym będę opowiadał w swoim wystąpieniu na najbliższej międzynarodowej konferencji SECON 2009 organizowanej w marcu br. w naszej uczelni przez Koło Naukowe Elektroników. Jednym z realizowanych projektów jest Narodowy System Steganograficzny (NSS), który w swej istocie jest tzw. botnetem – zbiorem powiązanych ze sobą agentów w formie interpreterów skrytego protokołu (ISP), routerów steganograficznych (RS) oraz kluczowego elementu systemu tzw. rezydenta głównego (RG) pełniącego funkcję stanowiska zarządzającego pracą podległych elementów. Nową warstwą, która koegzystuje z istniejącym modelem sieci, jest skryta warstwa znaku wodnego i sprzężony z nią protokół NSS. Mam nadzieję, że razem z zespołem konstrukcyjnym, który powstał na tę okoliczność, zademonstrujemy pierwszy aktywny system walki informacyjnej nowej generacji. Zespół projektowy NSS, w którym mam przyjemność pracować, to prawdziwi

ekspertcy z dziedziny technologii sieciowych, w tym sieci bezprzewodowych WLAN.

Czy to oznacza, że planuje Pan przejąć mechanizmy obrony i ataku sieciowego w inny wymiar?

Tak, dokładnie w wymiar skrytej warstwy informacyjnej znaku wodnego. Odtąd należy rozpatrywać ten wymiar w analizie bezpieczeństwa systemów telekomunikacyjnych, np. przez konieczność instalowania tzw. skanerów skrytej informacji, podobnie zresztą jak ma się to do obecnych instalacji antywirusowych.

W jaki sposób zdobyta nagroda przyczyni się do realizacji tych ambitnych planów?

Otrzymała nagroda, będąca w istocie pozytywną oceną projektu przez Departament Strategii i Rozwoju Regionalnego Urzędu Mazowieckiego Województwa Mazowieckiego, będzie pomocna do wzmocnienia argumentacji zespołu konstrukcyjnego Wydziału Elektroniki WAT przy pozyskiwaniu kolejnego grantu. Mam bowiem zamiar podnieść kolejny projekt, tym razem w oparciu o Program Operacyjny Unii Europejskiej Innowacyjna Gospodarka.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Elżbieta Dąbrowska

GENERAŁOWIE W IRE

25 lutego br. na Wydziale Elektroniki doszło do historycznego wydarzenia. Po raz pierwszy wizytę w naszej uczelni złożyli wszyscy dowódcy jednostek wchodzących w skład najbardziej bojowych wojsk w naszej armii, jakimi są Wojska Radiotechniczne Sił Powietrznych. To tylko w tych wojskach wszystkie bez wyjątku pododdziały, przez 365 dni w roku, 24 godziny na dobę, pełnią ciągle dyżur bojowy.

Okazją do wizyty stał się organizowany co roku Kurs Szkoleniowo-Metodyczny Kierowniczej Kadry Wojsk Radiotechnicznych Sił Powietrznych. W spotkaniach tych od lat uczestniczą przedstawiciele Akademii. Tym razem, wykorzystując fakt, iż kurs zaplanowano w dniach od 24 do 25 lutego 2009 r. w obiektach Dowództwa Sił Powietrznych w Warszawie, szef WRt wykorzystał okazję, aby pokazać swoim dowódcom oraz zaproszonym gościom, w tym odpowiadającym za inne komponenty systemu obrony powietrznej, potencjał naukowo-dydaktyczny i przemysłowy zlokalizowany w Warszawie. Pierwszym punktem była wizyta na Wydziale Elektroniki WAT. Wśród gości sporą grupę stanowili nasi absolwenci, ale dla części z nich była to pierwsza wizyta w naszej Alma Mater.

Z przyjemnością gościliśmy szefa WRt gen. bryg. dr. inż. Józefa Nasiadkę oraz jego zastępcę płk. Marka Sobiechowskiego, Dowódcę 3. Brygady Radiotechnicznej gen. bryg. Michała Sikorę, czterech dowódców Batalionów Radiotechnicznych, dowódców czterech Ośrodków Dowodzenia i Naprowadzania: płk. Mirosława Łusiarczyka, płk. Jacka Łazarczyka, ppłk. Kazimierza Kotlewskiego oraz ppłk. Waldemara Sitnika, dowódcę Centrum Operacji Powietrznych ppłk. Krzysztofa Tatarskiego, komendanta Centrum Szkolenia Sił Powietrznych w Koszalinie płk. Krzysztofa Żabickiego, kierownika Zakładu Obrony Powietrznej w AON



płk. Zdzisława Maślaka i wielu innych oficerów pracujących na odpowiedzialnych stanowiskach realizujących zadania na rzecz Wojsk Radiotechnicznych. Łącznie w wizycie uczestniczyło ponad 50 osób.

W tym miejscu warto wyjaśnić zasadniczą przyczynę tego pierwszego w historii naszych kontaktów, w tak dużej skali, spotkania. Instytut Radioelektroniki od początku swego istnienia w kształcie katedry Radiotechniki Specjalnej (utworzonej w 1951 r.) kształcił kadry dla Wojsk Radiotechnicznych, które formalnie powstały w roku 1950. Proces ten trwał do naboru 2001 włącznie. W latach 2002-2007 MON zrezygnowało z proponowanej przez nas formy kształcenia w WAT. Na szczęście z punktu widzenia interesów gestora oraz naszych, a także w rezultacie intensywnych starań kolejnych szefów WRt oraz naszych zabiegów, w roku 2008 wznowiono nabór podchorążych w specjalności radiolokacja. Oznacza to, że musimy ściśle współpracować, aby dobrze rozumieć wzajemne potrzeby oraz możliwości. Warto dodać, iż rozwiązywaniu naszych problemów radiotechników służyły także wzajemne spotkania, w tym robocze wizyty w Instytucie Radioelektroniki kolejnych szefów WRt:

płk. dypl. Janusza Siekiery, płk. dypl. Stanisława Słotwińskiego oraz obecnego szefa gen. bryg. dr. inż. Józefa Nasiadki („Głos Akademicki” nr 4 (112) z kwietnia 2005 r., str. 10; GA nr 4 (145) z kwietnia 2008 r., str. 7).

Pierwsza część spotkania w dniu 25 lutego odbyła się w sali Rady Wydziału. Gości przywitał dziekan Wydziału Elektroniki prof. dr hab. inż. Marian Wnuk w obecności zastępcy dziekana płk. dr. inż. Zdzisława Chudego. Następnie referat wprowadzający wygłosił z-ca dyrektora IRE dr inż. Andrzej Witczak. W referacie tym zapoznał gości z historią, problemami transformacji WAT, jej dniem dzisiejszym oraz zakresem i formami realizacji zasadniczych zadań. Istotną część wystąpienia była poświęcona Wydziałowi Elektroniki, w szczególności historii i teraźniejszości Instytutu Radioelektroniki w aspektach dydaktycznym oraz badawczym, ze szczególnym podkreśleniem związków z WRt SP. Następnie goście zostali zapoznani z bazą naukowo-dydaktyczną Instytutu. W tym celu zwiedzili kilka pracowni w Laboratoriach: Teledetekcji, Radioelektroniki Lotniczej oraz Mikrofal. Absolwenci WAT dostrzegli zmiany w kierunku nowoczesności, zarówno w zakresie infrastruktury, jak i wyposażenia laboratoriów.

Spotkanie było bardzo potrzebne obu stronom. Jego efektem są realne i racjonalne perspektywy rozwoju dalszej współpracy korzystnej zarówno dla WRt SP, jak i dla WEL WAT. Warto przypomnieć, że już w czasie wizyty w WEL w dniu 3 kwietnia 2008 r. gen. J. Nasiadka stwierdził, że *obecnie nie ma w Polsce lepszego miejsca do kształcenia specjalistów radiolokacji dla WRt SP niż Instytut Radioelektroniki WEL WAT*. Opinia taka jest dla nas miła i jednocześnie bardzo zobowiązująca.

dr inż. Jerzy Pietrański





Fot. Archiwum WAT

Z ogromnym smutkiem przyjęliśmy wiadomość o nagłej śmierci płk. w st. spocz. **Profesora Wiesława Dębskiego**, naszego kolegi, od ponad 30 lat związanego z Wojskową Akademią Techniczną – Wydziałami Chemii i Fizyki Technicznej oraz Inżynierii Lądowej i Geodezji.

Profesor Wiesław Dębski urodził się 7 października 1942 r. w Zakroczymiu. Wydział Chemii i Fizyki Technicznej WAT ukończył w roku 1973. W 1980 r. obronił pracę doktorską, a 13 lat później – habilitacyjną. Jego dorobek zawodowy i naukowy jest znaczący: liczne referaty i publikacje na konferencjach oraz kongresach krajowych i światowych, w tym część o charakterze niejawnym. Autor 9 patentów. Promotor wielu prac magisterskich, podyplomowych i doktorskich.

Pracę zawodową rozpoczął w 1963 r. w 63 K. Zabiegów Specjalnych i Rozpoznania Skazań. W roku następnym przeszedł do Zakładu Fotointerpretacji Szefostwa Wojsk Chemicznych WOW. Od października 1974 r. był starszym inżynierem w Wydziale Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej. Praca w służbie operacyjnej zaowocowała stworzeniem w WAT Zakładu Fotointerpretacji, późniejszego Zakładu Rozpoznania Obrazowego, których był kierownikiem w latach 1982-1993.

Na podkreślenie zasługuje szeroki zakres prac naukowych prowadzonych w zakładach, którymi kierował, a następnie w których pracował jako profesor. Obejmowały one zagadnienia teledetekcji, fotografii, zobrażeń termalnych – wielo- i hiperspektralnych. Do 1994 r. Jego działalność naukowo-badawcza koncentrowała się głównie na przyspieszaniu otrzymywania informacji obrazowych z rozpoznania lotniczego. Okres ten zaowocował liczny-

mi opracowaniami, projektami technicznymi oraz wdrożeniami (zarówno metod, jak i urządzeń do szybkiej obróbki zdjęć). Wiele z tych metod zostało opatentowanych. Ukoronowaniem tego okresu było opracowanie dyfuzyjnych metod obróbki halogenosrebranych materiałów światłoczułych i ich wdrożenie w służbie operacyjnej WP wraz z zaprojektowanymi urządzeniami technicznymi.

W ostatnich latach zajmował się głównie pozyskiwaniem informacji obrazowych w czasie rzeczywistym, wielo- i hiperspektralną analizą obrazów, budową i doskonaleniem systemów do wielokanałowej rejestracji zdjęć, ich transmisji do centrum naziemnego oraz obróbką komputerową. W latach 1993-1997 kierował pracą *Lotniczy system rozpoznania optoelektronicznego „Procjon 1”*, w ramach której zaadaptowano śmigłowiec Mi2 FM do pozyskiwania informacji obrazowej w czasie rzeczywistym. Opracowany system został wykorzystany do monitoringu powodzi w dorzeczu Odry w 1997 r. Ułatwiło to podejmowanie decyzji przez sztab kryzysowy.

Od 1990 r. uczestniczył w realizacji międzynarodowych przedsięwzięć w ramach Traktatu *Open Skies*. Początkowo działał jako ekspert w zespole technicznym dotyczącym wytypowania sensorów do pozyskania informacji obrazowej ze ściśle określoną terenową zdolnością rozdzielczą. Następnie jako ekspert techniczny w zakresie przestrzegania zgodności stosowanych sensorów optoelektronicznych, materiałów światłoczułych i ich obróbki z wymaganiami Traktatu. W ramach misji *Open Skies* brał czynny udział w składzie zespołów międzynarodowych prowadzących homologację samolotów rozpoznawczych przystosowanych do realizacji misji. Przygotowywał międzynarodowe warsztaty robocze oraz szkolenia, poświęcone m.in. omówieniu własności oraz analizie wyników badań sensorycznych i rezolwometrycznych materiałów światłoczułych. W ramach OBWE aktywnie pracował nad problematyką wykorzystania narzędzi stosowanych przez Traktat *Open Skies* w monitoringu środowiska naturalnego i zagrożeń kłęskami żywiołowymi. Uczestniczył we wspólnych misjach z zespołami Stanów Zjednoczonych, Kanady, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Holandii, Belgii, Rosji, Ukrainy, Francji oraz Węgier. Wielokrotnie brał udział w homologacji samolotów, wizytował bazy lotnicze na terenie Europy i Ameryki Północnej.

Praca w ramach Traktatu *Open Skies* pozwoliła mu zapoznać się z bazą, wyposaże-

niem technicznym oraz metodykami badaniami w różnych światowych placówkach naukowych i badawczych zajmujących się rozpoznaniem obrazowym. Zdobytą wiedzę oraz doświadczeniem dzielił się ze swoimi studentami i współpracownikami. Dla wszystkich był niekwestionowanym autorytetem. Studenci doceniali Jego szeroką wiedzę teoretyczną oraz posiadane doświadczenie zawodowe. Współpracownicy – uczciwość, otwartość, życzliwość oraz pełną gotowość do wyjaśniania niuansów techniki, nad którą pracował. Wszyscy – skromność oraz niezwykłą pracowitość.

Był nauczycielem, który żył potrzebą prowadzenia zajęć ze studentami. Każda forma działalności dydaktycznej była Jego pasją. Organizował szkolenia, warsztaty i studia podyplomowe, przygotowywał ich programy szczegółowe, czuwał nad ich przebiegiem. Dzięki Jego inicjatywie i osobistemu zaangażowaniu utworzono na studiach stacjonarnych WAT nową specjalność wojskową – rozpoznanie obrazowe.

Współpracował z Instytutem Technicznym Wojsk Lotniczych, Wojskowym Instytutem Techniki Uzbrojenia, Wojskowym Instytutem Techniki Inżynieryjnej, Wojskowym Instytutem Chemii i Radiometrii, Zakładem Teledetekcji Środowiska Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Instytutem Geodezji i Kartografii, Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Był członkiem Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych PAN.

Za swoją pracę naukowo-dydaktyczną był wielokrotnie wyróżniany, m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Edukacji Narodowej i wpisem do Księgi Honorowej WAT, nagrodami rektora WAT oraz Dowódcy Sił Powietrznych RP.

Był człowiekiem uczciwym, szlachetnym, przyjaznym ludziom. Taki pozostanie w naszej pamięci. Będziemy wspominać Jego serdeczne, życzliwe rady, przyjazny ciepły uśmiech i przyjacielski uścisk dłoni. Był Duszą naszego wydziału. Z żalem Go żegnamy...

Koleżanki i Koledzy

ZAPRASZAMY NA ŁAMY

**GŁOSU
AKADEMICKIEGO**

Materiały (w edytorze WORD) przyjmujemy w pok. 4, Biblioteka Główna WAT (wejście od strony stadionu) lub za pośrednictwem poczty elektronicznej:
elzbieta.dabrowska@wat.edu.pl
tel. 022 683 92 67

NOMINACJA PROFESORSKA DLA TADEUSZA KAŁDOŃSKIEGO

15 grudnia 2008 r. w Pałacu Prezydenckim prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, Lech Kaczyński, wręczył akty nadania tytułu naukowego profesora 122 nauczycielom akademickim oraz pracownikom nauki i sztuki. Nominację profesorską odebrał również naukowiec z naszej Alma Mater – dr hab. inż. Tadeusz Kałdoński, w latach 1999-2008 dziekan Wydziału Mechanicznego WAT, obecnie dyrektor Instytutu Pojazdów Mechanicznych i Transportu.

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Kałdoński (płk rez., na fot. za prezydentem RP) urodził się w 1946 r. w Rybinie. Studia inżynierskie ukończył w 1972 r. w Wojskowej Akademii Technicznej. Dyplom magistra inżyniera uzyskał w 1975 r., również w WAT. Od 1972 do 1974 r., jako początkujący oficer, pracował w Ośrodku Szkolno-Badawczym Służby MPS w Puławach. Od 1974 r. pracuje nieprzerwanie w Wojskowej Akademii Technicznej, zajmując kolejno stanowiska: inżyniera (1974-1976), wykładowcy (1980-1984), adiunkta (1984-1992), kierownika zakładu (1992-1998), z-cy komendanta wydziału (1998-1999), komendanta wydziału (1999-2003), dziekana wydziału (2003-2008) i obecnie dyrektora Instytutu Pojazdów Mechanicznych i Transportu z równoczesnym pełnieniem funkcji kierownika Zakładu Tribologii, Inżynierii Powierzchni i Logistyki Płynów Eksploatacyjnych.

Stopień doktorski uzyskał w 1980 r. (studia doktoranckie w latach 1976-1980). W 1996 r. zdobył stopień doktora habilitowanego na Wydziale Mechanicznym

WAT, podobnie jak wszystkie wcześniejsze stopnie naukowe. W roku 2003, w wyniku reorganizacji WAT w uczelnię wojskowo-cywilną, funkcja wojskowego komendanta wydziału została przemianowana w funkcję cywilnego dziekana. Profesor pełnił tę funkcję przez kolejne dwie kadencje, w wyniku wolnych demokratycznych wyborów, aż do sierpnia 2008 r. Tytuł profesora otrzymał 30 czerwca 2008 r., decyzją prezydenta RP. Z dniem 1 października 2008 r. został powołany przez rektora WAT na stanowisko profesora zwyczajnego na podstawie mianowania.

Dorobek naukowy Profesora można podzielić na trzy główne nurty dotyczące:

- problematyki tribologicznej, w tym głównie badania i modelowania procesów zużywania ściernego oraz badania i oceny determinant określonego przebiegu procesu tarcia mieszanego i granicznego elementów maszyn
- doboru i zastosowania produktów naftowych, w tym szczególnie paliw, olejów i smarów dla techniki wojsk lądowych
- projektowania, budowy i eksploatacji węzłów tribologicznych oraz urządzeń przeznaczonych do magazynowania i dystrybucji materiałów pędnych i smarów w wojsku i gospodarce narodowej.

Pierwszy obszar badawczy ma szczególne znaczenie dla rozwoju tribologii. Uwieńczeniem tej działalności, oprócz szeregu publikacji w renomowanych czasopiśmie naukowych krajowych i zagranicznych, jest monografia habilitacyjna pt. *Zużywanie ściernego w systemach tribologicznych typu tłok-cylinder* (Wyd. WAT wewn. 2408/96, Warszawa, 1996 r., 228 str.) i monografia pt. *Badania i modelowanie procesów zużywania ściernego hydraulicznych par precyzyjnych* (Wyd. WAT, Warszawa, 2008 r., 166 str., ISBN 978-83-89399-89-2). Prawie dwudziestoletnie badania procesów zużywania ściernego pozwoliły Profesorowi na roz-

wiązanie szeregu zagadnień o charakterze podstawowym i praktycznym. Uogólniając, należy stwierdzić, że **Profesor opracował elementy nowej teorii zużywania ściernego metali oraz sposoby jej praktycznego wykorzystania, szczególnie w odniesieniu do hydraulicznych par precyzyjnych.** Efektem badań wpływu różnych czynników na przebieg procesów tarcia mieszanego i granicznego było **opracowanie m.in. dwóch odmiennych modeli zachowywania się cieczy znajdującej się w tulei porowatej, zawierającej pakiet dodatków smarnościowych i cieczy bez takich dodatków.** W tym zakresie Profesor uzyskał, wraz ze swoim zespołem, dwa patenty dotyczące doboru substancji smarującej łożyska porowate, mianowicie: „Olej smarowy zawierający azotek boru α -BN, zwłaszcza do nasycania porowatych łożysk ślizgowych” – P 321029, 07.07.1997; WYN: (11)185733, WUP 31.07.2003, „Smar plastyczny, zwłaszcza do nasycania porowatych łożysk ślizgowych” – P 332485, 12.04.1999; WYN: (11)192006, WUP 31.08.2006. Uwieńczeniem tych prac badawczych jest także samodzielna monografia pt. *Tribologiczne zastosowania azotku boru* (Wyd. WAT, Warszawa, 2006 r., 143 str., ISBN 83-89399-07-5, 978-83-893990-7-6). Określony przez Profesora kierunek i zakres badań zaowocował jedną habilitacją (2003) i dwoma pracami doktorskimi (2006 i 2007) członków zespołu.

Prace badawcze zrealizowane przez Profesora T. Kałdońskiego w obszarze doboru płynów eksploatacyjnych dotyczyły również paliw. Pod Jego kierownictwem przeprowadzono kompleksowe badania, w wyniku których opracowano koncepcję wdrożenia w Wojskach Lądowych jednolitego w NATO paliwa pola walki – F-34 (Fuel Single Concept). Szczegółowa dokumentacja została przekazana do MON, a paliwo F-34 zostało wdrożone jako jednolite paliwo pola walki dla eksploatowanych wówczas w wojsku pojazdów mechanicznych. Uwieńczeniem tych badań jest monografia w języku angielskim, opracowana pod kierownictwem i redakcją naukową Profesora, pt. *Problems with introducing a single fuel concept in the Land Forces* (Wyd. WAT, Warszawa, 2003 r., 358 str., ISBN 83-89399-15-6).

Trzeci obszar aktywności naukowo-badawczej Profesora dotyczy projektowania, analizy budowy i problemów eksploatacji



węzłów tribologicznych oraz urządzeń przeznaczonych do magazynowania, transportowania i dystrybucji paliw ciekłych i smarów. Ważnym osiągnięciem projektowym było **opracowanie i wdrożenie do eksploatacji w Wojsku Polskim (2001) paliwowego rurociągu polowego ø150 zaopatrzonego w nowoczesne samozatraskowe szybkozłącze kielichowe**. Zaprojektowane złącze zostało opatentowane (UZY: (11) 60192, WUP 27.02.2004); oddzielnie opatentowano pierścien uszczelniający złącza (UZY: (11) 61107, WUP 28.02.2005). Rurociąg może mieć zastosowanie cywilne w gospodarce narodowej, zwłaszcza w sytuacjach kryzysowych, jak powodzie, pożary, susza, przede wszystkim do transportu wody na znaczne odległości.

Obok intensywnej działalności naukowo-badawczej Profesor Kałdoński wiele czasu poświęca działalności dydaktycznej i organizacyjnej, która jest związana z pełnionymi przez niego kolejnymi funkcjami. Jego aktywna postawa owocowała zdobywaniem znacznych środków finansowych, pochodzących nie tylko z dotacji, ale także z prac badawczych umownych i komercyjnej działalności dydaktycznej. W efekcie w okresie ostatnich ośmiu lat aparatura badawcza i dydaktyczna Wydziału została w ogromnej większości wymieniona na nowoczesną. W swoim zespole osobiście doprowadził do zmiany jakościowej poziomu badań poprzez zakupienie aparatury badawczej odpowiadającej standardom światowym. Z inicjatywy Profesora wdrożony został w Wydziale Mechanicznym system jakości,

zarówno w obszarze kształcenia, jak i badań naukowych. Uwieńczeniem była uzyskana w 2005 r. bardzo pozytywna ocena kierunku kształcenia mechanika i budowa maszyn (Uchwała Prezydium PKA nr 479/2005 z dnia 8.09.2005) oraz nowego kierunku kształcenia – logistyka (Uchwała Prezydium PKA nr 621/2008 z dnia 4.09.2008), a także akredytacja, przez Polskie Centrum Akredytacji, dwóch laboratoriów badawczych, tj. Laboratorium Badań Materiałowych (certyfikat AB 699 z dnia 3.04.2006) i Laboratorium Pojazdów Mechanicznych (certyfikat AB 733 z dnia 28.06.2006).

Profesor prowadzi wykłady i udziela się jako opiekun studentów pracujących w Kole Naukowym lub studiujących wg indywidualnych programów. Jest autorem pięciu podręczników (skryptów) akademickich i współautorem dwóch. Wypromował prawie 50 oficerów, inżynierów i magistrów inżynierów mechaników, w tym 5 magistrów w trybie studiów indywidualnych.

Do szczególnych osiągnięć Profesora i Jego współpracowników, dotyczących rozwoju szkolnictwa wojskowego, należy zaliczyć **opracowanie i wdrożenie nowego modelu kształcenia studentów wojskowych na dwóch kierunkach studiów, tj. mechanika i budowa maszyn i nowego kierunku – logistyka**. Obydwa kierunki uzyskały akredytację pełną Państwowej Komisji Akredytacyjnej (Uchwały Prezydium PKA nr 479/2005 z dnia 8.09.2005 i nr 621/2008 z dnia 4.09.2008).

Profesor Tadeusz Kałdoński swoją działalność naukowo-badawczą, dydaktyczną

i organizacyjną udokumentował w postaci bardzo dużej liczby publikacji – łącznie 254 autorskich i współautorskich prac, z tego 112 artykułów w renomowanych pismach naukowych (w tym także z Listy Filadelfijskiej), 131 referatów wygłoszonych na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, 7 podręczników (skryptów) akademickich i 7 monografii (w tym jedna w języku angielskim). Ponadto jest autorem ponad 30 i współautorem ok. 70 opracowań niepublikowanych, głównie dla Ministerstwa Obrony Narodowej.

Profesor za swoje osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizatorskie był wielokrotnie wyróżniany i odznaczany, m.in.: odznaką i tytułem Zasłużony Nauczyciel WAT – 1992 r., tytułem Wynalazca Wojska Polskiego – 2000 r., Nagrodami Rektorskimi (1991, 1994, 1995, 1998, 2001, 2002, 2004, 2005, 2006), Srebrnym Krzyżem Zasługi – 1985, Złotym Krzyżem Zasługi – 1998, Medalem Komisji Edukacji Narodowej – 1998, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski – 2000 r., Złotym Medalem za Zasługi dla WAT – 2002 r. oraz szeregiem innych wyróżnień i odznaczeń resortowych. W 2004 r. był nominowany wraz ze swoim zespołem do Nagrody Gospodarczej Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w kategorii „Wynalazek w dziedzinie produktu lub technologii” za opracowanie i wdrożenie do produkcji rurociągu polowego o średnicy 150 mm z samozatraskowym złączem kielichowym nowego typu („Świat Elit” nr 5/6, 2004 r.).

Elżbieta Dąbrowska

SENAT POSTANOWIŁ

Na posiedzeniu w dniu 26 lutego 2009 r.:

- pozytywnie zaopiniował wnioski przedstawione przez rektora dotyczące przyznania Nagrody Ministra Obrony Narodowej następującym nauczycielom akademickim Wojskowej Akademii Technicznej:
 - za wyróżnione rozprawy doktorskie: mjr. dr. inż. Michałowi Misztalowi i dr. inż. Jarosławowi Młyńczakowi,
 - za całokształt dorobku: prof. dr. hab. Jerzemu Gawineckiemu, prof. dr. hab. inż. Tadeuszowi Kałdońskiemu, prof. dr. hab. inż. Edwardowi Włodarczykowi
- określił szczegółowe zasady pobierania opłat za świadczone usługi edukacyjne
- określił zasady oraz tryb opiniowania nauczycieli akademickich przez studentów i uczestników studiów doktoranckich



- wyraził zgodę na podpisanie przez rektora WAT umowy na „Dostawę spektrometru fotoelektronów rentgenowskich (XPS)” w związku z realizacją zakupu z dotacji celowej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

*** Pełną treść wszystkich uchwał podjętych przez Senat WAT na posiedzeniu w dniu 26 lutego 2009 r. można znaleźć na stronie: www.wat.edu.pl**

E.D.


WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
przy współpracy
PRZEMYSŁOWEGO CENTRUM OPTYKI w Warszawie
**FABRYKI SPRZĘTU RATUNKOWEGO I LAMP GÓRNICZYCH „FASER” w Tarnowskich Górach
DEPARTAMENTU ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO I SPRAW OBRONNYCH MSWiA w Warszawie**

Uprzejmie zaprasza do wzięcia udziału

w XXIII Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej z cyklu EKOMILITARIS

nt. „OCHRONA LUDNOŚCI PRZED SKUTKAMI NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ”,

która odbędzie się w dniach 8-11 września 2009 r. w Zakopanem (WDW „Kościelisko”)

Komitet Naukowy
Przewodniczący

dr hab. inż. Zbigniew Szcześniak, prof. WAT – Wojskowa Akademia Techniczna

Członkowie Komitetu

gen. bryg. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk, prof. WAT – Wojskowa Akademia Techniczna
 płk dr inż. Krzysztof Kopczyński – Wojskowa Akademia Techniczna
 płk dr inż. Dariusz Palijczuk – Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii
 prof. dr hab. inż. Andrzej Ameljańczyk – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr hab. inż. Grzegorz Bąk – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr inż. Gerard Jan Besler – Politechnika Wrocławska
 prof. dr hab. inż. Marek Bieliński – Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
 prof. dr hab. inż. Józef Gacek – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr hab. inż. Edward Kołodziński – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
 doc. dr inż. Jerzy Makowiecki – Politechnika Warszawska
 prof. dr hab. inż. Sławomir Neffe – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr hab. n. med. Marek K. Janiak – Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii
 prof. dr hab. inż. Adam Stolarski – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr hab. inż. Mieczysław Szustakowski – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr hab. inż. Marian Wnuk – Wojskowa Akademia Techniczna
 prof. dr hab. inż. Aleksander Olejnik – Wojskowa Akademia Techniczna
 dr hab. inż. Andrzej Skomra, prof. WAT – Wojskowa Akademia Techniczna

Komitet Organizacyjny
Przewodniczący

 płk dr inż. Krzysztof Kopczyński – Wojskowa Akademia Techniczna
 tel. 022 683 97 17; e-mail: kkopczyński@wat.edu.pl

Zastępca przewodniczącego

 ppłk dr inż. Roman Ostrowski – Wojskowa Akademia Techniczna
 e-mail: rostrowski@wat.edu.pl

Członkowie

płk rez. dr inż. Jarosław Wasilczuk – Wojskowa Akademia Techniczna
 fax 022 666 89 50; tel. kom. 603 656 142
 mgr Jadwiga Mierczyk – Wojskowa Akademia Techniczna
 tel. 022 683 78 06, e-mail: jmierczyk@wat.edu.pl

Sekretariat

mgr Urszula Badura – Wojskowa Akademia Techniczna
 tel. 022 683 72 13, e-mail: ubadura@wat.edu.pl
 Janina Daniec – Wojskowa Akademia Techniczna
 tel. 022 683 96 35; e-mail: jdaniec@wat.edu.pl
 mgr Agata Jędryś – Wojskowa Akademia Techniczna
 tel. 022 683 96 17, e-mail: ajedrys@wat.edu.pl

Przedmiotem konferencji będą teoretyczne praktyczne problemy związane z ochroną ludności przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem następujących zagadnień:

- modelowanie i optymalizacja systemów bezpieczeństwa
- zarządzanie energią elektryczną w sytuacjach kryzysowych (tj. deficytu)
- optoelektronika w monitoringu zagrożeń
- zagrożenia chemiczne i biologiczne
- promieniowanie jonizujące i niejonizujące
- zagrożenia pożarowe (spalanie, uniepalnianie i recykling tworzyw sztucznych)
- zagrożenia związane z materiałami wybuchowymi
- ochrona obiektów budowlanych
- instalacje i konstrukcja budowli ochronnych.

Zadania konferencji:

- prezentacja dorobku naukowego w zakresie ochrony ludności przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń
- prezentacja i wymiana poglądów pomiędzy pracownikami naukowymi a praktykami pełniącymi odpowiedzialne funkcje w instytucjach i samorządach związane z zarządzaniem kryzysowym oraz ochroną ludności.

W konferencji weźmie udział około 120 uczestników z kraju i zagranicy, reprezentujących uczelnie oraz ośrodki badawcze. Obecni będą także przedstawiciele instytucji koordynujących rozwiązywanie problemów z zakresu ochrony ludności, służb technicznych i firm (produkcja, wykonawstwo i eksploatacja). W programie przewiduje się m.in. wygłoszenie referatów, dyskusje, warsztaty naukowe oraz przeprowadzenie kursu dla osób zajmujących się problematyką ochrony ludności przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń.

Zgłoszenie uczestnictwa w konferencji z tytułem i streszczeniem referatu zawierające imiona i nazwiska autorów, miejsce ich zatrudnienia, tytuł referatu oraz treść o objętości nieprzekraczającej

jednej strony formatu A4 należy przesłać w terminie do 30 kwietnia 2009 r. na adres konferencji lub pocztą elektroniczną na adres: jdaniec@wat.edu.pl

Na konferencji zostaną wygłoszone referaty przygotowane na zamówienie Komitetu Organizacyjnego oraz wybrane i zakwalifikowane przez Komitet Naukowy Konferencji. Wszystkie zakwalifikowane i zrecenzowane referaty (zgodne z tematem wiodącym konferencji) będą opublikowane w materiałach konferencyjnych. Przewiduje się także wydanie monografii. Pełną wersję referatów należy przesłać do 30 maja 2009 r. wraz z dyskietką na adres konferencji lub pocztą elektroniczną na adres: jdaniec@wat.edu.pl. Wymagania dotyczące formy referatu są identyczne jak poprzednio i znajdują się na stronie internetowej konferencji: www.ekomilitaris.wat.edu.pl

Całkowity koszt uczestnictwa w konferencji wynosi 1000 zł. Wpłaty należy dokonać do 30 lipca 2009 r. na konto: Wojskowy Zespół Wypoczynkowy „Zakopane”, 34-111 Kościelisko, ul. St. Nędzy Kubińca 101 Bank PeKaO S.A. Nr 67 1240 4748 1111 0000 4875 8372 z dopiskiem „EKOMILITARIS 2009” i podaniem danych osobowych uczestnika (imię i nazwisko) oraz danych niezbędnych do wystawienia faktury VAT (nazwa i adres instytucji, NIP).

Istnieje możliwość rozdzielenia kosztów uczestnictwa poprzez:

- dokonanie na ww. konto wpłaty konferencyjnej 500 zł, obejmującej wszelkie koszty za wyjątkiem zakwaterowania i wyżywienia
- indywidualne opłacenie pobytu, np. w WDW „Kościelisko” (tel. 018 207 93 14)

Adres do korespondencji:
WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
„EKOMILITARIS 2009”
dr inż. Jarosław Wasilczuk
ul. Gen. S. Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa 49
e-mail: jdaniec@wat.edu.pl, tel. kom. 603 656 142

ZAUTOMATYZOWANY SYSTEM DOWODZENIA I KIEROWANIA OGNIEM DO 152 MM ARMATOHABUCY SAMOBIEŻNEJ WZ. 1977 DANA

Zdecydowana większość współczesnych armii, a zwłaszcza armii państw członkowskich NATO, posiada narodowe systemy dowodzenia i kierowania ogniem artylerii polowej. Polska rozpoczęła prace nad takim systemem już na początku lat 80. XX wieku. Zostały one zakończone sukcesem w postaci opracowania i wdrożenia przez WB ELECTRONICS Sp. z o.o. z Ożarowa Mazowieckiego „Zautomatyzowanego Zestawu Dowodzenia i Kierowania Ogniem (ZZDiKO) TOPAZ” do 122 mm haubic samobieżnych 2S1 GOŹDZIK.

Kolejnym krokiem jakościowym w tej dziedzinie było rozwinięcie ZZDiKO TOPAZ do potrzeb 152 mm armatohaubic samobieżnej wz. 1977 DANA – jednego z podstawowych, lufowych systemów artyleryjskich eksploatowanych w Wojsku Polskim. Realizacji tego przedsięwzięcia podjęli się w latach 2004–2007: WB ELECTRONICS (wykonawca prac wdrożeniowych i producent systemu) oraz Instytut Techniki Uzbrojenia Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej (wykonawca badań stosowanych i prac rozwojowych), w ramach projektu celowego nr 195/BO/A (dofinansowanego przez MNiSW ze środków na naukę w latach 2004–2007) pt. „Opracowanie konstrukcji i technologii oraz badania Zautomatyzowanego Systemu Dowodzenia i Kierowania Ogniem dla zestawu artyleryjskiego DANA (ZSDiKO DANA)”. Jego wynikiem jest ZSDiKO DANA, zawierający oryginalną polską myśl techniczną oraz spełniający rygorystyczne wymagania polskiej armii zarówno pod względem osiąganych parametrów taktyczno-techniczno-eksploatacyjnych, jak i zastosowanych procesów technologicznych (pod względem osiąganych parametrów polski system odpowiada amerykańskiemu systemowi AFADTS, który jest uznawany za najlepszy na świecie). Do systemu włączono nawigację, w którą wyposażono wszystkie działa, co sprawia, że każde z nich może być autonomiczną jednostką ogniową. Nastawy są obliczane dla każdego działka indywidualnie – dla każdego z nich jest wyznaczony inny punkt na celu, każde ma współrzędne własnego stanowiska ogniowego. Dowódcy dział muszą jedy-

nie wprowadzać indywidualną poprawkę na znaki wagowe amunicji.

ZSDiKO DANA stanowi integralny element zmodernizowanej 152 mm armatohaubic samobieżnej wz. 1977 DANA, a jego podstawowe zadanie polega na zwiększeniu efektywności taktycznej i ogniowej działa poprzez:

a) automatyzację realizacji poszczególnych zadań artyleryjskich, a przede wszystkim czynności związanych z przygotowaniem do działania i wykonywaniem zadań ogniowych;

b) wkomponowanie armatohaubic, jako modułu wykonawczego, w strukturę zmodyfikowanego ZZDiKO TOPAZ lub ZSDiKO AZALIA, zapewniając działu zwłaszcza:

- autonomiczność w zakresie przygotowania i prowadzenia ognia
- autonomiczność w zakresie dowiązania topogeodezyjnego (określanie własnych współrzędnych i wyznaczanie kierunku północy)
- określanie azymutu i kąta podniesienia lufy
- obliczanie poprawek na meteorologiczne warunki strzelania na podstawie komunikatu meteo-średni lub meteo-przybliżony otrzymanego z zewnątrz
- zestawianie komunikatu meteo-przybliżony na podstawie danych z pomiarów warunków przyziemnych
- zapewnienie warunków bezpieczeństwa strzelania (kąty zakrycia, granice bezpieczeństwa)
- ewidencję stanu amunicji
- wewnętrzną łączność foniczną pomiędzy stanowiskami pracy bojowej dowódcy i członków załogi armatohaubic oraz zewnętrzną łączność foniczną (radiową i przewodową)
- cyfrową transmisję danych pomiędzy urządzeniami informatycznymi wchodzącymi w skład systemu
- wymianę danych z ZZDiKO TOPAZ/ ZSDiKO AZALIA przy wykorzystaniu łączności radiowej i przewodowej.

ZSDiKO DANA jest kompatybilny pod względem taktycznym i dowodzenia z ZZDiKO TOPAZ. W jego konstrukcji uwzględniono treść porozumień standaryzacyjnych STANAG 4537 i STANAG 5500 oraz wykorzystano nowoczesne osiągnię-



152 mm armatohaubica samobieżna wz. 1977 DANA na stanowisku ogniowym

cia światowe w przedmiotowej dziedzinie, profesjonalny sprzęt komputerowy w wykonaniu militarnym, łączność cyfrową oraz inne najnowsze urządzenia elektroniczne, w tym m.in.: do określenia położenia w terenie (INS) oraz do pomiarów wielkości balistycznych pocisków na torze lotu, w tym szczególnie tak złożonego problemu, jakim jest pomiar prędkości wylotowej (początkowej) pocisku. Podczas wykonywania zadania ogniowego do celu planowego, ZSDiKO DANA zapewnia czas reakcji systemu krótszy o 60 sekund w porównaniu do czasu, jaki był niezbędny w przypadku stosowania dotychczasowych procedur.

Pod koniec 2006 r. prototypowy ZSDiKO DANA poddano badaniom kwalifikacyjnym (państwowym), które zakończyły się wynikiem pozytywnym. W tym samym roku system był prezentowany publicznie na XIV Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego (MSPO 2006) w Kielcach. Od 2007 r. ZSDiKO DANA jest wytwarzany przez firmę WB ELECTRONICS na potrzeby jednostek artyleryjskich Wojsk Lądowych.

W 2007 r. główni wykonawcy projektu ZSDiKO DANA: prof. dr hab. inż. Józef Gacek (kierownik pracy), dr n. techn. Jan Przanowski i płk dr inż. Ryszard Woźniak (wszyscy z Instytutu Techniki Uzbrojenia WAT) oraz mgr inż. Piotr Wojciechowski i mgr inż. Krzysztof Wysocki (obaj z WB ELECTRONICS) zostali uhonorowani zespołową „Nagrodą Rektorską”.

Ryszard Woźniak

MUNDUR KONTRA GARNITUR

Czy po ukończeniu uczelni technicznej, co więcej – wojskowej, łatwo odnaleźć swoje miejsce w obszarze nowoczesnego biznesu, na rynku szkoleń doradczych, konsultingu i zarządzania projektami? Niełatwo, ale warto próbować swoich sił. Szczególnie, jeśli ma się poczucie, że pierwotnie obrona droga nie spełnia własnych oczekiwań i ambicji.

Przypadek Marcina

Marcin Stachura, absolwent Wydziału Cybernetyki WAT z 1997 r., decyzję o porzuceniu munduru i rezygnacji z kariery wojskowej podjął kilka lat po ukończeniu studiów. Powodów było kilka: *Pamiętam, że z kolegami paliliśmy się do ambitnych zadań. Potrafiliśmy nad nowym programem siedzieć do 3-4 w nocy. Wojsko 10 lat temu niestety nie do końca miało pomysł na wykorzystanie młodych, wyspecjalizowanych informatycznie absolwentów. Tuż po studiach trafiłem do działu finansowego, rok później na szkolenie dowódcze. [...] Rozminęło się to z moimi umiejętnościami, kreatywnością i oczekiwaniami.*

Kiedy Marcin miał za sobą trzy lata zawodowej pracy, Polska przystąpiła do Sojuszu Północnoatlantyckiego. Opowiada o dobrych nastrojach, o nadziei na lepsze

pieniądze i możliwości. Po kilku miesiącach stagnacji, gromadzące się w Marcinie wątpliwości przybrały na sile. Zaczął rozglądać się na „cywilnym” rynku i szybko okazało się, że praca stoi przed nim otworem. W momencie, gdy przedstawiał dyplom ukończenia Wojskowej Akademii Technicznej, właściwie kończyły się wszelkie „kwalifikacyjne” pytania. *Akademia ma świetną opinię i daje bardzo dobre przygotowanie, choć – uczciwie przyznaje – w moim przypadku wykorzystuję ok. 10% tamtej, akademickiej wiedzy. Wynika to ze specyfiki branży biznesowej, w jakiej teraz się obracam.*

As Soon As Possible – „możliwie najszybciej”

Dla Marcina zakończenie przygody z wojskiem oznaczało etap wytężonej, samodzielnej nauki. Wraz z nową pracą uczył się kolejnych narzędzi i programów, które krok po kroku przybliżały go do istotnego odkrycia – stwierdzenia, że wcale nie pociąga go „architektura” i programowanie, ale wykorzystanie wiedzy w biznesie. *W każdej dużej instytucji i firmie dział biznesowy ma ogromny problem z dogadaniem się z działem IT. Problem leży w tym, że oba działy, które nie mogą bez siebie funkcjonować, mówią zupełnie innymi językami.* To spostrze-

żenie stało się zarodkiem szerokiej działalności doradczej i konsultingowej.

ASAP24

Choć prezes ASAP zajmuje się konsultingiem od dobrych kilku lat, dopiero rok temu zdecydował się na założenie firmy i mocniejsze zaatakowanie rynku. Jego najbliższym współpracownikiem, a zarazem współwłaścicielem firmy, jest Grzegorz Pośpieszczyk – inżynier ochrony środowiska, absolwent Politechniki Warszawskiej. Połączyła ich spójna wizja spółki, realizującej dla swoich klientów usługi „dopasowane do ich indywidualnych potrzeb”. Choć brzmi to jak dobrze ukute hasło promujące, to Marcin długo udowadnia, że stoi za tym rzeczywistość. *Chodzi o to, że istnieje kilka rodzajów kierowników projektów. Ogromną grupę stanowią teoretycy, którzy znają prawie na pamięć przeróżne „biblie” zarządzania, potrafią godzinami dyskutować nad niewielkim szczegółem projektu albo wygłaszać wykłady na ten temat. Ja należę do innej grupy – kierowników-praktyków. Każdy projekt jest oparty na pewnych ogólnych zasadach, ale przede wszystkim jest dopasowany do konkretnej sytuacji, warunków i zasobów ludzkich.*

Przy każdym projekcie górę biorą inne czynniki, które koordynator czy kierownik musi wyczuć i zrozumieć. *Teoria często mówi, że Pan X powinien dogadać się z Panią Y, bo mają wspólny cel, a w rzeczywistości Pan X zaczyna trzymać sztamę z Panem Z, bo tak jak on też jest z Kielc. Tu wkracza umiejętność komunikowania się z ludźmi, rozładowywania stresu i dawnych niesnasek – nie tylko własnych, ale przede wszystkim w zespole.*

ASAP 24 jest firmą doradczą, oferującą usługi dużym firmom przechodzącym zmiany w swojej organizacji: wdrażającym nowe systemy i pro-



gramy, zmieniającym istniejące, planującym integrację lub rozbudowę, albo też powołującym nowe działy czy zwiększającym efektywność pracowników. Oprócz tego, oferuje szkolenia z trenerem, który krok po kroku uczy kadrę zarządzającą wychodzenia z sytuacji trudnych i osiągania nowych celów. Obecnie zatrudnia i współpracuje łącznie z kilkunastoma kierownikami projektów, analitykami, projektantami i trenerami. Zrealizowali razem kilkadziesiąt dużych i średnich projektów, przeszkolili tysiące osób.

Wskazówki dla przedsiębiorczych autorstwa Grzegorza Pośpieszczyka i Marcina Stachury

Wskazówka nr 1 – pomysł a wynik finansowy

Kiedyś wydawało nam się, że do osiągnięcia sukcesu w biznesie potrzebny jest jedynie dobry pomysł na produkt/usługę, i że to wystarczy. Wierzyliśmy, że dobra jakość lub nowatorski pomysł wystarczą, aby znaleźli się klienci. Jednak dopiero zetknięcie się z rzeczywistością biznesową zweryfikowało nasze poglądy. Obecnie wiemy, że sam pomysł nie wystarczy, i że konieczna jest umiejętność przełożenia pomysłu na produkt biznesowy. To, co chcemy robić, musi się sprzedawać, musi być na to zapotrzebowanie, a realizacja produktu/usługi musi dawać w pewnej perspektywie zysk. To dziś dla nas sprawa oczywista, ale kiedyś tak nie było. Tak więc pierwsza wskazówka to konieczność myślenia biznesowego o produkcie/usłudze, którą chcemy sprzedawać. Nawet najlepszy pomysł bez podstaw finansowych nie ma szans na rynku.



Marcin Stachura

Wskazówka nr 2 – pomidory czy ogórki?

Można powiedzieć, że są dwa podejścia dotyczące sposobu szukania rynku zbytu. Pierwsze podejście mówi o uruchamianiu biznesu, jeżeli mamy unikatowy produkt/usługę, a więc jeżeli wypełniamy lukę na rynku. Drugie podejście mówi o uruchamianiu biznesu, jeżeli chcemy robić coś lepiej niż inni na rynku (taniej, z lepszą jakością, szybciej itp.). Mówiąc obrazowo: jeżeli na bazarze jest 100 straganów z pomidorami, to stawiając swój 101 stragan, wg pierwszego podejścia powinniśmy sprzedawać ogórki, a wg drugiego pomidory, ale taniej, przyjemniej itp. (ale jednak pomidory, bo widocznie jest na nie zapotrzebowanie). Które z tych podejść jest lepsze? Odpowiedź jest bardzo trudna, bo zależy od rodzaju produktu/usługi, lokalnego rynku, cech charakteru właścicieli itd. W naszej branży podejście nr 2 jest mniej ryzykowne, ponieważ niezwykle trudno jest stworzyć popyt na zupełnie nową usługę. Z tego powodu większy nacisk kładziemy na udo-



Grzegorz Pośpieszczyk

skonalanie istniejących już usług z zakresu np. zarządzania projektami, szkoleń. Natomiast część środków i czasu poświęcamy na nowe inicjatywy, które są naszą inwestycją na przyszłość.

Wskazówka nr 3 – nie bój się porażek

Nie zdarza się tak na rynku (albo są to naprawdę wyjątkowe sytuacje), że od razu udaje nam się sprzedać nasze usługi i produkty i odnosimy sukces. Częściej jednak mamy do czynienia z porażkami niż z sukcesami. Tak, to trochę smutna prawda, ale aby znaleźć jednego klienta na naszą ofertę zwykle dostaniemy co najmniej 10 odpowiedzi negatywnych. I właśnie na tym to polega. Nie można się zrażać tym, że kolejny klient nie decyduje na się skorzystanie z oferty naszej firmy. Trzeba taką odmowę traktować jak sukces – bo to przecież zbliża nas w końcu do upragnionego celu – klienta, który w końcu powie TAK. Najbardziej trzeba się martwić, gdy nie ma komu powiedzieć – „Nie dziękuję za Państwa usługi”.

Monika Lewińska

MGR INŻ. MARCIN STACHURA

Absolwent Wojskowej Akademii Technicznej z roku 1997 (Wydział Cybernetyki, kierunek systemy informatyczne). Właściciel firmy ASAP24 s.c. Od ponad 10 lat pracuje jako kierownik projektów o znaczeniu strategicznym oraz wysokiego ryzyka. Ma bardzo szeroki zakres kompetencji. Zarządzał projektami z obszaru rozwoju produktów i usług (wprowadzenie na rynek polski nowej marki telefonów komórkowych przy współpracy z producentami z Chin), wdrażał system zarządzania tożsamościami i dostępem w departamencie bezpieczeństwa teleinformatycznego. Jest współautorem „Kompleksowego Systemu Szkoleń” łączącego zalety szkoleń otwartych, doradczych i konsultingu. Realizo-

wał projekty dla takich firm, jak: Polkomtel S.A., Cyfrowy Polsat S.A., Exatel S.A., Polcard S.A., Polska Wytwórnia Papierów

Wartościowych, Rearder's Digest, Telekomunikacja Polska S.A., Altkom Akademia, Infovide-MATRIX.

Tabela: Zakres usług ASAP 24

Zarządzanie projektem	Modelowanie procesów	Audyty
<ul style="list-style-type: none"> Definiowanie celu i zakresu projektu Budowanie harmonogramu i kosztorysu Analiza i zarządzanie ryzykiem Koordinacja prac, zarządzanie zmianą zakresu Mobilizacja i integracja zespołu projektowego, dostawców i odbiorców Opracowanie i wdrożenie zasad zarządzania projektami (Project Portfolio Management) 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza procesów gospodarczych, rozumiana jako uzgodnienie koncepcji z prowadzenia nowego biznesu Analiza sytuacji obecnej oraz rekomendacja zmian Analiza Wykonalności Wybór systemu i dostawcy usług informatycznych Opracowanie, wdrożenie i dostosowanie procedur do potrzeb biznesowych i organizacyjnych Zbieranie i analizowanie wymagań do systemów wspierających procesy 	<ul style="list-style-type: none"> Audyt projektu (analiza i wycena zagrożeń, rekomendacja działań naprawczych) Audyt pracochłonności zadań realizowanych przez pracowników Audyt operacyjny (realizacji procesów biznesowych) Badanie rynku Testowanie Organizacja wsparcia dla nowo wdrażanych systemów bądź zmian w procesach

EUROPEJSKIE RAMY KWALIFIKACJI

Do roku 2012 każde wydawane oficjalnie świadectwo poświadczające kwalifikacje powinno mieć adnotację wskazującą na jego położenie w krajowej, a przez to i w europejskiej ramie kwalifikacji.

Europejskie ramy kwalifikacji zostały wprowadzone do obszaru edukacyjnego Europy zaleceniem Parlamentu i Rady Europejskiej z 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia europejskich ram kwalifikacji do uczenia się przez całe życie. Ich zapowiedzi można znaleźć m.in. w zaleceniu Parlamentu i Rady Europejskiej z 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie. Dla europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego elementem przygotowania do nich stał się komunikat konferencji w Bergen, z maja 2005 r. zalecający prace nad strukturami kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego jako istotny element procesu bolońskiego.

Czym są europejskie ramy kwalifikacji (podstawowe zasoby informacji znaleźć można na: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture) i jak mają się do wprowadzanych w różnych krajach struktur kwalifikacji w obrębie szkolnictwa wyższego (o polskiej drodze do nich pisałam w numerze 11/2007 „FA”)?

Co i kiedy

Według wspomnianego zalecenia parlamentu oraz towarzyszących mu dokumentów można powiedzieć, że europejskie ramy kwalifikacji (ERK) są wspólnym europejskim systemem odniesienia, który powiąże krajowe systemy i ramy kwalifikacji różnych państw. W praktyce to narzędzie przełożenia i porównania poziomów kwalifikacji pomiędzy krajami, co ma na celu przede wszystkim: zwiększenie mobilności na rynku pracy i dostępności dalszego uczenia się. Europejskie ramy kwalifikacji zostały zatem tak zaprojektowane, aby spełniać rolę punktu odniesienia dla różnych systemów i ram kwalifikacji w Europie. Biorąc pod uwagę różnorodność systemów krajowych i ułatwiają przełożenie i porównanie systemów kwalifikacji pomiędzy państwami. W tym sensie stanowią „meta” system dla ram / systemów krajowych.

W procesie wdrażania ERK zakłada się, że każdy kraj powinien odnieść swoje kwalifikacje krajowe (dyplomy, zaświadczenia lub inne certyfikaty) do ośmiu poziomów ERK poprzez krajowe ramy kwalifikacji lub domniemane poziomy w krajowym systemie

kwalifikacji. Ostatecznie jednak wszystkie kwalifikacje przyznawane w Europie powinny zawierać odniesienie do ERK. Program wdrożenia krajowych ram jest dobrowolny, ale dla krajów, które zdecydują się na to, zalecane jest przyjęcie następujących terminów realizacji:

- do 2010 – powiązanie krajowych systemów edukacji z europejskimi ramami edukacji za pomocą ram krajowych
- do 2012 – umieszczanie na indywidualnych zaświadczeniach poświadczających kwalifikacje odniesienie do stosownego poziomu ram europejskich.

Do czasu ogłoszenia rekomendacji z kwietnia 2008 r. nie podjęto w Europie próby wprowadzenia zestawu poziomów odniesienia / deskryptorów opartych na efektach uczenia się obejmujących wszelkie formy kwalifikacji oraz cały zakres ich poziomów. Choć cel tej operacji jest jasny i oczywisty – chodzi o zwiększenie mobilności edukacyjnej oraz na rynku pracy osób posiadających kwalifikacje, to wprowadzenie tego mechanizmu wymaga dobrego zrozumienia znaczeń używanych w niej terminów (czasem zmiany w stosunku do obecnie używanych). Oto kilka przykładów.

Kwalifikacja – formalny wynik procesu oceny i walidacji uzyskany w sytuacji, w której właściwy organ stwierdza, że dana osoba uzyskała efekty uczenia się zgodne z określonymi standardami.

Komentarz – mamy tu rozbieżność z potocznym rozumieniem słowa „kwalifikacja” w języku polskim, a także z terminologią stosowaną w opisie „kwalifikacji standardów zawodowych”. Termin „kwalifikacja” jest prostą kalką językową angielskiego słowa *qualification* używaną już w wielu oficjalnych dokumentach – m.in. w oficjalnym tłumaczeniu rekomendacji Parlamentu i Rady Europy. Jego przyjęcie wymagać będzie zmiany obyczaju językowego, a trudno jest znaleźć w języku polskim stosowny inny termin.

Efekty uczenia się – określenie tego, co uczący się wie, rozumie i potrafi wykonać po ukończeniu procesu uczenia się, które dokonywane jest w kategoriach wiedzy umiejętności i kompetencji.

Komentarz – efekty uczenia się są zalecaną bazą do tworzenia wszelkich programów nauczania: od poziomu tworzenia podstawy programowej w oświacie do określania programów studiów doktoranckich.

Krajowy system kwalifikacji – oznacza wszystkie aspekty działalności państw

członkowskich związane z uznawaniem uczenia się i inne mechanizmy łączące kształcenie i szkolenie z rynkiem pracy i społeczeństwem obywatelskim. Obejmuje opracowanie i wdrożenie rozwiązań instytucjonalnych oraz procedur związanych z zapewnianiem jakości, oceną i przyznawaniem kwalifikacji. Krajowy system kwalifikacji może się składać z kilku podsystemów i obejmować krajowe ramy kwalifikacji.

Europejskie ramy kwalifikacji – są wspólnym europejskim systemem odniesienia, który powiąże krajowe systemy i ramy kwalifikacji różnych państw.

Krajowe ramy kwalifikacji – oznaczają narzędzie służące do klasyfikowania kwalifikacji na wyszczególnione według przyjętego zespołu kryteriów poziomy osiągnięć w uczeniu się, które ma na celu integrację i koordynację krajowych podsystemów kwalifikacji oraz poprawę przejrzystości, dostępności, rozwoju i jakości kwalifikacji w odniesieniu do rynku pracy i społeczeństwa obywatelskiego.

Deskryptory poziomów

Każdy poziom ERK jest określony przez zestaw deskryptorów wskazujących na efekty uczenia się odpowiadające kwalifikacjom na tym poziomie w dowolnym systemie kwalifikacji. ERK obejmują: kształcenie ogólne, kształcenie i szkolenia zawodowe, kształcenie wyższe oraz edukację osób dorosłych. Z zasady każdy z 8 poziomów powinien być możliwy do osiągnięcia poprzez wiele rozmaitych ścieżek edukacji, zatem mamy tu znaczące otwarcie na edukację pozaformalną.

W ERK podane są trzy grupy deskryptorów, a mianowicie:

- wiedza, która w kontekście ERK: może być teoretyczna lub faktograficzna, oznacza efekt przyswajania informacji poprzez uczenie się, jest zbiorem faktów, zasad, teorii i praktyk powiązanych z dziedziną pracy lub nauki
- umiejętności, które w kontekście ERK mogą być: kognitywne (zastosowanie myślenia logicznego, intuicyjnego i kreatywnego) oraz praktyczne (związane ze sprawnością manualną i korzystaniem z metod, materiałów, narzędzi i instrumentów), a oznaczają zdolność do stosowania wiedzy i korzystania z *know-how* w celu wykonywania zadań i rozwiązywania problemów
- kompetencje (inne kompetencje, postawy?), które w kontekście ERK określa się

Przykładowe zapisy deskryptorów poziomów

Poziomy	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje
1	Podstawowa wiedza ogólna	Podstawowe umiejętności wymagane do realizacji prostych zadań	Praca lub nauka pod bezpośrednim nadzorem w zorganizowanym kontekście
2	Podstawowa wiedza faktograficzna w danej dziedzinie pracy lub nauki	Podstawowe umiejętności praktyczne lub kognitywne potrzebne do korzystania z istotnych informacji w celu realizacji zadań i rozwiązywania rutynowych problemów przy użyciu prostych zasad i narzędzi	Praca lub nauka pod nadzorem o pewnym stopniu autonomii
3			
4	Faktograficzna i teoretyczna wiedza w szerszym kontekście danej dziedziny pracy lub nauki	Zakres umiejętności kognitywnych i praktycznych potrzebnych do generowania rozwiązań określonych problemów w danej dziedzinie pracy lub nauki	Samodzielna organizacja w ramach wytycznych dotyczących kontekstów związanych z pracą lub nauką, zazwyczaj przewidywalnych, ale podlegających zmianom. Nadzorowanie rutynowej pracy innych, ponoszenie pewnej odpowiedzialności za ocenę i doskonalenie działań związanych z pracą lub nauką
5			
6	Zaawansowana wiedza w danej dziedzinie pracy i nauki obejmująca krytyczne rozumienie teorii i zasad	Zaawansowane umiejętności wykazywania się biegłością i innowacyjnością potrzebną do rozwiązywania złożonych i nieprzewidywalnych problemów w specjalistycznej dziedzinie pracy lub nauki	Zarządzanie złożonymi technicznymi lub zawodowymi działaniami lub projektami, ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane decyzje w nieprzewidywalnych kontekstach związanych z pracą lub nauką, ponoszenie odpowiedzialności za zarządzanie rozwojem zawodowym jednostek i grup
7	Wysoce wyspecjalizowana wiedza, której część stanowi najnowsza wiedza w danej dziedzinie pracy lub nauki, będąca podstawą oryginalnego myślenia lub badań. Krytyczna świadomość zagadnień w zakresie wiedzy w danej dziedzinie oraz na styku różnych dziedzin	Specjalistyczne umiejętności rozwiązywania problemów potrzebne do badań lub działalności innowacyjnej w celu tworzenia nowej wiedzy i procedur oraz integrowania wiedzy z różnych dziedzin	Zarządzanie i przekształcanie kontekstów związanych z pracą lub nauką, które są złożone, nieprzewidywalne i wymagają nowych podejść strategicznych. Ponoszenie odpowiedzialności za przyczynianie się do rozwoju wiedzy i praktyki zawodowej lub za dokonywanie przeglądów strategicznych wyników zespołów
8	Wiedza na najbardziej zaawansowanym poziomie w danej dziedzinie pracy lub nauki oraz na styku różnych dziedzin	Najbardziej zaawansowane i wyspecjalizowane umiejętności i techniki, w tym synteza i ocena, potrzebne do rozwiązywania krytycznych problemów w badaniach lub działalności innowacyjnej oraz do poszerzania i ponownego określania istniejącej wiedzy lub praktyki zawodowej	Wykazywanie się znaczącym autorytetem, innowacyjnością, autonomią, etyką naukową i zawodową oraz trwałym zaangażowaniem w rozwój nowych idei i procesów w najważniejszych kontekstach pracy zawodowej lub nauki, w tym badań.

w kategoriach odpowiedzialności i autonomii, oznaczają udowodnioną zdolność stosowania wiedzy, umiejętności i zdolności osobistych, społecznych lub metodologicznych okazywaną w pracy lub w nauce oraz w karierze zawodowej i osobistej.

Deskryptory zostały przygotowane w celu ujęcia pełnego spektrum efektów uczenia się, bez względu na kontekst edukacyjny czy instytucjonalny: od kształcenia podstawowego po poziom studiów doktoranckich. Pomędzy tymi punktami skrajnymi powinny być ułożone poziomy kształcenia ogólnego i przygotowującego

do zawodów. Zatem deskryptory dotyczą i kształcenia formalnego, i pozaformalnego, początkowego i zaawansowanego, ustawicznego i doskonalenia doświadczeń zawodowych.

Deskryptory są tak sformułowane, aby wyraźnie odróżnić cechy kształcenia na poziomie niższym od tych na poziomie wyższym i ukazać postęp w kategoriach zmian (np. złożoności wiedzy). Założeniem układu deskryptorów poziomów jest to, że efekty uczenia się na danym poziomie zawierają w sobie efekty uczenia się na poziomie niższym. Nie jest to zapisane *explicité* w deskryptorach, lecz zawarte w domniemaniu.

Warto spojrzeć na przykładowe zapisy deskryptorów poziomów (patrz: tabela).

W Polsce nie podjęto jeszcze decyzji, którym poziomom ERK przyporządkowane zostaną poziomy edukacji krajowej. Każdy kraj ma swobodę w definiowaniu liczby poziomów w zgodzie z własnym systemem edukacyjnym, tradycjami, potrzebami czy innymi czynnikami. Choć więc w Polsce, na pierwszy rzut oka, oczywiście wydaje się przypisanie 8 poziomów odpowiednio do szkoły podstawowej, gimnazjum, szkoły zawodowej, liceum, kształcenia policealnego, licencjatu, magisterium i studiów doktoranckich, to decyzja o tym zostanie

podjęta po dokładnym rozpatrzeniu sekwencyjności wydawanych w naszym kraju świadectw i dyplomów oraz rozstrzygnięciu umieszczenia w ramach krajowych takich form edukacji, jak np. studia podyplomowe (osobny poziom czy „międzypoziom” bez przypisanej sobie numeracji).

Warto powtórzyć: do roku 2012 każde wydawane oficjalnie świadectwo poświęcające kwalifikacje powinno mieć adnotację wskazującą na jego położenie w krajowej, a przez to i w europejskiej ramie kwalifikacji. Dotyczyć to będzie tak samo świadectwa mistrzowskiego cukiernika, wydawanego przez odpowiedni cech w np. Radomiu, jak dyplomu ukończenia studiów podyplomowych w zakresie europejskiego prawa gospodarczego, wydawanego np. przez Kolegium Gospodarki Światowej SGH.

ERK a proces boloński

Proces boloński wcześniej niż inne programy unijne podjął prace nad ramami kwalifikacji do szkolnictwa wyższego w Europie. (Uwaga: w Polsce w pracach nad tym zagadnieniem do szkolnictwa wyższego używane było uprzednio słowo „struktura” kwalifikacji, które lepiej oddaje wie-

lowymiarowy i dynamiczny charakter systematyzacji kwalifikacji niż „płaskie” ramy. Terminologia oficjalnych dokumentów europejskich na razie wymusiła ujednoczenie słownictwa ze wskazaniem na: „ramy”, choć sprawa nie jest jeszcze ostatecznie przesądzona). Wedle zawartego w dokumentach z kwietnia 2008 r. stwierdzenia: „Europejskie ramy kwalifikacji są w pełni zgodne z ramami kwalifikacji europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego w myśl procesu bolońskiego. W szczególności deskryptory w ERK na poziomach 5-8 odsyłają do deskryptorów uzgodnionych w ramach procesu bolońskiego. Deskryptory ERK różnią się od bolońskich jedynie tym, że obejmują także kształcenie i szkolenie zawodowe oraz kontekst pracy – na wszystkich poziomach – włączając w nie poziomy najwyższy”. Zarazem jednak w dokumentach wskazuje się na rozbieżności dotyczące niektórych elementów obydwu systemów. Chodzi przede wszystkim o systemy ECTS i ECVET, których harmonizacja jest obecnie przedmiotem prac. Podobną sytuację mamy w kwestii zapewniania jakości (standardy ENQA i przygotowywane ENQAVET). Na razie zaleca się uzgadnianie tych struktur na poziomie krajowym.

Krajowe ramy

Od ponad roku przy MNiSW pracuje grupa robocza przygotowująca projekt krajowych ram kwalifikacji szkolnictwa wyższego bazujący na wytycznych bolońskiej struktury/ramy kwalifikacji. Projekt ten zostanie niebawem skierowany do konsultacji w środowisku akademickim. [...] Od października 2008 r. przy MEN pracuje zespół ekspercki przygotowujący projekt krajowych ram kwalifikacji zgodnych z rekomendacją nt. europejskich ram kwalifikacji całej 8-poziomowej edukacji. Jego skład reprezentuje trzy największe obszary wydawania poświadczonych świadectw, dyplomów i certyfikatów (czyli kwalifikacji, wedle terminologii ERK): oświatę, szkolenia zawodowe oraz szkolnictwo wyższe. To ostatnie reprezentowane jest przez członków grupy pracującej nad projektem MNiSW, co pozwoli na przeniesienie uzyskanych w niej rezultatów i niedublowanie prac, a także na uzyskanie spójnego wyniku – zarysu polskich krajowych ram kwalifikacji.

Ewa Chmielecka*

* Prof. dr hab. Ewa Chmielecka, ekspert boloński, członek European Qualification Framework Advisory Group oraz The Bologna Coordination Group for Qualifications Frameworks.

NOWE PYTANIA O PROCES BOLOŃSKI

W ostatnich miesiącach coraz częściej pojawiają się pytania o szerszy sens zmiany, jakiej doświadczamy, o tło zastosowań narzędzi, o to, jakie za ich pomocą można osiągnąć korzyści, przekraczające zwykłe, codzienne administrowanie przebiegiem studiów.

Do typowych działań ekspertów bolońskich zaliczają się tzw. dni bolońskie, czyli organizowane w uczelniach na terenie całego kraju konferencje, seminaria, czasem warsztaty poświęcone zagadnieniom związanym z procesem bolońskim. Spotkania z nauczycielami akademickimi organizowane w ramach „dni bolońskich” przynoszą ekspertom prawdziwe wyzwania. Nie ma bowiem co ukrywać – proces boloński nie jest ulubionym bohaterem środowiska akademickiego w naszym kraju, a jego zalecenia często bywają odczytywane jako uciążliwe i niepotrzebne zabiegi biurokratyczne, czasem burzące stary, dobry porządek. Czasami sprostanie pytaniom padającym z sali nie jest łatwe.

Jestem ekspertem bolońskim (uprzednio „promotorem”) od kilku lat i zaczynam dostrzegać zmiany w nastawieniu uczestników tych spotkań do procesu, przejawiającą się w zmianie charakteru i tematyki zadawanych pytań. Trzy lata temu tematem dominującym były punkty ECTS i suplement do dyplomu oraz zasady mobilności studentów i uznawalności jej wyników. Po wejściu w życie systemu studiów dwustopniowych to one stały się synonimem procesu, i to o nie pytano najczęściej – i z wielkim sceptycyzmem. Ukuto dla nich nawet wdzięczną nazwę „bolońskiego modelu studiów”. Od roku tematem dominującym jest europejska i krajowa struktura kwalifikacji. Towarzystw im nieustannie dywagacje na temat metod zapewniania jakości, choć one budzą najmniej kontrowersji – przywykliśmy już do akredytacji. Słowem, jeszcze rok, dwa, trzy lata temu dominowały pytania „techniczne”, dotyczące zastosowań narzędzi procesu, czasem metod realizacji jego zadań. Pytań rozpoznających najogólniejszy sens tych zabiegów operacyjnych nie zadawano

zbyt często, proces boloński sprowadzany był do narzędzi organizacyjnych.

Pytania o sens systemu

Jako się rzekło, ta sytuacja się zmienia. W ostatnich miesiącach coraz częściej pojawiają się pytania o szerszy sens zmiany, jakiej doświadczamy, o tło zastosowań narzędzi. Pojawia się refleksja nad tym, jakie cele mają realizować wymienione wyżej instrumenty. Patrząc bardzo powierzchownie, można by powiedzieć, że obecne pytania wskazują na to, iż narzędzia już zostały „oswojone” – wdrożone w uczelniach, a po nich pojawia się próba odpowiedzi na pytanie o to, jakie za ich pomocą można osiągnąć korzyści, przekraczające zwykłe, codzienne administrowanie przebiegiem studiów. Wspomniałam, że te techniczne pytania przekładają się dziś na pytania o strukturę (ramy) kwalifikacji, w których poprzednio używane narzędzia związane są w jeden spójny system. Jednakże struktura nie jest już tylko instrumentem – przyznoszone przez nią zmiany mają charakter

merytoryczny, rozszerzają autonomię programową uczelni, otwierają nowe szanse. Zatem i pytania o nią mają, z konieczności, mniej instrumentalny charakter.

Na listopadowym spotkaniu w Uniwersytecie Zielonogórskim z sali padło pytanie: Co by się stało, gdyby nie było procesu bolońskiego? Samo pytanie jest bardzo niepoprawne z metodologicznego punktu widzenia – zawiera niedopuszczalne „gdybanie”. Ale rozumiemy, że za tą formą kryją się wcale nie banalne treści oraz bardzo ważne i poważne pytania. Nie znam intencji autora pytania, ale starałabym się je zinterpretować, zadając szereg bardziej szczegółowych pytań: Jaki był powód podpisania deklaracji bolońskiej przez ministrów szkolnictwa wyższego?; Czy deklaracja i proces miały coś poprawić w sytuacji europejskiego szkolnictwa wyższego?; Jeśli tak, to co?; Czy istniały dlań jakieś zagrożenia?; Jeśli tak – to jakie?; Czy proces boloński te ewentualne zagrożenia likwiduje?; Czy podejmuje wyzwania, stwarza nowe szanse?; Szanse na co?; Dlaczego zdecydowano się na uruchomienie takich, a nie innych, mechanizmów w postaci znanych nam już narzędzi, zadań?; Do jakich ogólnych celów one prowadzą?; Czy proces boloński był zamierzony i jest realizowany jako europejska strategia rozwoju szkolnictwa wyższego?; Jeśli tak – jakie są efekty pozytywne i negatywne jej realizacji?; Także dla naszej, środkowowschodniej i pokomunistycznej części Europy?; Czy ktoś – na poziomie europejskim, ale także krajowym – śledzi te rezultaty, zbiera dane, ocenia tendencje rozwojowe?; Czy polskie szkolnictwo wyższe wykorzystuje tę domniemaną szansę wnoszoną przez proces?; Jak jest on wdrażany na poziomie krajowym?; Czy stał się zapleczem budowy strategii rozwoju szkolnictwa wyższego jako całości i poszczególnych uczelni?; Dokąd takie strategie miałyby prowadzić swoje podmioty?

To są pytania, które zakresem daleko wykraczają poza cele działań edukacyjnych szkolnictwa wyższego, opisane w dokumentach bolońskich, takie jak: przygotowanie absolwentów do potrzeb rynku pracy, zapewnienie kadr gospodarce opartej na wiedzy, przygotowanie do aktywnych ról obywatelskich w rozwiniętej demokracji, rozwój osobowy, otwarcie kanałów przepływu środków, kadr, otwarcie kanałów konkurencji itd. To są pytania dotyczące celów całego systemu szkolnictwa wyższego w Europie, co może wskazywać na strategiczny, a nie tylko instrumentalny charakter procesu. Bo i w istocie sprowadzanie go do zabiegów administracyjnych jest znacznym uproszczeniem tego, czym on jest. Jeśli nawet był zamierzony tylko instrumentalnie – jako narzędzie zwiększające mobilność środowiska akademickiego – to

konsekwencje otwarcia wspomnianych przed chwilą kanałów przepływów ludzi i zasobów przekroczyły ten bezpośredni cel.

Humboldt i przedsiębiorstwo

Powróćmy do listy pytań o strategiczny wymiar procesu. Znanym powodem podpisania deklaracji bolońskiej i powołania do życia procesu był zamiar zwiększenia atrakcyjności europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego w stosunku do innych systemów, zwłaszcza do systemu szkół wyższych i badań w USA. Każdy, kto śledzi stosowne statystyki, wie, że Europie groziła (nadal grozi?) utrata znaczenia jako obszaru najwybitniejszych dokonań intelektualnych, odkryć naukowych i innowacji. Utrata kapitału naukowego, w tym przede wszystkim kapitału ludzkiego, na rzecz Stanów Zjednoczonych, była tak znaczna, że stanowiła zagrożenie dla rozwoju szkolnictwa wyższego, a co za tym idzie – dla możliwości budowy w Europie społeczeństwa i gospodarki opartych na wiedzy. Odpowiedzią na to miała być taka przebudowa europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego, aby – skonsolidowane – stało się konkurencyjne dla świata. Taka była intencja najpierw deklaracji bolońskiej, a następnie (i zwłaszcza) dokumentu Komisji Europejskiej *The role of universities in the Europe of Knowledge*. Oczywiście wymaga to znaczących zmian w strukturze systemu szkół wyższych w Europie, przede wszystkim ich zróżnicowania. Uczelnie muszą różnić się między sobą nie tylko misją, rodzajem kadry i studentów, programami i profilem kształcenia, sposobem organizacji instytucjonalnej – to zróżnicowanie jest normalnym elementem podtrzymania rozwoju w kulturze. Powinny także różnić się charakterem działalności w najszerszym znaczeniu: powinny wśród nich być jednostki elitarne zachowujące najbardziej akademicki typ kształcenia bazującego na pracy badawczej i wykorzystującego jej wyniki w pracy dydaktycznej, zaś na drugim biegunie jednostki prowadzące kształcenie masowe, stanowiące kuźnię kadr dla gospodarek regionalnych czy lokalnych.

W Europie i na świecie od wielu lat toczy się debata nad modelem nowoczesnego uniwersytetu. Tradycyjny model Humboldtowski (uniwersytet badawczy) jest wypierany przez rodzaj uczelni – dobrze zarządzanej firmy, tzw. uniwersytet przedsiębiorczy. Obydwa typy uczelni mają wady, choć każdy z nich inne. Potrzeba stworzenia społeczeństwa wiedzy, umasowienie kształcenia wyższego, utrata wyłączności w tworzeniu wiedzy zdezaktualizowały model tradycyjny, zaś model przedsiębiorstwa niesie poważne zagrożenia realizacji fundamentalnej misji uniwersytetu: jego służbie prawdzie, służebności publicznej, korporacyjnemu zarządza-

niu opartemu na etosie itd. Nie ma zgody w środowisku akademickim Europy ani na jedno rozwiązanie, ani na drugie w postaci czystej. Trwają poszukiwania trzeciej drogi, nadzwyczaj interesujące (powróć do tego tematu niebawem).

Niejaka rozbieżność

Po której stronie w tym sporze lokuje się proces boloński? Co proponuje na przyszłość, naszą przyszłość? Proces, w warstwie deklaracji pozostając po stronie uniwersytetu badawczego, w warstwie narzędziowej nastawiony jest na kontrolę *accountability* uczelni. Nie jest to jednak „trzecia”, syntetyczna droga rozumienia misji uniwersytetu, a raczej pomieszanie materii. W interpretacji łagodnej – niezamierzony eklektyzm, w interpretacji radykalnej – niezrozumienie problemu i postulowanie dwu niespójnych ze sobą modeli. Na pierwszy rzut oka mamy więc niejaką rozbieżność w deklaracjach określających podstawowe cele europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego. Uzasadnienie tej tezy wymagałoby jednak głębszych analiz.

Oczywiście zawsze można zapytać, po co jemy tę żabę? Czy przyniesie nam jakieś korzyści, skoro na razie widać same uciążliwości? Na dokładkę wzrost mobilności kadr i studentów oraz konieczność konkurencji z uczelniami europejskimi o środki unijne, o studentów, o inne dobra obnaża nasze słabości dość boleśnie (asymetria przepływów studentów, niewielkie sukcesy w zdobywaniu pieniędzy i pozycji na edukacyjnych rynkach europejskich). Można także zapytać, jak tę żabę zmienić w księcia, z którym zawrzemy związek i zbudujemy świetlaną przyszłość (to się chyba robiło za pomocą pocałunku, ale tu metafora już mi się wymyka).

Już bez żartów, warto dodać, że te pytania powinny stać się tematem poważnej debaty o strategicznym charakterze, ponieważ europejski obszar szkolnictwa wyższego to „nasz” obszar i ma na nasze szkolnictwo wyższe wpływ trudny do przecenienia. Chciałabym też podkreślić, że są to pytania ważne w szczególności dla osób podejmujących istotne decyzje dotyczące podmiotów akademickich: od rektorów po członków Parlamentu. Powierzchny ogląd, oparty na formalnych danych i wynikach liczbowych wskazujących na zaawansowanie kraju w implementacji narzędzi procesu (w rodzaju raportów *stock-taking*), nie oddaje całej komplikacji i wagi sytuacji, w której uczestniczymy dzięki procesowi.

Ewa Chmielecka*

* Prof. dr hab. Ewa Chmielecka, ekspert boloński, członek European Qualification Framework Advisory Group oraz The Bologna Coordination Group for Qualifications Frameworks.

ABC SAMORZĄDU

W grudniu ub. r. i w styczniu br. odbyły się wybory do Samorządu Studentów Wojskowej Akademii Technicznej – najwyższego organu uchwałodawczego Samorządu Studentów. Poniżej przedstawiamy jego skład, poczynając od tzw. „złotej siódemki”, czyli głównych osób funkcyjnych. Prezentujemy też skład poszczególnych komisji studenckich, ich cele i zadania.

„Złota siódemka”

Michał Krzaczyński

Przewodniczący Samorządu Studentów WAT
tel. 694 599 357
GG: 1425614
e-mail: michal.krzaczyński@gmail.com
Wydział: WMT



„Jestem studentem III roku lotnictwa i kosmonautyki na Wydziale Mechatroniki. W samorządzie działam od roku. Do tej pory swoją działalność ograniczałem do pracy w komisjach programowych. W tej kadencji zostałem wybrany na stanowisko przewodniczącego. Chciałbym usprawnić działanie i poprawić wizerunek całego samorządu. Widzę, że w Akademii jest wiele osób chętnych do działania, które trzeba tylko zaprosić do współpracy. Sądzę, że działalność w samorządzie pozwoli mi zdobyć doświadczenie, które może okazać się przydatne w przyszłości. Moje zainteresowania to przede wszystkim lotnictwo, militaria i sport”

Dominik Borkowski

Przewodniczący Komisji Kultury
tel. 792 277 115
GG: 6321911
e-mail: borkowskidom@gmail.com
Wydział: WMT



„Jestem studentem IV roku na Wydziale Mechatroniki, specjalność identyfikacja i diagnostyka systemów mechatronicznych. Pochodzę z Olszewa-Borek, niewielkiej miejscowości pod Ostrołęką. W samorządzie działam od czterech lat. Od samego początku moja działalność była związana z Komisją Kultury i Sportu. W obecnej kadencji chciałbym jeszcze bardziej usprawnić działanie komisji oraz dołożyć wszelkich starań, aby studenci byli zadowoleni z eventów przez nią organizowanych”

Jolanta Poleć

Zastępca przewodniczącego ds. studentów mundurowych
tel. 607 482 388
GG: 535711
e-mail: jola.polec@gmail.com
Wydział: WTC



„Jestem studentką III roku chemii wojskowej na Wydziale Nowych Technologii i Chemii. W samorządzie działam już trzeci rok. Obecnie jestem przedstawicielem WRS-u swojego wydziału i delegatem do parlamentu. Reprezentuję również studentów WTC w Senacie Wojskowej Akademii Technicznej. Poza uczelnią aktywnie biorę udział w organizacjach międzyuczelnianych, takich jak Komisja Uczelni Mundurowych (z-ca przewodniczącego) i Parlament Studentów RP. Jestem też członkiem Rady ds. Kobiet w Siłach Zbrojnych RP. W Parlamencie Samorządu WAT pełnię funkcję zastępcy przewodniczącego. Głównym celem mojej działalności będzie rozwiązywanie problemów studentów, ze szczególnym uwzględnieniem problemów tych, którzy noszą mundur, a także zintegrowanie braci studenckiej oraz reorganizacja pracy samorządu. Prywatnie bardzo interesuję się psychologią i socjologią, lubię dobre kino, białą kawę i nocne rozmowy”

Anna Krzysztoń

Przewodnicząca Komisji Współpracy Międzyuczelnianej
tel. 507 111 380
GG: 1589673
e-mail: aenyestraz@gmail.com
Wydział: WIG



„Jestem podchorążym III roku, studiuję na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji. Oprócz zainteresowań związanych z kierunkiem studiów, interesuję się muzyką i literaturą. W samorządzie działam od roku”

Wojciech Czapliński

Sekretarz Parlamentu,
Przewodniczący Komisji Dydaktyczno-Naukowej
tel. 509 189 337
GG: 1928142
e-mail: w.czaplinski@gmail.com
Wydział: WCY



„Jestem studentem IV roku kierunku informatyka, specjalizacja sieci teleinformatyczne. W samorządzie działam drugi rok. W obecnej kadencji pełnię funkcję

przewodniczącego Komisji Dydaktyczno-Naukowej oraz sekretarza Parlamentu. Uwielbiam żeglować, zwłaszcza na Mazurach oraz jeździć na snowboardzie. Należę do Stowarzyszenia Studentów BEST WAT”.

Kamil Adamowski

Przewodniczący Komisji Socjalnej

tel. 605 761 817

GG: 9023461

e-mail: kamiladamowski@gmail.com

Wydział: WCY



„Jestem studentem IV roku informatyki. Pochodzę z Bolesławca na Dolnym Śląsku. Jestem członkiem Parlamentu, Senatu i przewodniczącym Komisji Socjalnej. Chciałbym, aby nasz «młody» jeszcze samorząd działał sprawnie i był zauważalny tak, jak to ma miejsce na innych uczelniach o długiej tradycji samorządności studenckiej. Do tego też będę dążył w swojej działalności. Chciałbym, aby każdy student wiedział, że może liczyć na naszą pomoc, by każde ciekawe pomysły były realizowane. Prywatnie moim wielkim hobby i częścią mojego życia jest

rycerstwo – walka, odzwierciedlanie tradycji i pielęgnowanie wspomnień po wspaniałych, heroicznych czynach, średnio-wiecznych wojowników. Chętnie służę pomocą”.

Karolina Półroła

Przewodnicząca Komisji Finansów

tel. 517 175 037

GG: 899784

e-mail: kaja_polrola@interia.pl

Wydział: WCY



„Jestem studentką III roku na kierunku zarządzanie i marketing. Pochodzę z Radomska – małej miejscowości niedaleko Częstochowy. W samorządzie działam już ponad cztery lata. Nie chcę ograniczać się tylko do nauki, ale również czynnie uczestniczyć w życiu codziennym na uczelni, zdobywać wiedzę i nowe umiejętności, których nie nauczyłam się z książek. Uważam, że takie doświadczenie pomoże mi w przyszłości. Dużo satysfakcji czerpię z niesienia pomocy innym. Jestem otwarta na nowe rozwiązania”.

Działacze poszczególnych komisji

Agnieszka Szawiel

GG: 8789969

e-mail: szawi@o2.pl

Wydział: WCY, WME



„Jestem studentką III roku na Wydziale Cybernetyki i I roku na Wydziale Mechanicznym. Obecnie pełnię funkcję przewodniczącej Rady Mieszkańców DS nr 1. Poza uczelnią przede wszystkim korzystam z tzw. życia studenckiego. Dlaczego samorząd? Bo ciekawych doświadczeń w życiu nigdy za wiele”.

Katarzyna Motyl

GG: 8111886

e-mail: motylek_k@wp.pl

Wydział: WMT



„Jestem studentką III roku studiów inżynierskich na Wydziale Mechatroniki na specjalności budowa i eksploatacja przeciwlotniczych zestawów rakietowych. W Parlamencie oraz w Komisji Współpracy Międzyuczelnianej jestem dopiero od tego roku. Do działania w samorządzie namówiła mnie koleżanka. Interesuję się wszystkim po trochu – poczynając od tańca towarzyskiego, a kończąc na przeciwlotniczych zestawach rakietowych”.

Barbara Muzyczka

GG: 7191159

e-mail: muzyczka_b@o2.pl

Wydział: WME



„Pochodzę z malowniczych okolic Bieszczad. Do Warszawy przyjechałam, by rozpocząć studia na naszej uczelni. Obecnie jestem studentką V roku Wydziału Mechanicznego. Czas, którego nie przeznaczam na naukę, poświęcam znajomym i na sport. Dużo satysfakcji czerpię z niesienia pomocy innym. Jestem otwarta na nowe rozwiązania, dlatego też zdecydowałam się działać w samorządzie, służąc pomocą studentom. Czynnie działam w KNS WME (jestem zastępcą przewodniczącego KNS WME)”.

Mariusz Sakowski

tel. 600 383 257

GG: 2433707

e-mail: m.sakowski@o2.pl

Wydział: WMT



„Jestem studentem III roku studiów inżynierskich na Wydziale Mechatroniki, specjalność budowa i eksploatacja artylerii rakietowej. W Parlamencie pełnię funkcję rzecznika Samorządu Studenckiego, biorę czynny udział w pracach Komisji Kultury. W tym roku, po raz drugi z rzędu, jestem

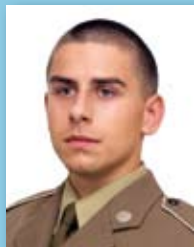
jednym z koordynatorów Wielkiej Parady Studenckiej organizowanej z okazji Juwenaliów Warszawskich. Współpracuję z Komisją Kultury przy organizacji koncertu MegaWAT. Interesuję się sportem, informatyką, nowymi technologiami, muzyką, prawem”.

Łukasz Gliński

GG: 9445567

e-mail: lukasz_glinski@wp.pl

Wydział: WME



„Jestem na II roku studiów mundurowych. Studiuję na kierunku logistyka wojskowa w Wydziale Mechanicznym. Uwielbiam szalone wyzwania. Interesuje mnie logistyka wojskowa, prawo i psychologia. Lubię biegać i grać w piłkę nożną, a także pokonywać tor przeszkód OSF”.

Jakub Konwerski

GG: 8368568

e-mail: kuba.konwerski@gmail.com

Wydział: WME



„Jestem studentem III roku studiów mundurowych na Wydziale Mechanicznym. Pełnię funkcję przewodniczącego Wydziałowej Rady Samorządowej. Czynnie działam w KNS Logistyki Stosowanej. Zdecydowałem się na pracę w samorządzie, aby usprawnić działanie naszej uczelni i pomóc w rozwiązywaniu problemów studentów”.

Kamil Krajewski

GG: 6068735

e-mail: krajan154@wp.pl

Wydział: WME



„Jestem studentem III roku studiów wojskowych na Wydziale Mechanicznym, kierunek: mechanika i budowa maszyn, specjalność: logistyka wojskowa. Działalność w parlamencie rozpocząłem w obecnej kadencji, a wcześniej czynnie działałem w Wydziałowej Radzie Studentów. Interesuję się sportem, a szczególnie: piłką nożną i boksem. W samorządzie zamierzam pomagać studentom w rozwiązywaniu

ich problemów oraz w organizowaniu życia akademickiego na szczeblu uczelnianym i międzyuczelnianym”.

Kamil Krawczyk

GG: 7273093

e-mail: ka.krawczyk@gmail.com

Wydział: WIG



„Pochodzę z małej miejscowości na południu województwa mazowieckiego. Studiuję na III roku geodezję i kartografię na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji. Należę do Koła Naukowego Studentów «GeoPixel» zraszającego geodetów z naszej uczelni. Interesu-

ję się piłką nożną, informatyką, filmami i dobrą muzyką. Mieszkaniec DS nr 4, gdzie od czterech lat jestem członkiem Rady Mieszkańców. W tym roku zostałem również Przewodniczącym WRS na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji. Jako członek Parlamentu Studentów WAT pragnę polepszenia studiowania na naszej uczelni, poprawienia warunków życia w akademikach, usprawnienia działania Samorządu na naszej uczelni”.

Kamil Kiciński

GG: 10368004

e-mail: kamil.kicinski@gmail.com

Wydział: WMT



„Jestem studentem na II roku studiów mundurowych na wydziale mechatroniki. Pochodzę z Lubelszczyzny. Poza nauką mój czas zajmują wspólne spotkania z przyjaciółmi, muzyka (szczególnie rock, poezja śpiewana, trochę popu oraz muzyka alternatywna), film, anime i dobra książka. Ostatnio dużo czasu poświęcam także na naukę gry na gitarze oraz naukę języka php. Moje dotychczasowe motto życiowe: «Lepiej umrzeć, stojąc, niż żyć na kolanach» oraz «Jeśli się nie da, to weź większy młotek»”.

Katarzyna Osiecka

GG: 2070003

e-mail: osiecka.kasia@gmail.com

Wydział: WTC



„Jestem sekretarzem Wydziałowej Rady Samorządowej WTC oraz członkiem KKiS. Zaangażowałam się w pracę samorządu (w którym działam już 2. rok), gdyż jest ona dla mnie źródłem ogromnej satysfakcji i doświadczenia, których nie zapewnią żadne zajęcia, kursy czy praktyki. Możliwość kształtowania rzeczywistości, w której żyję i pomoc innym studentom w codziennych zmaganiach na uczelni są dla mnie najważniejszym celem i najlepszą motywacją. Ktoś kiedyś mi powiedział «Rzeczy niemożliwe załatwiamy od ręki, na cuda trzeba trochę poczekać» i tak właśnie staram się wypełniać swoje zadania”.

Paweł Masłowski

GG: 7264603

skype: nawias

e-mail: pawel@maslowski.pl

Wydział: WCY



„Jestem studentem IV roku Informatyki na wydziale Cybernetyki. Przez ostatnie trzy lata członek Parlamentu Studentów WAT. Początkowo zajmowałem się problemami w Komisji Socjalnej, później swoje działania na dwa lata skierowałem ku Komisji Finansowej Samorządu Studentów WAT oraz działalności w Studenckim Kole Że-

glarskim WAT. Aktualnie Członek Komisji Współpracy Międzyuczelnianej WAT oraz wicekomandor Studenckiego Koła Żeglarskiego. W moich planach jest rozszerzenie współpracy z innymi uczelniami, organizacja kursów, szkoleń dla studentów oraz pomoc w przygotowaniu juwenaliów pod względem zaplecza medialnego oraz sponsoringu, jak również poprawa warunków mieszkalnych w domach studenckich”.

Michał Węgrzyn

GG: 6237980

e-mail: wegrzynmichal@gmail.com

Wydział: WME



„Jestem członkiem Komisji Kultury i Sportu oraz przewodniczącym Wydziałowej Rady Samorządu WEL. Na co dzień student IV roku Wydziału Elektroniki na specjalności optoelektronika”.

Szymon Wołoszynek

GG: 5449714

e-mail: szymonwol@gmail.com

Wydział: WEL



„Jestem studentem IV roku Wydziału Elektroniki na specjalności inżynieria systemów bezpieczeństwa. Jestem senatorem WAT, członkiem Parlamentu oraz członkiem Wydziałowej rady Samorządowej WEL.

Michał Matla

GG: 9386053

e-mail: michal.matla@gmail.com

Wydział: WCY



„Jestem studentem III roku informatyki na Wydziale Cybernetyki. W obecnym semestrze rozpoczynam pracę w samorządzie. Poprzez swą działalność w jego strukturach, mam zamiar zwalczać paradoksy życia codziennego w Akademii”.

Łukasz Konikiewicz

e-mail: lukasz.konikiewicz@gmail.com

Wydział: WME



„Jestem członkiem Komisji Kultury i Sportu oraz Komisji Socjalnej, przewodniczący Rady Mieszkańców DS nr 2. Jestem studentem V roku logistyki na Wydziale Mecha-

nicznym, od 3 lat sędzią piłki nożnej przy MZPN. Pochodzę z Dobrego Lasu. Jestem wiecznym optymistą, lubiącym kontakt z ludźmi, taniec, studenckie życie. Pomagałem organizować koncert MegaWAT, współpracowałem przy wielu studenckich imprezach organizowanych przez klub muzyczny «Progresja»”.

Dawid Gwiazda

GG: 1002007

e-mail: maritius@o2.pl

Wydział: WMT



„Jestem studentem II roku lotnictwa i kosmonautyki na Wydziale Mechatroniki. Jestem delegatem z listy ogólnouczelnianej do Parlamentu, aktywnie biorę udział w pracach Komisji Uczelni Mundurowych przy Parlamencie Studentów Rzeczypospolitej Polskiej. W Parlamencie pełnię funkcję członka Komisji Współpracy Międzyuczelnianej. Trenuję lekką atletykę, lubię podróżować, zawiązywać nowe znajomości. Interesuję się literaturą fantasy, muzyką i kinem. Moim marzeniem jest podróż do Nowej Zelandii”.

Paweł Garkowski

GG: 3943528

e-mail: garkowski@gmail.com

Wydział: WCY



„Jestem studentem IV roku Wydziału Cybernetyki WAT. Czynn timer działam w Komisji Socjalnej. Moje hobby to jazda na snowboardzie i nartach. W samorządzie jestem już drugą kadencję, i podobnie jak w zeszłym roku, chcę służyć pomocą kolegom w potrzebie”.

CZYM SĄ KOMISJE? CZYM SIĘ ZAJMUJĄ? W CZYM MOGĄ NAM POMÓC?

W strukturach Akademii działa 5 komisji, które mają na celu ułatwić życie nam, studentom. Każda z komisji ma swoje zadania i roczne plany działania, z których jest rozliczana.

Jeśli masz jakiś problem, chcesz się czegoś dowiedzieć lub nurtuje Cię jakiś konkretny problem – napisz lub zadzwoń do przewodniczącego danej komisji. Przewodniczący komisji udzieli Ci odpowiednich informacji i na pewno uzyskasz satysfakcjonującą Cię odpowiedź.

W razie jakichkolwiek pytań i wątpliwości możesz też napisać na adres: samorząd@wat.edu.pl lub napisać nowy temat na forum samorządu www.samorząd.wat.edu.pl.

Komisja Kultury i Sportu

Przewodniczący Komisji Kultury – Dominik Borkowski
tel. 792 277 115
GG: 6321911
e-mail: borkowskidom@gmail.com



Komisja Kultury i Sportu Samorządu Studenckiego Wojskowej Akademii Technicznej (KKiS) to najliczniejsza komisja działająca w strukturach naszego samorządu. Dlatego też zadania przed nią stawiane są największego formatu. Jej podstawowym celem jest wspieranie życia kulturalnego i rozrywkowego studentów naszej Alma Mater. Niewątpliwie największym wydarzeniem, które organizuje KKiS, są Juwenalia, zarówno na naszym kampusie, jak i w całej Warszawie. Zeszłoroczna edycja przerosła najsmielsze oczekiwania i ściągnęła na nasz kampus ponad 10 tysięcy studentów z całej stolicy. Świetna zabawa i atmosfera, jaka panowała podczas Mega WAT 2008 sprawiły, że w oczach wielu osób była to najlepsza impreza zeszłorocznych obchodów święta studentów w naszym mieście. Juwenalia jednak to nie wszystko. Przynajmniej raz w miesiącu organizowane są studenckie imprezy integracyjne w klubie „Progresja”. Tradycją na naszej uczelni stały się też Otrzęsiny studentów pierwszego roku. KKiS zajmuje się również pozyskiwaniem wszelkiego rodzaju wejściówek i zaproszeń. Studenci naszej uczelni, jako nieliczni w Warszawie, mają możliwość pójścia do teatru i wielu warszawskich klubów całkowicie za darmo. Należy też dodać, że dzięki jej członkom w Kinie Klubu WAT raz na dwa miesiące odbywa się bezpłatny maraton filmowy. KKiS razem ze Studium Wychowania Fizycznego WAT organizuje wiele imprez sportowych. Najważniejsze z nich to Święto Sportu oraz otwarcie Sezonu Żeglarskiego w ośrodku nad Zalewem Zegrzyńskim. Komisja Kultury i Sportu z roku na rok stawia sobie coraz trudniejsze zadania, po to, aby studentom Wojskowej Akademii Technicznej studiowało się coraz przyjemniej.

Komisja Dydaktyczno-Naukowa

Przewodniczący Komisji Dydaktycznej
Wojciech Czapliński
tel. 509 189 337
GG: 1928142
e-mail: wczaplinski@gmail.com



Komisja Dydaktyczno-Naukowa Parlamentu Studentów Wojskowej Akademii Technicznej. W skład komisji wchodzi: Wojciech Czapliński, Andrzej Kasproicz, Piotr Harmata, Barbara Muzyczka, Michał Krzaczynski, Krzysztof Matyjas, Andrzej Bielski, Kamil Krawczyk, Elwira Hołubowicz, Dawid Sołowianiuk, Michał Krupiński, Stanisław Lipiński, Radosław Kłodziejski, Grzegorz Jastrzębski oraz wiele innych osób, które udzielają się w kołach naukowych oraz innych organizacjach studenckich. Komisja zajmuje się organizacją i wspieraniem wszelkich działań studenckich związanych z dydaktyką, opra-

cowuje stanowisko studentów w sprawach poruszanych na senackich komisjach ds. kształcenia i ds. nauki, dba o jakość kształcenia w Akademii, co wydaje się najbardziej namacalne. Promuje studencki ruch naukowy, wspiera wszelkie inicjatywy naukowe i dydaktyczne prowadzone przez organizacje, koła naukowe i WRS. Aby usprawnić działanie komisji, powstał specjalny adres e-mail, na który studenci mogą wysyłać pytania (komisja.dydaktyczna.wat@gmail.com w tytule koniecznie „[KDW]”). W planach jest wydawanie cyklicznie biuletynu informacyjnego, w którym zawarte będą działania kół naukowych, kontakty do przewodniczących. Aktualnie komisja zajmuje się organizacją programu Drogowskazy Kariery (www.drogowskazykariery.pl), który odbędzie się już w marcu br. W ramach Drogowskazów usłyszeć będzie można ciekawe wykłady, wziąć udział w warsztatach i wiele innych. Przewidywanych jest wiele atrakcji.

Komisja Socjalna

Przewodniczący Komisji Socjalnej – Kamil Adamowski
tel. 605761817
GG: 9023461
e-mail: kamiladamowski@gmail.com



Komisja Socjalna, jako grupa osób zajmująca się sprawami socjalnymi na uczelni, zamierza w tej kadencji usprawnić swoją pracę. Ma szerokie plany na ten rok. Przede wszystkim chcemy reaktywować prace komisji ds. Internetu, przydzielić tam kompetentne osoby, które będą walczyły o godny dostęp do Internetu. W planach mamy także dokończenie spraw, które do tej pory nie zostały rozwiązane, postawienie na terenie kampusu większej liczby ławek, koszy na śmieci, słupów oraz tablic ogłoszeniowych. W tym roku zamierzamy także zająć się Ośrodkiem Sportowym WAT. Powołamy sztab ludzi, który będzie monitorował ciągłe remonty akademików oraz stołówek. Te osoby także będą miały za zadanie ścisłą współpracę z Radami Mieszkańców Domów Studenckich, aby pomóc im w podejmowaniu trudnych decyzji i w zmaganiach z kierownictwem Domów Studenckich. Mamy nadzieję, iż wszystkie plany uda nam się zrealizować, a administracja Wojskowej Akademii Technicznej będzie przychylna dla naszych kroków.

Komisja Współpracy Międzyuczelnianej

Przewodnicząca Komisji Współpracy Międzyuczelnianej
– Anna Krzysztoń
tel. 507 111 380
GG: 1589673
e-mail: aenyestraz@gmail.com



Głównymi zadaniami Komisji Współpracy Międzyuczelnianej są:

- aktywne uczestnictwo w obradach Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej

i jego komisji, przede wszystkim Komisji Uczelni Technicznych oraz Komisji Uczelni Mundurowych

- kreowanie jak najlepszego wizerunku Akademii oraz jej studentów zarówno w kraju, jak i za granicą
- nawiązywanie i utrzymywanie kontaktu z przedstawicielami samorządów studenckich innych uczelni, a także organizacjami i instytucjami w kraju i za granicą.

W tym roku akademickim przedstawiciele Komisji Współpracy Międzyuczelnianej zamierzają realizować zadania programowe oraz kontynuować działania podjęte przez poprzedników. Członkami Komisji Współpracy Międzyuczelnianej są: Anna Krzysztoń, Jolanta Połec, Katarzyna Motyl, Robert Herman, Łukasz Gliński, Dawid Gwiazda, Katarzyna Sikorska, Adam Bronisz, Piotr Herian, Wojciech Jeznach, Maciej Chachiel, Szymon Puacz.

Komisja Finansów

Przewodnicząca Komisji Finansów – Karolina Półrola

tel. 517 175 037

GG: 899784

e-mail: kaja_polrola@interia.pl



Komisja Finansowa:

- zapewnia jak najlepsze warunki materialne do funkcjonowania samorządności studenckiej
- sprawuje nadzór nad rozdziałem środków finansowych oraz materialnych przeznaczonych przez organy Akademii na cele studenckie
- przygotowuje podział środków finansowych i materialnych z uwzględnieniem wniosków organów Samorządu i organizacji studenckich
- zabiega o pozyskanie środków finansowych z instytucji zewnętrznych.

*Zebrał i opracował rzecznik Samorządu Studentów
Mariusz Sakowski*

BĘDIEMY WSPIERAĆ NOWE INICJATYWY

Rozmowa z Michałem Krzaczyńskim, przewodniczącym Samorządu Studentów WAT

Jakie są priorytety działalności obecnego Samorządu Studentów WAT?

Będziemy kontynuować przedsięwzięcia, które zostały rozpoczęte w poprzedniej kadencji oraz wprowadzać w życie nowe projekty. Cały czas zapada wiele decyzji, które bezpośrednio dotyczą studentów. Właśnie przy ich podejmowaniu chcemy brać aktywny udział. Staramy się, wraz z odpowiednimi organami Akademii, podnosić poziom kształcenia oraz rozwiązywać problemy, z jakimi studenci borykają się na co dzień. Ciągłe uczymy się, rozwijamy i umacniamy swoją pozycję. Zależy nam na integracji całej społeczności i zachęceniu jak największej grupy ludzi do aktywnego włączenia się w życie Akademii. Na naszej uczelni w Samorządzie działa bowiem niewiele osób. WAT bierze udział w wielu targach edukacyjnych. Chcemy włączyć się w promowanie uczelni i uczestniczyć w tego typu i podobnych imprezach. Nam także zależy na przyciągnięciu do Akademii jak największej liczby kandydatów na studentów. Kolejną dziedziną, w której Samorząd powinien odgrywać istotną rolę, jest działalność studentów w Kołach Naukowych i Kołach Studenckich. Jako studenci nie powinniśmy ograniczać się tylko do uczestnictwa w zajęciach obowiązkowych. Każda działalność w organizacjach studenckich daje spore możliwości rozwoju. Samorząd będzie się starał wspierać i zachęcać nowe osoby do wstępowania do tych organizacji.

Jak wygląda współpraca studentów cywilnych i wojskowych w Samorządzie?

Ktoś kiedyś powiedział, że przede wszystkim wszyscy jesteśmy studentami. W pełni zgadzam się z tą opinią. Ostatni rok pokazał, że umiemy razem pracować i bawić się. Obecnie w Samorządzie działa spora liczba studentów mundurowych. Swoim przykładem udowadniają, że pomimo większego nawału obowiązków, są w stanie zaangażować się w pracę na rzecz całej społeczności. Mam nadzieję, że skłoni to również studentów cywilnych do większej aktywności. Śmiało mogę stwierdzić, że jeśli wszyscy studenci cywilni i wojskowi będą ze sobą współpracować, tak jak ma to miejsce w Samorządzie, to naprawdę będzie dobrze. Rosnąca liczba podchorążych na naszej uczelni tylko w tym pomoże.

Jakie imprezy Samorząd zamierza zorganizować w tym roku akademickim?

Największą i najważniejszą będą Juwenaalia. W zeszłym roku osiągnęliśmy ogromny sukces. Na główną imprezę – koncert Mega-WAT przyszło ok. 10 000 osób z całej Warszawy. To niesamowita promocja Akademii, świetna okazja dla naszych studentów do zabawy i integracji. Podobnie jak w ubiegłym roku, przygotowujemy szereg wydarzeń sportowych i kulturalnych: Dzień Sportu, otwarcie sezonu żeglarskiego w Zegrzu, Beerfest, maratony filmowe, pikniki wydziałowe. To tylko część planów. Chcemy też rozpocząć cykl imprez w klubie studenckim „Progresja”. Liczba i jakość wszystkich tych wydarzeń zależy oczywiście od zainteresowania i zaangażowania w nie samych studentów. Serdecznie zapraszam więc wszystkich do udziału i do współpracy przy ich organizacji.

Słyszysz się opinie, że Samorząd Studentów WAT nadal jest mało widoczny i mało aktywny. Czy zgadza się Pan z tą opinią?

I tak, i nie. Nie zgodzę się, że jesteśmy nieaktywni. Cały czas angażujemy się w wiele projektów, prowadzimy wiele prac, o których nie wie większość studentów. Ale rzeczywiście, nasza działalność nie jest zbyt widoczna, dlatego staramy się pracować nad naszym wizerunkiem. Planujemy zorganizować całą akcję mającą na celu promocję Samorządu. Wierzę, że już wkrótce będą widoczne pierwsze efekty.

Jak obecnie wygląda działalność Samorządu Studenckiego WAT na forum ogólnopolskim?

Jesteśmy członkiem kilku organizacji studenckich o charakterze ogólnopolskim: Parlament Studentów RP, Forum Uczelni Technicznych, Komisja Uczelni Mundurowych. Bierzymy aktywny udział w zjazdach oraz konferencjach. Jeśli chcemy się rozwijać, musimy nawiązywać kontakty i wymieniać się doświadczeniami z samorządowcami z innych uczelni. Jako stosunkowo młody Samorząd, wiele się uczymy od bardziej doświadczonych kolegów. Widać już efekty takiego działania. Zabieramy głos w debatach, jesteśmy gospodarzami zjazdów, mamy przedstawicieli w prezydiach, współorganizujemy różne wydarzenia. Dzięki temu utwierdzamy swoją pozycję jako partnera dla większych samorządów.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Elżbieta Dąbrowska

DROGOWSKAZY KARIERY

– ZNAJDŹ SWOJĄ ŚCIEŻKĘ!

Zeszłoroczna edycja spotkała się z olbrzymim zainteresowaniem zarówno ze strony studentów, jak i firm. Spotkania z tak znamienitymi gośćmi, jak dr Ewa Balcerowicz, posłanka PiS Joanna Kluzik-Rostkowska czy poseł PO Janusz Palikot dały szansę wspólnie zastanowić się nad trudnymi pytaniami i osądami studentów. Mimo, że Drogowskazy Kariery skierowane są głównie do studentów, wskazały również nowe rozwiązania firmom i instytucjom biorącym w nich udział. Pozwoliły także poznać potencjał drzemący wśród młodych ludzi.

Tegoroczne Drogowskazy Kariery to już druga edycja projektu organizowanego przez Niezależne Zrzeszenie Studentów, a na naszej uczelni przez Samorząd Studencki, który dostarcza kompleksowej wiedzy na temat rynku pracy i pomaga studentom w odnalezieniu najlepszej drogi rozwoju.

Prezentujemy możliwości, jakie mają przed sobą studenci. Umożliwiamy im poznanie rynku pracy, nie tylko w branżach, którymi są bezpośrednio zainteresowani. Tegoroczna edycja programu obejmuje swoim zasięgiem studentów zarówno państwowych, jak i prywatnych uczelni wyższych w siedmiu miastach Polski: Warszawie, Gdańsku, Poznaniu, Szczecinie, Łodzi, Lublinie i Opolu.

Nasze cele chcemy osiągnąć poprzez prezentację wielu aspektów rynku pracy i specyfiki wielu branż. Chcemy pomóc studentom w dokonywaniu świadomych wyborów. Praktycy z różnych branż wprowadzą studentów w tajniki pracy w zawodzie. Młodzież dowie się, jak bardzo stroma ścieżka kariery czeka ją w danej profesji i ile zarabia się na samej górze.



Studia są okresem, w którym młodzi ludzie stają przed koniecznością podjęcia decyzji wywierających wpływ na ich przyszłą karierę. Świat otwiera przed nimi wiele możliwości. Ich mnogość powoduje często zagubienie. Nowości, takie jak system boloński czy ułatwiona emigracja, zmuszają do coraz to nowych wyborów. Coraz szybsze tempo edukacji, pracy i życia każą dokonywać wyborów jeszcze szybciej niż dawniej.

Drogowskazy Kariery skupiają się na promowaniu praktyk w Polsce poprzez ukazanie bogatej oferty firm uczestniczących w programie. Obecnie oferta praktyk skierowana do studentów jest bardzo szeroka, ale jednocześnie bardzo chaotyczna. Drogowskazy Kariery porządkują rynek pracy i praktyk, oferując studentom kompleksową pomoc w zakresie ich pozyskania, począwszy od określenia własnych możliwości przez wybranie interesującego sektora po dotarcie do konkretnej firmy. Z drugiej strony program ułatwia firmom dotarcie do studentów.

Poprzez elementy Drogowskazy Kariery: debaty, warsztaty*, targi czy Internetową Bazę Praktyk, ułatwiamy studentom zapoznanie się z zawłościami rynku pracy i różnorodnymi ścieżkami rozwoju. Specjaliści z firm szkoleniowych i konsultingowych pokażą, jak napisać CV i poradzić sobie z procesami rekrutacyjnymi. Jeśli ktoś zastanawia się, co robić po licencjacie lub czy warto zostać w kraju, politycy, naukowcy i biznesmeni rozwieją wszystkie wątpliwości.

W tym roku odbędzie się prezentacja takich branż, jak: nieru-

**DROGOWSKAZY KARIERY**

Harmonogram Drogowskazy Kariery w Warszawie:

- 4 marca, 16-19 marca – Szkoła Główna Handlowa
- 5 marca, 17-19 marca – Akademia im. L. Koźmińskiego
- 5 marca, 18-19 marca – Wojskowa Akademia Techniczna
- 11 marca, 23-27 marca – Uniwersytet Warszawski
- 11 marca, 24-26 marca – Wyższa Szkoła Handlu i Prawa im. R. Łazarzkiego
- 24 kwietnia – Gala Finałowa Drogowskazy Kariery – Szkoła Główna Handlowa

Na warsztaty obowiązują zapisy!

chomości, finanse, budownictwo, zarządzanie, informatyka, bankowość, bankowość inwestycyjna i giełda, marketing/reklama i inne. Podczas imprezy w Wojskowej Akademii Technicznej zaprezentują się firmy z rynku budowlanego, informatycznego oraz finansowego. Warsztaty poprowadzą specjaliści z IBM Polska, Royal Software, PROVIDENT Polska, SKANSKA S.A. oraz wielu innych.

Więcej informacji, a także zapisy na warsztaty dostępne na stronie: www.drogowskazykariery.pl.

Nie zwlekaj! Znajdź swoją ścieżkę! Drogowskazy Kariery zaprowadzą Cię prosto do celu!

Wojciech Czapliński



WĘGRÓW 1863

Już po raz drugi Oddział Historyczny WAT brał udział w inscenizacji walk powstania styczniowego, w „Bitwie pod Węgrowem”. W poprzednim roku inscenizacja odbywała się w świetle dziennym. Teraz, 1 lutego br., oddziały powstańcze „walczyły” z Rosjanami w ciemnościach.

W Węgrowie, leżącym ok. 30 km od Siedlec, rocznicę bitwy mieszkańcy obchodzą bardzo uroczystie. Wszakże starcia mające tam miejsce w 1863 r. zaliczane są do największych i najbardziej krwawych na Podlasiu.

23 stycznia 1863 r. rosyjska załoga Węgrowa została zaskoczona nagłym uderzeniem nielicznego oddziału powstańczego, w wyniku czego miasto przeszło w polskie posiadanie. Dla podkreślenia tego faktu, na dzwonnicy kościoła wywieszono chorągiew w barwach narodowych. Tamże spontanicznie przybywali ze wszystkich stron liczni ochotnicy, przyjmowani do szeregów przez Jana Matlińskiego (ps. „Jan Sokół”) i Władysława Jabłonowskiego (ps. „Genuańczyk”). Jednocześnie obaj dowódcy objęli funkcje naczelników powiatów: siedleckiego i węgrowskiego. Ich oddziały powiększyły się do tego stopnia, że w ciągu kilku dni przekroczyły liczbę 3 tys. osób. W podzięce za podarowane chwile wolności, miejscowe kobiety wręczyły powstańcom naprędce wyhaftowany sztandar.

Liczne, ale słabo uzbrojone zgrupowanie polskie nie uszło uwadze dowództwa rosyjskiego. Tym bardziej że powstańcy absolutnie nie kryli swojej obecności. Przeciwnie, demonstrowali siłę. Co więcej, dowódcy egzekwowali w terenie przepisy polskiego prawa, w tym m.in. ścigali i karali śmiercią szpiegów i denuncjatorów. W samym Węgrowie powieszono co najmniej trzech donosicieli.

Ponieważ obecność powstańców zagrażała przecięciem głównych linii komunikacyjnych Warszawy ze wschodem, oddziały armii carskiej w liczbie ok. 1000 ludzi otrzymały rozkaz natychmiastowego odzyskania miasta oraz rozbicia wszelkich grup zbrojnych. W tym celu, w nocy z 2 na 3 lutego 1863 r., podeszły one pod Węgrów, opasały miasto kordonem, a rankiem ostrzelały obóz powstańczy ogniem artylerii.

Mimo trzykrotnej przewagi liczebnej Polaków, w jednej chwili sytuacja bojowa stała się dla nich bardzo niekorzystna. Rosjanie dysponowali o wiele większą siłą ognia niż powstańcy, potęgowaną posiadaniem kilku dział artylerii konnej. Trudno dziś stwierdzić, czy polscy dowódcy zdawali sobie sprawę z faktu,

że dłuższe utrzymywanie terenu w warunkach powstańczych nie będzie możliwe. Nie wiadomo, czy zostali zaskoczeni atakiem, czy też wierzyli w swoje siły i zlekceważyli przeciwnika. Obaj nie mieli wykształcenia wojskowego: pierwszy był lekarzem medycyny, drugi lekarzem i etnografem.

Jednak faktem jest, że wobec okrążenia, obaj podjęli jedyną słuszną decyzję: wydostać się z miasta. Główne i zdeterminowane uderzenie w czuły punkt wroga wykonała grupa ok. 1000 kosynierów, skierowanych wprost na działą. W wyniku zaczepnego działania pierścień wroga został rozerwany, a Rosjanie zostali zmuszeni do odwrotu. Bohaterski atak umożliwił ewakuację całego zgrupowania w kierunku Siemiatycz, ale w starciu wręcz poległo ok. 150 kosynierów. Jak głosi akt zgonu sporządzony przez miejscowego proboszcza, 66 z nich pochowano 5 lutego 1863 r. „[...] poza gościńcem siedleckim, na południe od kościoła farnego”. Wszyscy zginęli „[...] 3 lutego pomiędzy godziną dziewiątą a jedenastą z rana [...] od strzałów i kłócia”.

Oddział Historyczny WAT stanowił część zgrupowania „walczącego” w centrum miasta. Był zresztą lokomotywą działania całej inscenizacji, pociągał za



sobą inne grupy „powstańcze”, złożone m.in. z uczniów tamtejszych szkół średnich. Dla wszystkich uczestników, w tym dla studentów naszej uczelni, była to następna lekcja historii, dająca wiele do myślenia – poprzez swój czynny udział w kolejnej „batalii” mieli możliwość poznania ważnego fragmentu polskich dziejów.

Andrzej Ziółkowski



LĘKI NASZYCH CZASÓW

Na co dzień przeżywamy emocje powszechnie nazywane lękami. Wydawać by się mogło, że ich znaczenie jest oczywiste dla wszystkich i wszyscy je podobnie rozumiemy. Jednak poprzez naszą indywidualność – będącą dla jednych utrapieniem, a dla innych wybawieniem – rozumienie emocji lęku jest u każdego inne.

Zdaniem psychologów, a szczególnie psychoanalitycznej koncepcji lęku, nie należy utożsamiać emocji lęku ze strachem. Strach to stan emocjonalny, który sygnalizuje zewnętrzne niebezpieczeństwo, np. mogą go wywoływać takie zdarzenia, jak egzamin, dzikie zwierzęta czy awaria siłowni atomowej (Kozielecki, 1998). Przyczyny strachu tkwią w środowisku fizycznym lub społecznym człowieka i zazwyczaj są mu znane, dlatego też możemy się bronić przed emocją strachu. Charakterystyczną reakcją organizmu na emocje strachu jest ucieczka przed zagrożeniem lub zaatakowanie jego źródła.

Lęk, dla odróżnienia, jest sygnałem niebezpieczeństwa wewnętrznego, z którego niekoniecznie zdajemy sobie sprawę. Psychoanalitycy uważają, że źródłem lęku są konflikty i frustracje, które udaremniają zaspokojenie potrzeb bezpieczeństwa, potrzeb społecznych oraz potrzeb osobistych. Lęk, który powstaje w sytuacji konfliktowej i gdy człowiek nie może osiągnąć swoich celów, jest sygnałem niebezpieczeństwa i zagrożenia. Większość ludzi, pomimo licznych interpretacji powstawania stanów lękowych, nie uświadamia sobie źródeł swoich lęków i niepokojów.

Ze względu na związki istniejące pomiędzy zagrożeniem a lękiem można wyróżnić dwa rodzaje lęku: lęk normalny i neurotyczny. Lęk normalny stanowi proporcjonalną reakcję na rzeczywiste zagrożenie. Czasami uświadamiamy sobie przyczyny tego typu lęku, jednak nie wymaga on stosowania mechanizmów obronnych, np. żołnierz zdaje sobie sprawę z własnego lęku, kiedy podejmuje ryzykowne działanie. Lęk normalny jest bardzo zbliżony do uczucia strachu, ale niektórzy uważają, że definicyjnie jest tożsamy.

Odmienne znaczenie dla człowieka ma lęk neurotyczny, który zawsze, gdy występuje, jest nieproporcjonalny do rzeczywistego zagrożenia i aby sobie z nim radzić, konieczne jest stosowanie mechanizmów obronnych, a nawet blokady świadomości. Kozielecki, wybitny polski psycholog, twierdzi, że lęk neurotyczny jest konsekwencją nierozwiązanych konfliktów wewnętrznych, co stanowi rzeczywisty problem dla człowieka, zagrażając jego egzystencji. Poza tym utrudnia przystosowanie do świata spo-

łecznego, wywołuje stan pustki i bezradności i, niestety, prowadzi do zaburzeń neurotycznych. Aby walczyć z lękiem neurotycznym, najczęściej wykorzystujemy własny system obronny „ja”, czyli mechanizmy represji, projekcji, racjonalizacji czy substytucji. To przede wszystkim aktywność w środowisku i praca zawodowa dają możliwość zmniejszenia lęku oraz poczucia niższości i niepokoju. Podczas II wojny światowej strach i lęk były szczególnie silne nie wtedy, gdy żołnierze aktywnie walczyli, ale wtedy, gdy dopadała ich bezczynność i niemoc w usuwaniu zagrożenia.

Strach i lęk w niektórych okolicznościach wpływają dodatnio na procesy poznawcze i wykonawcze. O naszych lękach i strachach wypowiadali się liczni naukowcy i praktycy, filozofowie, lekarze i terapeuci, używając różnych określeń do jednego i tego samego zjawiska. Możemy więc spotkać się z różnym słownictwem i ujęciem lęku i strachu.

Wielu autorów wprowadza rozróżnienie emocji lęku na pozytywny i negatywny lub zdrowy i niezdrowy, czy konstruktywny i destruktywny albo pożądany i niepożądany. Czyli ujednociając, lęk niezdrowy działa na człowieka destrukcyjnie, ograniczając znacznie jego możliwości psychofizyczne. Natomiast zdrowy lęk to ten, który działa mobilizująco na organizm i wywołuje pozytywne skutki w rozwiązywaniu problemów i procesie społecznego przystosowania. Lęk zdrowy pomaga być czujnym na istnienie realnego zagrożenia, przed którym stoimy, a także pozwala orientować się w jego naturze. Wtedy też mamy możliwość zdroworozsądkowo i produktywnie odnieść się i zareagować na określone, zbliżające się zagrożenie. „Zatroskanie”, jak Dryden (Dryden, 2002) nazywa lęk zdrowy, jest ludziom potrzebne, ponieważ spokój i obojętność są nieodpowiednimi reakcjami wobec realnych niebezpieczeństw, nie mobilizują bowiem do konstruktywnego myślenia i działania w radzeniu sobie z nim.

W odróżnieniu od lęku niezdrowego, symptomy „troski” nie mają wpływu na poczucie panowania nad sobą i na umiejętność efektywnego wykorzystania naturalnych mechanizmów obronnych organizmu przed zagrożeniem. Lęk niezdrowy paraliżuje naszą zdolność obrony i ogranicza poczucie kon-

troli nad jakością swojego życia. Odczuwając lęk, wykorzystujemy utrwalone w pamięci przekonanie z nim związane, które tym bardziej uwrażliwia nas na symptomy lękowe. Reagujemy więc nie tylko na poziomie myśli i wyobraźni, np. o wielkości i jakości zagrożenia, ale również na poziomie zmian ustrojowych organizmu, doznaniem cielesnymi i fizjologicznymi. Wszystko to, począwszy od lękowego przekonania, poprzez zdominowane przez nie myślenie, aż po nasze zachowanie, przynosi konsekwencje w specyficznej reakcji otoczenia.

Uczucie strachu, niepokoju czy lęku i jego konsekwencje zna każdy człowiek. Według wielu myślicieli powyższe terminy odnoszą się do takich samych doznań organizmu, pomimo różnorodności sytuacji zagrażających. Owdładnięci lękiem obserwujemy u siebie tzw. zespół reakcji fizjologicznych, obejmujący wszelkie zmiany ustrojowe typu: przyspieszony puls, zimne i spoczone dłonie, szybki oddech, podwyższone ciśnienie krwi, a także zwiększone napięcie mięśni.

Co jest więc źródłem lęku? Na pewno to ból i strach przed nieznanym są pierwotnymi źródłami lęku. Wszystko co ma wpływ na człowieka w sytuacji percepcyjnie ocenionej jako zagrażająca nam, będzie bodźcem powodującym strach zwany też „lękiem wyuczonym” (Dryden, 2002). Mogą to być inni ludzie, uczestnicy sytuacji, wszelkie przedmioty, dominujące kolory, słowa, dźwięki, wszystko, co widzimy, słyszymy i czujemy. Stąd doświadczenie związane z wyuczeniem reakcji psychicznych i skojarzeń dotyczących fizycznych czynników sytuacji rzutuje na przeżycia kolejnego zbliżającego się zagrożenia.

Czego najczęściej się boimy? Rozpatrzmy kilka przykładów utrzymanych w przytoczonej powyżej konwencji. Wszystko może być czynnikiem wyzwalamym strach: hałas, ciemność, konflikt, wizyta u dentysty, zastrzyki, egzaminy, widok krwi, podróż samolotem, porażka, odrzucenie, przemówienia lub wysokość, pająki, woda, ogień, wichury, dzikie zwierzęta itp. Czasem sytuacje, które same w sobie nie są niebezpieczne, mogą wywoływać strach.

Lęk czy strach jest pożądany wówczas, gdy pojawia się w sytuacjach rzeczywistego zagrożenia, a niepożądany wtedy, gdy zagrożenie nie występuje. Lęk, który jest reakcją na konkretne zagrażające niebezpieczeństwo lub jego następstwa, jest więc reakcją prawidłową. W sytuacjach niebezpiecznych z założenia, jak np. podróż

alpinisty na kolejny masyw górski, strach utrzymuje jego uwagę w maksymalnym napięciu i ukierunkowuje ją na ryzyko, czyli każdy szczegół, który może wywołać zagrożenie. Strach niepożądany zamiast pomagać, przeszkadza. Istnieją jednak okoliczności, w których nie sama obecność strachu, lecz jego intensywność decyduje o tym, czy jest on właściwy czy nie. Weźmy np. żołnierza, który jest tak przerażony świszczącymi nad nim kulami, że nie jest w stanie się bronić. Występujący u niego strach jest bezsprzecznie prawidłową reakcją, jednak jego intensywność wskazuje na to, że zaliczamy go do kategorii strachu niepożądanego. Niepotrzebny strach może pojawić się w każdej chwili, w wyniku jednostkowego zdarzenia lub długotrwałego ciągu wydarzeń albo też może być wynikiem dostarczenia informacji błędnych lub niepełnych.

Wszyscy ludzie, bez względu na inteligencję, siłę fizyczną czy zdolności, są podatni na odczuwanie strachu. Lęki mogą pojawiać się w każdym wieku, w każdym miejscu, w każdym czasie i mogą mieć związek z prawie każdym zdarzeniem. Wyróżnia się dwie grupy osób, u których lęki powstają najszybciej. Grupa nadpobudliwych emocjonalnie, którzy zazwyczaj w sytuacjach zagrożenia reagują silniejszym niepokojem i tych, którzy już wcześniej przeżywali do-

znania lękowe, w związku z czym jest wielce prawdopodobne, że ujawnią utrwalone reakcje lękowe, gdy znajdą się w podobnej do poprzedniej sytuacji.

Pozostajmy jeszcze przy charakterystyce strachu niepożądanego. Według Wolpe i Wolpe (J. Wolpe i D. Wolpe, 1999) nawyk niepożądanego strachu często wynika z pojedynczego, intensywnego doznania lękowego. Dobrym przykładem są tu tragiczne przeżycia wojenne, najczęściej prowadzące do silnych nerwic. Widok porozrywanych pociskami i minami ciał, krew, widok cierpiących i umierających kolegów, powodują, że jedyną słuszną reakcją jest uczucie narastającej paniki i chęć ucieczki z pola bitwy. Odczuwany w opisanej sytuacji silny strach zawsze będzie kojarzony z widokiem, zapachem i odgłosami wojny. Będzie wracał przy każdym kontakcie z daną sytuacją, jej słownym lub obrazowym przedstawieniem. Poza tym, wszystkie dźwięki i głosy pojawiające się już w czasie pokoju, a podobne do tych z pola wojny, będą szczególnie silnym bodźcem wyzwalającym niepokój. Przykładem pojedynczego zdarzenia wywołującego strach w sytuacji codziennej jest wypadek samochodowy, który może być przyczyną lęków przed jazdą samochodem w ogóle.

Często niepotrzebny strach nasila się na skutek pojawienia się szeregu podobnych

do siebie zdarzeń, np. lęk przed publicznymi wystąpieniami, który miał źródło jeszcze w czasach szkolnych i narastał stopniowo. Również wiele lęków związanych z funkcjonowaniem w danej grupie społecznej: obawa przed krytyką, popełnianiem błędów, brakiem akceptacji i poparcia, może być wynikiem całej serii przykrych dla nas wydarzeń. Lęki pojawiające się w obliczu jakiegoś problemu, ściśle związane z koniecznością podjęcia decyzji i dokonania wyboru, są również niepożądane.

Najbardziej nam znany, dla wszystkich jednakowy, bez wyjątku, bez względu na tożsamość narodową i osobowość jednostek a jednocześnie charakterystyczny dla ludzi wszech czasów, jest problem nieokreślonego niepokoju, czyli lęku nieznanego. To problem ewolucji, ciągłego zdobywania przyszłości nieznaną i niepewną. Każdy musi sobie uświadamiać, że aby żyć, musi dążyć ku nieznaną przyszłości i przekształcać ją w znaną przyszłość (Kępiński, 2002). Dlatego nad faktami typu: istnienie kryzysu ekonomicznego, nieuchronność zmian natury czy prawa logiki w zdarzeniach oczywistych, mamy znaczną przewagę, ponieważ już je znamy, są one określone i uświadamiają nam jedynie, że mamy je zmienić tak, byśmy mogli bez lęku patrzeć w przyszłość.

Joanna Pałysz

STRES NIEKONTROLOWANY

Zetknięcie się z agresją może w psychice człowieka dokonać poważnych zmian. Niekiedy uraz jest tak głęboki, że utrudnia normalne funkcjonowanie w społeczeństwie. Takie piętno pozostawia żołnierzom stres pola walki.

Irak opuścili przed planowym terminem zakończenia wojskowej misji. Choć już kilka miesięcy od powrotu do kraju, w środku nocy budzą ich koszmary. Przed oczami pojawiają się przerażone twarze kolegów z patrolu, eksplozja pojazdu rozerwanego przez minę pułapkę, strzępy innych strasznych wydarzeń. Teraz nie potrafią się pozbierać i włączyć w zwykłe, codzienne życie. Czy to tylko kwestia cech osobowości, czy też jeszcze czegoś innego?

Nocne koszmary

Zaatakowano nas w pobliżu Karbali... Dostałem postrzał w udo, straciłem dużo krwi – mówi żołnierz z patrolu trzeciej zmiany Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Iraku. Rebelianci chcieli oddzielić

nas od pomocy i wyciąć w pień. Byłem w stresie. Serce podchodziło do gardła. Bałem się śmierci, okaleczenia. Obecnie odczuwam huśtawkę nastrojów. Pewnej nocy miałem

w sobie tyle agresji, że chciałem zdemolować pokój.

Wpadliśmy na minę, zginęła jedna osoba. Ja zostałem ranny, mocno krwawiłem





– opowiada kierowca hummera. *Jak w filmowej stop-klatce, pojawia się do dziś przed moimi oczami ten piekielny wybuch. Wczorami robię się dziwnie nerwowy, nadmiernie się pocę. Myślę o koledze, którego już nigdy nie zobaczę. Męczy mnie poczucie winy, że go nie uratowałem. Pewnie nie mogłem nic zrobić, ale poczucie winy tkwi we mnie nadal.*

Na misję pojechałem, żeby trochę zarobić, poznać świat, sprawdzić się – zwierza się podoficer. Po miesiącu pobytu terroryści ostrzelali naszą bazę pociskami moździerzowymi. W campie z okien posypały się odłamki szkła i wszystko z półek. Już po pierwszym wybuchu rzuciłem się na ziemię. Detonacja powtórzyła się kilkakrotnie. Potem, każdej nocy, budziło mnie najmniejsze puknięcie. Żyłem w lęku, że atak znowu nastąpi. Wtedy myślałem o rodzinie. Wychowałem się bez ojca i nie chciałem, żeby moją czteroletnią Marysię spotkał taki sam los.

Potrzeba czasu

To piętno wojny, która zawsze jest moralnym złem rodzącym lęk i terror. Doskonale poznali je żołnierze amerykańscy powracający z Wietnamu czy Korei, a także Rosjanie, uczestniczący w wojnach afgańskiej i czeczeńskiej. Także ich najbliżsi. Ludzie, którzy na wojnie doznali urazów psychicznych, zmieniają się bowiem nie do poznania. Trudno im normalnie funkcjonować w społeczeństwie. Tym razem o swoich koszmarach opowiedzieli polscy żołnierze pełniący służbę w Iraku, u których rozpoznano zaburzenia w postaci zespołu stresu pourazowego PTSD (Post-Traumatic Stress Disorder). U niektórych, pomimo prowadzonej terapii, objawy nie ustępują. Zaburzenia są tak duże, że wymagają pomocy specjalisty.

Właśnie z powodu różnych zaburzeń psychicznych już w trzech pierwszych zmianach wcześniej wróciło do kraju 36 osób – infor-

muje płk Jerzy Patoka, koordynator ds. psychoprofilaktyki Dowództwa Wojsk Lądowych. *Czterech z nich wojskowe komisje lekarskie zwolniły ze służby wojskowej. Wielu innych potrzebuje czasu, aby powrócić do psychicznej równowagi. Liczba poszkodowanych może być większa. O ile bowiem zaburzenia psychiczne ostrego stresu ASD (Acute Stress Disorder) ujawniają się od razu i trwają od dwóch do czterech tygodni, o tyle objawy zespołu stresu pourazowego PTSD mogą pojawić się dopiero po paru miesiącach lub kilku latach od przeżytego wydarzenia.*

Dr. Janowi Wilkowi, kierownikowi Oddziału Psychiatrii 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy, trudno precyzyjnie określić liczbę żołnierzy chorych psychicznie: może być stu, trzystu lub dwu-, trzykrotnie więcej. Wojskowi medycy nie mają nad tym kontroli. Żołnierze wstydzą się dolegliwości psychicznych, unikają lekarzy mundurowych, odwiedzają prywatne gabinety. Z rejestrów pacjentów Oddziału Psychiatrii wynika, że w bydgoskiej klinice leczyło się kilkadziesiąt takich osób (m.in.: żołnierze konwoju, podczas którego zastrzelono mjr. Hieronima Kupczyka, a także strzelcy drugiej zmiany, którzy brali udział w walkach z terrorystami al Sadra w okolicach Nadżafu).

Niezbyt liczna grupa wojskowych korzysta z pomocy specjalistycznej Kliniki Psychiatrii Stresu Bojowego Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie. Doc. dr hab. Stanisław Ilnicki, szef Kliniki Stresu Bojowego, dostrzega inny problem. *Żołnierze nie przyznają się do dolegliwości psychicznych, obawiając się nie tylko reakcji przełożonych i kolegów, ale i najbliższej rodziny – mówi z przekonaniem. Zbytnią szczerość nie pojąca, przeszkodzi w karierze zawodowej, stanie się przyczyną utraty pracy, jest powodem do rozwodu. Utarło się bowiem przekonanie, że człowiek korzystający z porad terapeuty musi być „psycholem”.*

Syndrom bałkański

Zespół stresu pourazowego PTSD, nazywany także zaburzeniami po stresie traumatycznym, to specyficzne symptomy, które mogą pojawić się u ludzi zdrowych po przeżyciu ekstremalnego zdarzenia, m.in. na polu walki (Combat Stress Reaction). Najczęściej objawiają się przeżywaniem i przypomnianiem sobie sytuacji, które wywołały głęboki wstrząs lub unikaniem miejsc i ludzi przykro się kojarzących. Zainteresowanie zjawiskiem wzmożło się pod wpływem pierwszej i drugiej wojny światowej. Wtedy wykorzystanie do walki z wrogiem na ogromną skalę lotnictwa, broni pancernej i artylerii wzmożło wśród ludzi nasilenie urazów psychicznych. Lekarz Zygmunt Freud wprowadził nawet nowy termin medyczny – „nerwica wojen-



na". Wyszedł z założenia, że owe przypadłości są zaburzeniami emocjonalnymi, a nie neurologicznymi. Dopiero jednak powrót amerykańskich żołnierzy z wojny z Wietnamu przyczynił się do podjęcia systematycznych badań nad tą chorobą.

W Stanach Zjednoczonych pod koniec lat 70., Wojskowy Instytut Psychologiczny sporządził raport, który stwierdza PTSD u 30 proc. żołnierzy, którzy znaleźli się w Wietnamie. Oceniając wojenne działania w Zatoce Perskiej (operacje wyzwolenia Kuwejtu przez koalicję antyiracką w 1991 r.) stwierdzono go u ok. 16 proc. walczących. Natomiast u żołnierzy amerykańskich biorących udział w działaniach w Iraku PTSD klasyfikuje się na poziomie 20-25 proc. Z oficjalnych statystyk Departamentu Promocji i Obronności MON wynika, że trzy lata temu, podczas intensyfikacji działań terrorystycznych wobec międzynarodowych sił w Iraku, w naszym wojsku wskaźnik sięgał 1,6 proc. Można powiedzieć, że to bardzo niewiele. Nie wolno jednak zapomnieć, że każda z tych osób doznała uszczerbków psychicznych, których prawdopodobnie nie wyrówna się do końca życia.

Charakterystyczny symptom PTSD to m.in. tzw. flashback, czyli pojawiający się przed oczami chorego obraz przeżytej sytuacji – twierdzi płk dr Olaf Trusczyński, psycholog, dyrektor Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej. Człowiek idzie ulicą i nagle przesywa go taki przeblask, powracają dawne obrazy... Te uporczywe stany irytują. Sprawiają, że taka osoba staje się drażliwa, niecierpliwa, wybuchowa. Takie zjawisko można było zaobserwować w Stanach Zjednoczonych wśród żołnierzy wojny wietnamskiej, którzy nie potrafili odnaleźć się w „zbyt spokojnej” Ameryce. Stało się to poważnym problemem współczesnego społeczeństwa. Otrzymało nawet nazwę – „syndrom wietnamski”. Przedstawiono go w wielu wstrząsających filmach

(m.in.: „Łowca jeleni”, „Taksówkarz”, „Urodzony 4 lipca”). W połowie lat 90. w naszej armii pojawiło się podobne zjawisko, co skrzętnie ukrywano. Określono je jako tzw. syndrom bałkański. Był on wynikiem zetknięcia się polskich żołnierzy pełniących bośniacką misję z dramatycznymi sytuacjami. W przydrożnych rowach widzieli zamordowane kobiety w ciąży z rozciętymi brzuchami, ludzi powieszonych na drzewie z odciętymi kończynami, uczestniczyli w ekshumacji bestialsko okaleczonych zwłok.

Zaufany człowiek

Nie ośmieliłbym się twierdzić, iż ludzie już w swoich genach mają wpisaną chęć zabijania – mówi dr Trusczyński. Na ukształtowanie takiej cechy ma wpływ kilka czynników, m.in.: miejsce urodzenia, rodzina, w której się wychowujemy, środowisko, w jakim dorastamy, a także aspiracje zawodowe. Jeżeli jednak zostaną spełnione pewne negatywne warunki rozwoju człowieka, to może on zacząć zabijać nie z powodów patriotycznych, czy dla obrony bliskich, ale z zemsty lub w celu uzyskania korzyści materialnych. Co może być tego przyczyną?

Przed wszystkim patologię związane z rodziną: poczucie frustracji, życie w biedzie, wyobcowanie, uważanie się za skrzywdzonego. Głównym powodem agresji jest frustracja, tzn. zablokowanie realizacji własnych potrzeb (np. ktoś jest głodny). Warunkiem powstania zachowania agresywnego może też być niedowartościowanie, zła ocena postępowania... Agresję potrafi rozbudzić również bezpośrednia sytuacja zagrożenia naszego bezpieczeństwa, zwłaszcza kiedy przeciwnik jest na wyciągnięcie ręki.

W Iraku zagrożenie było nietypowe. Przypominało walkę z niewidzialnym wrogiem. Człowiek czuł się zaszczuty jak zwierzyna na polowaniu, sam mógł zostać ofiarą. Trudno bowiem przewidzieć czas, miejsce i sposób ataku terrorystycznego. Żołnierzy dodatkowo nękał stres spowodowany tęsknotą za najbliższymi, problemami adaptacyjnymi, monotonią służby, przebywaniem ciągle z tymi samymi osobami, ograniczeniem w nawiązywaniu znajomości z tubylcami... Stresem nie jest bowiem samo wydarzenie, lecz to, jak jest ono odczuwane. Podczas treningu nie można dokładnie zasymulować np. wszystkich elementów każdego ataku terrorystycznego. Bywa, że nasza wyobraźnia wcześniej nie potrafi wytworzyć takich obrazów, które w pewien sposób mogłyby znieczulić naszą psychikę. Przeżywane po raz pierwszy, mogą zadziałać jak dobra szczeniarka. Co się stanie, jeżeli jej dawka będzie zbyt duża dla naszej psychiki? Z doświadczeń misyjnych wynika, że tzw. wentylem bezpieczeństwa, autorytetem moralnym w oddziale, człowiekiem któremu można zaufać, powierzyć swoje problemy, wcale nie musi być psycholog. Na misji w Libanie i Syrii był to lekarz. W Bośni chirurg, a w Kosowie finansista. W Libanie osobą, której żołnierze od ponad dziesięciu lat zwierają ze swoich kłopotów, jest 37-letni arabski sklepikarz o pseudonimie „Tygrys”.

Aleksander Z. Rawski



WHY?

Część współczesnych historyków podważa sens pytania „dlaczego?” w badaniach przeszłości. Zwolennicy rezygnacji z dociekań uważają, że wydarzenia toczyły się i toczą samoczynnie, bez ingerencji ludzi i zwykle wbrew ich woli. Całe rzesze współczesnych historyków zajmują się analizowaniem zbiorów archiwów, poszukiwaniami nieznanymi dokumentów, pamiętników, wspomnień i relacji świadków, świadomie rezygnując z poszukiwania praw i mechanizmów rządzących rozwojem cywilizacji.

Studiując przeszłość, w poszukiwaniu świadomych działań ludzi – zarówno przywódców, jak i elit rządzących oraz finansowych – często trudno doszukać się logiki w postępowaniu władców i ich rządów. Jednocześnie z perspektywy wieków widać chęć społeczeństw do bogacenia się, wygodniejszego, bezpieczniejszego życia. Wystarczy cofnąć się do XIX wieku, by dostrzec, jak rozwój gospodarczy państw Europy dyktowany był rozbudową linii kolejowych, wymuszany zastosowaniem maszyn poruszanych energią pary wodnej. Na coraz szybsze tempo rozwoju wpływały powstające kolejne generacje wynalazków – zwłaszcza turbiny i silniki elektryczne. To dzięki ważnym wynalazkom XIX wiek jest nazywany stuleciem pary i elektryczności.

Rozwój społeczeństw przemysłowych powodował wewnętrzne napięcia, których rozładowanie drogą ewolucji prawa i obyczajów zapewniło społeczeństwu niemieckiemu, zjednoczonemu przez Prusy, przewagę nad rywalami na arenie międzynarodowej. Rodziło to z kolei nowe napięcia i konflikty w stosunkach międzypaństwowych. W uproszczeniu rzecz ujmując, jest to cykl rozwoju ludzkości, związany z przemianami gospodarczymi przynoszącymi daleko idące zmiany społeczne i polityczne. Przemiany gospodarcze wymuszają zmiany społeczne, polityczne i obyczajowe w wyniku ewolucji lub rewolucji. Mam na myśli głównie rewolucje w znaczeniu zmian społecznych, czyli takie jak: agrarna, przemysłowa, naukowa, informacyjna, obyczajowa i seksualna. Należy przy tym pamiętać, że także część rewolucji przybierających postać przewrotów zbrojnych wybuchała z powodu napięć związanych z postępem gospodarczym. Do tego typu rewolucji należą m.in. rewolucje: angielska, amerykańska i francuska. Natomiast do nieprzewidywalnych i pozbawionych sensu wydarzeń należą wydarzenia z XX wieku, m.in. takie jak: obie wojny światowe, a także rozwój dyktatur w Rosji, Niemczech, we Włoszech i w Hiszpanii.

Przykład Hiszpanii wskazuje, jak duży wpływ na bieg dziejów mają osobowości przywódców i ich decyzje. Generał Franco, zawdzięczający zwycięstwo w hiszpań-

skiej wojnie domowej pomocy wojsk Hitlera i Mussoliniego, nie zdecydował się na udział Hiszpanii w drugiej wojnie światowej. Czyny Hitlera i Stalina dowodzą, że obaj dyktatorzy, mówiąc o poprawie losu ufających im bezgranicznie zwolenników, mieli na myśli własną interpretację „dobra swych obywateli”. Wnioski płynące z tych przykładów są jednoznaczne: przypadek w historii odgrywa ogromną rolę w sytuacji, gdy o zdobyciu władzy przez przywódcę państwa decydują emocje, a nie zdrowy rozsądek.

„W czasach współczesnych historia została podporządkowana propagandzie, reklamie, polityce. I jest to jeden z powodów trudności w porozumiewaniu się ludzi różnych kultur, nawet jeśli obie strony konfliktu uważają wojnę za najgorszy sposób rozwiązywania konfliktów.”

Sytuacja wygląda inaczej przy spojrzeniu na przeszłość z perspektywy zjawisk gospodarczych, odkryć naukowych, epokowych wynalazków i technologii. Silniejsze społeczności narzucały słabszym własne prawa i reguły życia. Ludy lepiej gospodarujące podporządkowywały sobie sąsiadów oraz rozwijały naukę, wiedzę, kulturę, handel, wymianę towarów, idei. W efektywniej gospodarujących społecznościach wzrastał poziom życia obywateli i bardziej bogaciły się elity. Dobrobyt sprawiał jednak, że bogate społeczności z czasem traciły zapał do wydajnej pracy, nabierały chęci do wygodnego życia. Prowadziło to do utraty pozycji lidera na rzecz ambitniejszych społeczeństw. Po upływie lat wypracowany dorobek cywilizacyjny oraz wiedzę minionych potęg przejmowali kolejni zwycięzcy rywalizacji militarno-gospodarczej. Często bowiem przegrana w walce o hegemonię łączyła się z klęską militarną.

W społeczeństwach władzę dzieliły między siebie najsilniejsze grupy (rody, kapłani, arystokracja, bogaci kupcy, dowódcy armii, bankierzy, przemysłowcy). Z chwilą gdy zmieniał się układ sił, dochodziło do kolejnej rundy walki o władzę weryfikującej strukturę zależności zarówno wewnątrz

państw, jak i na arenie międzypaństwowej. Walka o władzę na arenach gospodarczych trwa od zarania ludzkości do dziś: zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej. W miarę upływu lat zmieniali się aktorzy, w miarę upływu epok zmienia się też znaczenie poszczególnych aren. Był czas, gdy o losach cywilizowanego świata decydowano w Mezopotamii i Egipcie. Później władcy świata zamieszkali nad Morzem Śródziemnym. Stąd centrum władzy przeniesiono nad Atlantykiem do Madrytu, Londynu, następnie do Waszyngtonu. Od lat zapowiadana jest przeprowadzka centrum światowej władzy na Daleki Wschód. Wyniki gospodarcze wywierały silny wpływ na losy państw w XX wieku. O rozpadzie ZSRR zdecydowała przewaga ekonomiczna USA wypracowana po 1945 r. O miejscu Japonii wśród mocarstw świata – pozycja ekonomiczna, jaką zdobyła w drugiej połowie XX wieku. Miejsce Chin na arenie międzynarodowej w najbliższych dziesięcioleciach będzie wynikiem różnicy poziomu gospodarczego najludniejszego państwa świata w porównaniu z potencjałami gospodarczymi dominujących mocarstw. Z chwilą, gdy gospodarka europejska zostanie zdystansowana przez gospodarkę państw Dalekiego Wschodu, mieszkańcy Europy będą tracili wpływy w innych rejonach świata i będą musieli uznać gospodarczą i polityczną przewagę narodów Pacyfiku. Naturalną rzeczą będzie kolejne przesunięcie centrum władzy. Zjawisku temu ma zapobiec Unia Europejska, dążąca do zachowania znaczenia narodów znad Atlantyku, od czasów Kolumba kształtujących losy świata.

Prościej rzecz ujmując – rozwojem cywilizacji rządziły „finanse”. Bogactwo było środkiem do pomnażania bogactwa oraz środkiem do tworzenia silnej armii potrzebnej bądź do obrony zgromadzonych bogactw przed sąsiadami, bądź do zdobywania majątku sąsiadów. Jest to jedna z interpretacji zasady „pieniądz robi pieniądz”. Nie jest to odkrywcze stwierdzenie, jednak ludzie czasem zapominają, że na dzieje ludzkości wpływa zarówno niewidzialna ręka rynku, jak i twarda pięść wojny.

W czasach starożytnej Grecji i starożytnego Rzymu łatwiej było dostrzec mechanizmy rządzące biegiem dziejów i tym samym łatwiej było szukać odpowiedzi na pytanie „dlaczego?” dzieje potoczyły się tak, a nie inaczej. W czasach współczesnych historia została podporządkowana propagandzie, reklamie, polityce. I jest to jeden z powodów trudności w porozumiewaniu się ludzi różnych kultur, nawet jeśli obie strony konfliktu uważają wojnę za najgorszy sposób rozwiązywania konfliktów.

Wirtualny Odyseusz

25 LUTEGO 1831 R. – OLSZYŃKA GROCHOWSKA

„NIECH PAN SIĘ TRZYMA ZĘBAMI!!!”

Bitwa pod Olszyńką Grochowską była jedną z najkrwawszych i najbardziej zaciętych bitew wojny polsko-rosyjskiej 1831 r. 40 tysięcy polskich żołnierzy przez cały dzień broniło swoich pozycji przed 60-tysięczną nawałą rosyjską. Skutecznym oporem Polacy zagroździ wrogowi najkrótszą drogę ze wschodu do Warszawy i nie dali się rozbić. Ze względu na bagna otaczające Pragę od wschodu i północy oraz z uwagi na roztopę, Rosjanie zmuszeni zostali do rozwinięcia natarcia niejako poboczem traktu brzeskiego – przez jedyne możliwe do przejścia piaszczyste kompleksy leśne. W ten sposób głównym terenem zmagania obu wojsk stały się kwartały gęstego lasu olchowego za Pragę, który nota bene jest dziś coraz bardziej niszczonej przez cywilizację.

Było już po południu. Dywizja generała Żymirskiego odparła cztery natarcia, parokrotnie traciła i odzyskiwała las. Pułki: 2. i 4. Strzelców, 3. i 7. Piechoty przetrwały przygotowanie artyleryjskie, uderzenie pięciu batalionów rosyjskich, dziewięciu batalionów, dziewiętnastu batalionów, a wreszcie dwudziestu siedmiu. Mimo tego wróg był odpychany raz za razem. Ogień artylerii kładł drzewa niemal pokotem. [...] *Nie było tam ani jednego drzewka nieuszkodzonego* – pisał rosyjski uczestnik bitwy. *Polacy walczyli jak Francuzi za najlepszych czasów. Kule padały jak grad, nieustannie gwizdały kartacze.* Generał Prądzyński pamiętał, że ogień był tak gęsty iż „tchu mu brakowało”. Żołnierze strzelali bez wytchnienia, toczyli zażarte boje wręcz nad rowami i kanałami. Bili się z pogardą śmierci w śniegu i w błocie. Dowódcy brygad i pułków – Rholand, Andrychiewicz, Dąbrowski, Czyżewski – trwali w pierwszych szeregach. Pole zaścieniały setki zabitych i rannych, Rosjanie tracili po 30 proc. stanów osobowych.

Po trzech godzinach walki, czarni od dymu prochowego, skrwawieni i zmęczeni Polacy zaczęli oglądać się na rezerwy i ponownie cofać. Mimo kilkakrotnych próśb o posiłki, generał Żymirski niezmiennie słyszał, że ich nie otrzyma. [...] *Nie wolno mu się dać wyparować z lasu* – rzucił adiutantom generał-dyktator Chłopicki. *Niech się zębami trzyma.* Jednak w końcu posłał mu na pomoc brygadę generała Bogusławskiego – 4. i 8. Pułk Piechoty. Brygada Rolanda odeszła w tył.

Sam Chłopicki panował nad bitwą, był [...] *spokojny i przytomny [...]. Dawał rozkazy pewne, dobitne, bez wahania się, bez radzenia kogokolwiek* – wspominał jeden z adiutantów. Generał utrzymywał rezerwy w drugiej linii, oszczędzał je, nie ujawniał sił. Wiedział jednak, że piątego ataku Rosjan czołowa dywizja może nie wytrzymać. Rosjan przybywało. W chwili więc, gdy poczęły nadchodzić meldunki o słabnącej obronie, zmontował kontrnatarcie. Wydał rozkaz wejścia do boju dywizji generała Skrzyneckiego i zlurowania Żymirskiego, skierował do walki grenadierów gwardii...

Ów atak przeszedł do polskiej historii wojskowości jako majstersztyk operacyjny, uwieczniony przez Wojciecha Kossaka w co najmniej pięciu wersjach. Gdy pierwsze szeregi Rosjan wyszły z lasu, otrzymały potężne uderzenie w czoło i z obu skrzydeł. Polscy dowódcy osobiście poprowadzili ludzi do ataku, Bogusławski nacierał z 4. Pułkiem, Skrzynecki z 8., Żymirski wiodł własne oddziały. Chłopicki z cygarem w ustach prowadził gwardię, towarzyszył mu adiutant porucznik Wysocki. W pobliżu znaleźli się generałowie Szembek, Milberg i Prądzyński.

Całość zagrzana przemową Chłopickiego chwyciła broń na ramię, runęła naprzód bez strzału – dobosze wybijali komendę „podwójny krok”. [...] *Przez szeregi grenadierów przeszedł prąd, pieśń legionów – Jeszcze Polska nie zginęła – uderzyła w niebiosy, potężna, urastająca w tym momencie do godności hymnu narodowego* – wspominał jeden z oficerów.

Uderzono w Rosjan bagnetem, oddano jedną wspólną salwę z 50 metrów, z piorunującym skutkiem. Wróg rozsypał się, uciekało czterdzieści batalionów; bezładne tłumy uniosły ze sobą sztab naczelnego dowództwa. Bogusławski kazał brać na cel wszystkich rosyjskich oficerów, niezależnie od stopnia. Pułki zdobyły las, wybiegły na pole, goniły wroga do Dąbrowej Góry i Wygody. [...] *Wszystko, co nie zdołało pierchnąć z Olszyny zostało w niej na zawsze* – charakteryzował walkę Stefan Przewalski. [...] *bagnet, kolba, pałasz*

a nawet pięść jest w użyciu. Żymirski pozostał w lesie z urwanym ramieniem, Chłopickim szedł z karabinem w rękę – w ataku padły pod nim trzy wierzchowce.

Właśnie dosiadł czwartego, w chwili składania raportu przez Prądzyńskiego – Rosjanie wracają – stają frontem – szykują do ataku 34 bataliony – kula armatnia trafiła generalskiego konia w pierś i rozerwała go na strzępy. Chłopickiego uwolniono od krwawych szczątków i położono na płaszczu – miał strzaskane obie nogi. *Cała rezerwa niech idzie w ogień!* – rozkazywał. *Ach – czemu mnie ta kula nie zabiła!!! – Kto was teraz poprowadzi!!!*

Istotnie, generał nie miał godnego następcy, zdolnego pomyślnie zakończyć walkę. Wskazany przezeń Skrzynecki zbladł wobec odpowiedzialności, Szembek płakał, „papierowy wódz” książę Michał Radziwiłł na pytania oficerów modlił się i odpowiadał cytatami z Biblii...

Nie sposób w krótkich słowach opisać całą bitwę. Krótki moment załamania woli obrony zażegnała kawaleria. Próby przerwania i obejścia polskich pozycji zakończyły się niepowodzeniem. Co więcej, wroga jazda poniosła ogromne straty wskutek dostania się pod lance pułków ułanów i pod zmasowany ogień artylerii. W zapadających ciemnościach Rosjanie bali się atakować dalej i cofnęli na pozycje wyjściowe.

Dzisiaj jedynym świadkiem wydarzeń sprzed 178 lat jest stalowy pomnik budowniczych szosy brzeskiej przy Centrum Promocji Kultury Praga Południe, w rejonie skrzyżowania ulic Grochowskiej i Podskarbińskiej. Niektórzy z nas codziennie mijają go w drodze do uczelni. Może szkoda, że bezwiednie.

Andrzej Ziółkowski



Wojciech Kossak – „Bitwa pod Olszyńką Grochowską”

Pomóżmy Magdzie!

Pracownicy Redakcji Wydawnictw Wojskowej Akademii Technicznej zwracają się z apelem do całej społeczności naszej uczelni oraz wszystkich ludzi dobrej woli, którzy chcieliby wspomóc leczenie i rehabilitację wnuczki jednej z pracownic, Pani Ani – 10-letniej Magdaleny Dziewulak, u której trzy lata temu wykryto guza mózgu i która w związku z tym schorzeniem cierpi na obustronny niedosłuch. Obecnie Magdzie potrzebny jest nowy aparat słuchowy.



Wpłaty na rzecz Magdy prosimy kierować na konto:

Fundacja Dzieciom „Zdażyć z pomocą”

ul. Łomiańska 5, 01-685 Warszawa

KRS: 0000037904

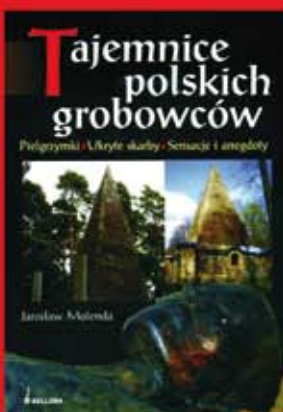
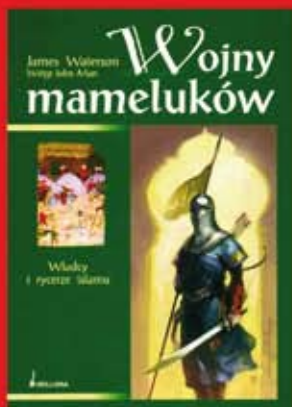
Nr 41 1240 1037 1111 0010 1321 9362

tytułem: darowizna na leczenie i rehabilitację Dziewulak Magdalena (4195)

Na pomoc dla Magdy można też przekazać 1 proc. podatku dochodowego, rozliczając się z urzędem skarbowym. W tym celu wystarczy podać nazwę i numer KRS Fundacji oraz nazwisko i imię podopiecznego w rubryce „Inne informacje, w tym ułatwiające kontakt z podatnikiem”.

Konkurs

Nagrody ufundowała Bellona SA www.ksiegarnia.bellona.pl



1. 2 lutego br. z inicjatywy i na terenie Wojskowej Akademii Technicznej podpisano list intencyjny rozpoczynający negocjacje w celu nawiązania współpracy i powołania nowego konsorcjum naukowo-przemysłowego. Jaki program badawczo-rozwojowy konsorcjum to miałyby realizować?
2. Czym są Drogowskazy Kariery?

P
Y
T
A
N
I
A

Nagrody czekają na pierwsze cztery osoby, które w piątek 20 marca 2009 r., w godzinach 17.00-17.15 prześlą poprawne odpowiedzi na oba pytania na adres: elzbieta.dabrowska@wat.edu.pl

Nagrody za prawidłowe rozwiązanie konkursu z numeru styczniowego (nr 1/2009) otrzymali: Aleksandra Wrońska, Cezary Zych i Bartosz Mikulowicz. Zwycięzcom serdecznie gratulujemy!

NA WYSOKIM POZIOMIE

17 stycznia br. na terenie naszej Alma Mater odbył się Akademicki Drużynowy Turniej JUDO. Uczestniczyło w nim około 60 studentów reprezentujących takie uczelnie warszawskie, jak: Akademia Wychowania Fizycznego, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Politechnika Warszawska (dwa zespoły), Uniwersytet Warszawski (dwa zespoły) i Wojskowa Akademia Techniczna (również dwa zespoły).

Tak wysokiego poziomu wyszkolenia zawodników w turniejach judo organizowanych przez AZS WAT (dawniej UWKS WAT) jeszcze nie było. W obsadzie znaleźli się zawodnicy należący do elity sportowej judo w Polsce. Mieliliśmy przyjemność gościć na naszej macie olimpijczyka, trzeciego zawodnika Mistrzostw Świata i Europy –



Krzysztofa Wiłkomirskiego, reprezentującego Uniwersytet Warszawski. Ponadto startowali zawodnicy zajmujący czołowe lokaty w Akademickich Mistrzostwach Polski i Mistrzostwach Polski Judo w różnych kategoriach wiekowych.

Zawody dostarczyły sporo emocji. Rozstrzygnięcie zapadło dopiero w ostatniej walce. Zmierzyli się w niej zawodnicy Akademii Wychowania Fizycznego i Uniwersytetu Warszawskiego. Wynik meczu po sześciu walkach wyniósł 2:2 (dwa pojedynki zakończyły się remisem). Dopiero wygrana przez ippon (10 pkt.) zawodnika kategorii wagowej +90 kg pozwoliła cieszyć się z wygranej zawodnikom AWF. W małych punktach mieli bowiem niewielką przewagę 20:15. Końcowa klasyfikacja zawodów wyglądała następująco: 1. miejsce – AZS AWF Warszawa, 2. miejsce – AZS Uniwersytet Warszawski, 3. miejsce – AZS Politechnika Warszawska. Nasi zawodnicy razem ze studentami SGGW zajęli dalsze miejsca.

Wprowadzenie do zawodów judo

Zdecydowana większość zawodów judo to zawody indywidualne. Jedynym turniejem akademickim rozgrywanym w Warszawie w formule drużynowej jest turniej organizowany w WAT. W meczu drużynowym startuje 6 zawodników. Walczący dobierani są wg kryterium zbliżonej masy ciała. Następujące kategorie wagowe to: 60 kg, 66 kg, 73 kg, 81 kg, 90 kg, +90 kg. O zwycięstwie meczu decyduje większa liczba wygranych pojedynków przez poszczególnych zawodników jednej drużyny. Za każdy wygrany pojedynek przyznaje się 1 punkt. W sytuacji, gdy liczba punktów uzyskana przez dwa zespoły jest taka sama (3:3), o zwycięstwie decyduje suma tzw. małych punktów przyznawanych za jakość wykonanych rzutów i chwytów w walkach indywidualnych. W pojedynku zawodnik może uzyskać 10, 7 lub 5 punktów.

Coroczny turniej organizują studenci sekcji AZS WAT i studenci zajęć sportowych judo. W sekcji KU AZS WAT trenuje obecnie 20 osób: studentek i studentów. W większości są to studenci studiów cywilnych. Zaprzeszanie naboru na studia wojsko-



we w latach 2003–2005 spowodowało „duże spustoszenia” w rozwoju i działalności sekcji. Zauważamy jednak coraz większe zainteresowanie sportami walki, w tym m.in. judo wśród wojskowych studentów naszej Akademii. Liczymy, że niebawem znów będziemy rywalizować w formule wojskowej.

Nasze zamierzenia

W planach mamy powrót do rywalizacji w Mistrzostwach Wojska Polskiego, Mistrzostwach Polski Szkół Wyższych, Akademickich Mistrzostwach Warszawy i Województwa Mazowieckiego.

Do najbardziej aktywnych i najwytrwalszych zawodników sekcji należą: Paweł Żuk, Tadeusz Witecki, Wojciech Sulicki, Tomasz Pietrasik, Michał Murawski. Największe postępy sportowe poczynili w ostatnim czasie Michał Sidz i Kuba Szczerba. Podczas treningów panuje miła atmosfera. Zapewniają ją optymistycznie nastawieni do życia studenci i niezwykle sympatyczne studentki.

Anna Chmielewska

Sprostowanie

W listopadowo-grudniowym numerze „Głosu Akademickiego” (nr 11-12/2008) jako ilustrację do artykułu *Szachy. Mistrzowie świata* (str. 25), dotyczącego meczu o tytuł mistrza świata w grze szachowej na 2008 r. pomiędzy obrońcą tytułu Viswanathanem Anandem a poprzednim mistrzem świata z 2006 r. Władimirem Kramnikiem, zamieściliśmy niewłaściwie wykadrowane zdjęcie. Autora artykułu, prof. Tadeusza Wróbla, za ten błąd przepraszamy. Poniżej prawidłowe zdjęcie.

Elżbieta Dąbrowska



IMPACT FACTOR, CZYLI „MIARA ODDZIAŁYWANIA”

Śledzenie bieżącego piśmiennictwa z danej dziedziny wiedzy jest nieodzowne z punktu widzenia pracowników naukowych. Jednak ze względu na stale rosnącą liczbę czasopism, niemożliwe jest ogarnięcie całej literatury fachowej. Właśnie w takich przypadkach przydatny jest impact factor, czyli wskaźnik prestiżu czasopism naukowych.

Impact factor został wymyślony w latach 50. ub. wieku przez badacza z Filadelfii, Eugene'a Garfielda. Opracował on metodę oceny czasopism (obliczanie średniej liczby cytowań artykułów z każdego otrzymywanego czasopisma), która pozwala w prosty sposób uszeregować literaturę naukową od tytułów mało istotnych do tych pozycji, które są dla naukowców wyjątkowo cenne. Obecnie znaczenie impact factor wzrosło do tego stopnia, że zaczął on pośrednio wpływać na decyzję o zatrudnieniu, uzyskaniu stałych etatów, czy przyznawaniu grantów. Niejednokrotnie decyduje o dalszym istnieniu wydawnictw naukowych. Czasopisma, których impact factor maleje, z roku na rok tracą dobrych autorów. Powoduje to stopniową utratę znaczenia i utratę czytelników. Natomiast dla autorów jest to swoisty drogowskaz, gdzie wysłać swoją publikację. Licz-

ba przyjętych do druku publikacji w czasopismach o wysokim wskaźniku jest miarą jakości badań naukowych opisywanych przez danego autora.

W środowiskach akademickich znacznik ten budzi gorące uczucia. Zwolennicy dowodzą, że jego stosowanie przyczynia się do:

- precyzyjnego ustalenia prawidłowości rządzących nauką
- podniesienia skuteczności prognozowania rozwoju nauki
- zweryfikowania i usprawnienia systemów oceniania nauki i jej składników
- sprawniejszego prowadzenia polityki naukowej.

Natomiast przeciwnicy impact factor dowodzą, że wydawcy cynicznie manipulują systemem, poprzez sztuczne zawyżanie własnych miejsc w rankingach. Warto również mieć na uwadze, że Instytut Filadelfij-

ski, w którym tworzone są indeksy cytowań i obliczane wskaźniki dla czasopism, został zakupiony przez Thomson Corporation. Ten duży koncern wydawniczy, dzięki wykupowaniu baz danych oraz promocji własnych produktów, próbuje uczynić przedsięwzięcie związane z cytowaniami bardziej dochodowym. Inne zarzuty kierowane pod adresem impact factor to:

- pokazywanie aktualnie panujących trendów w nauce, a nie wartości naukowej czasopisma
- preferowanie badań, które są modne w USA, gdyż ponad połowa czasopism na liście Instytutu Filadelfijskiego jest wydawana właśnie w tym kraju.

Niedoskonałości impact factor odbijają się głównie na krajach mniej rozwiniętych, gdzie wymiana informacji naukowej ograniczana jest przez interesy amerykańskiego lobby. Trzeba również pamiętać, że czasopisma anglojęzyczne stanowią 80% tytułów na liście filadelfijskiej. Potencjalną konkurencją dla impact factor mają być wskaźniki tworzone np. na podstawie bazy Scopus.

*Oddział Informacji Naukowej
Biblioteka Główna WAT*

PRZEGLĄD PRASY

Funkcjonujemy jako naukowcy przez lata w jednej uczelni, w określonych grupach zawodowych, dość wąskich specjalizacjach, które w skali kraju reprezentuje kilkanaście, kilkadziesiąt czy kilkaset osób, które się znają. To powoduje, że mamy trudność z osądzaniem kolegów i znajomych. Czasem jest łatwiej osądzać na chłodno, z daleka, a trudniej, kiedy sprawy mają wymiar koleżeński czy ludzki. Stąd wyłączenie ze składów orzekających osób, które pozostają w jakiejś relacji z obwinionym. To też jest kwestia świadomości środowiska tego, co już jest wykroczeniem dyscyplinarnym, a co tylko niewłaściwym zachowaniem lub naganną praktyką.



Działamy w środowisku hierarchicznym – rozmowa z prof. Ewą Gruzą, przewodniczącą Komisji Dyscyplinarnej przy Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego, „Forum Akademickie” nr 2/2009

Wybr. E.D.

WARTO PRZECZYTAĆ • WARTO PRZECZYTAĆ • WARTO PRZECZYTAĆ

Bogato ilustrowana publikacja wpisuje się w ramy obchodów rocznicy odzyskania niepodległości przez nasz kraj. Dzień po dniu relacjonuje wydarzenia, jakie zaszły w przełomowym listopadzie u schyłku I wojny światowej – rozpad niemieckiej maszyny wojennej, dezorganizację administracji okupacyjnej, wzrost świadomości patriotycznej wśród szerokich mas warszawiaków, ciężkie warunki bytowania w schyłkowym okresie wojny, ewolucję nastawienia Rady regencyjnej, działalność Polskiej Organizacji Wojskowej. Kluczowym momentem jest powrót Józefa Piłsudskiego z Magdeburga i przejście przez komendanta pełni władzy w Polsce.



Lech Wyszczelski, *Warszawa, Listopad 1918*, Bellona SA, Warszawa 2008

Książka wieloletniego autora naszego kącika szachowego prof. Tadeusza Wróbla pt. *Sekcja szachowa AZS Gliwice*. Opisano w niej na podstawie autopsji wspartej literaturą szachową wyniki drużyny, której autor był współzałożycielem i zawodnikiem w okresie, kiedy zdobyła tytuł drużynowego mistrza Polski. Książka zawiera zapisy partii zawodników AZS Gliwice z czołowymi w owym czasie szachistami polskimi. Jest dostępna w Bibliotece WAT.



Tadeusz Wróbel, *Sekcja szachowa AZS Gliwice*, Drukarnia Sowa, Warszawa 2009

E.D.

WARTO PRZECZYTAĆ • WARTO PRZECZYTAĆ • WARTO PRZECZYTAĆ

MECHANICY BAWILI SIĘ NA BALU

W 2009 r. Wydział Mechaniczny Wojskowej Akademii Technicznej obchodzi pięćdziesięciolecie swojej działalności. Obchody Jubileuszu rozpoczęły się 7 lutego uroczystym Balem Mechaników.

We wspólnej zabawie wzięli udział pracownicy Wydziału Mechanicznego, studenci cywilni i wojskowi oraz zaproszeni goście, łącznie bawiło się 160 par. Bal zaszczylił swoją obecnością JM Rektor-Komendant WAT gen. bryg. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk. Wśród zaproszonych gości znaleźli się również: zastępca rektora płk dr Tadeusz Szczurek, pełnomocnik rektora ds. studenckich dr inż. Wojciech Kocańda, pracownicy wydziału obecnie reprezentujący inne komórki WAT: m.in. prof. dr hab. inż. Aleksander Olejnik (WMT) i prof. dr hab. inż. Zbigniew Bojar (WTC) oraz ppłk mgr inż. Ryszard Sala (Batalion Szkolny).

Wspaniale zaaranżowaną imprezę, której patronował dziekan Wydziału Mechanicznego, zorganizowała Wydziałowa Rada Samorządowa pod przewodnictwem st. kpr. pchor. Jakuba Konwerskiego i Barbary Muzyczki. Wszystkie przybywające na bal panie przed wejściem na salę balową otrzymywały od studentów wydziału ubranych w stroje historyczne czerwoną różę. O znakomitą oprawę muzyczną zadbał pięciosobowy zespół „Milena” z Brzozowa k. Rzeszowa.

Bal otworzył dziekan wydziału, dr hab. inż. Zdzisław Bogdanowicz. W krótkich słowach przypomniał historię Wydziału Mechanicznego, jego strukturę i osiągnięcia. Przedstawił wszystkich, którzy w ciągu 50 lat istnienia wydziału pełnili w nim funkcję komendantów i dziekanów. Gromkie brawa otrzymał obecny na balu prof.

dr hab. inż. Tadeusz Przychodzień. Profesor pełnił obowiązki komendanta WME przez 11 lat (1981-1992). Następnie głos zabrał rektor-komendant WAT, gen. bryg. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk. Dziękując za zaproszenie, wraz z dziekanem, wznosił toast za pomyślność wydziału i życzył wszystkim uczestnikom przyjemnej zabawy.

Panie w pięknych wieczorowych strojach i panowie w garniturach rozpoczęli bal w rytmie poloneza poprowadzonego przez rektora-komendanta WAT i dziekana WME z małżonkami. Poloneza, w przygotowanym przez prof. Bogdanowicza bardzo efektownym pod względem choreograficznym układzie, zatańczyła większość uczestników balu. Efekt był znakomity, o czym świadczyły gromkie brawa i wzruszenie wielu uczestników. Następnie goście zasiedli do wspólnej kolacji. Po posiłku zespół „Milena” zaprosił wszystkich do tańca.

Bal przebiegał w uroczystej, bardzo sympatycznej, okraszonej licznymi niespodziankami atmosferze. Jedną z nich był m.in. konkurs ze znajomości historii wydziału. A o północy, zgodnie z uczelnianą tradycją, w asyście członków Wydziałowej Rady Samorządowej, na salę balową wjechał ogromny, wspaniały i bardzo smaczny tort w kształcie logo Wydziału Mechanicznego. Pierwsze krojenie, szablą oficerską, wykonał dziekan wydziału.

Okazją do zorganizowania balu, oprócz jubileuszu 50-lecia Wydziału Mechanicznego, były również takie studenckie wydarzenia okolicznościowe, jak bal połowinkowy studentów trzeciego roku oraz studniówka studentów piątego roku. Tańce trwały do białego rana. O tym, jak przebiegała zabawa, informują zdjęcia, które można obejrzeć na stronie internetowej wydziału.

W imieniu własnym i wszystkich uczestników, dziękuję dziekanowi Wydziału Mechanicznego dr hab. inż. Zdzisławowi Bogdanowiczowi oraz organizatorom balu, całemu zarządowi Wydziałowej Rady Samorządowej oraz wszystkim tym, którzy przyczynili się do organizacji imprezy, za mile spędzone chwile i doskonałą zabawę. Mam nadzieję, że wieczór ten przyczynił się do pogłębienia procesu integracji pracowników i studentów wydziału i na długo pozostanie w pamięci uczestników. Jestem przekonany, że następne imprezy towarzyszące obchodom Jubileuszu będą równie udane.

Robert Kossowski



Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego



KIERUNEK BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE

Wojskowa Akademia Techniczna w roku akademickim 2009/2010 ogłasza nabór na studia – kierunek bezpieczeństwo narodowe.

Oferujemy Państwu:

1. studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia – 6 semestrów,
2. studia niestacjonarne podyplomowe – 2 semestry.

Absolwent kierunku bezpieczeństwo narodowe zyskuje wiedzę i umiejętności z dziedziny bezpieczeństwa oraz zdobywa przygotowanie do zajmowania stanowisk w organach administracji rządowej i samorządowej, przedsiębiorstwach, organizacjach oraz instytucjach odpowiedzialnych za organizowanie działań w sytuacjach kryzysowych. Może także podjąć pracę w placówkach zagranicznych NATO, UE, w Siłach Zbrojnych RP, Policji, Straży Granicznej, Straży Pożarnej, Straży Marszałkowskiej, Straży Miejskiej, Służbie Celnej, Agencji Celnej, Inspekcji Transportu Drogowego itp.

Gwarantujemy Państwu wysoki poziom edukacji, profesjonalizm oraz solidność.

Zainteresowanych podjęciem studiów w naszej uczelni prosimy o kontakt:

Informacji na temat studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia udziela:

Dział Organizacji Kształcenia
ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2
00-908 Warszawa 49, skr. poczt. 50
e-mail: rekrutacja@wat.edu.pl
tel.: (+48) (0 22) 683 79 38, 683 79 39, 683 79 56
fax.: (+48) (0 22) 683 79 38, 683 91 59

Informacji na temat podyplomowych studiów niestacjonarnych udziela:

Sekretariat Instytutu Organizacji i Zarządzania
Pani Jadwiga Skulska, pok. nr 90
ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2
00-908 Warszawa 49, skr. poczt. 50
e-mail: jskulska@wat.edu.pl
tel.: (+48) (0 22) 683 95 24

Szczegółowe informacje dotyczące terminów oraz zasad rekrutacji: www.wat.edu.pl