

ORGANIZACJE BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO WOBEC WYZWAŃ ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO W POLSCE

Jan ZYCH

(redakcja naukowa)



Poznań 2016

Recenzje

prof. dr hab. Marian CIEŚLARCZYK
dr hab. inż. Jan ZYCH prof. nadzw. UJK

Projekt okładki i strony tytułowej

Jan ZYCH

Skład komputerowy

Jan ZYCH

Weryfikacja okładki i tekstów

Marta RATAJCZAK

Za jakość języka i wartość merytoryczną artykułów odpowiedzialność ponoszą
Autorzy artykułów.

Copyright©2016 by

 wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa
All rights reserved

ISBN: 978-83-65096-43-2

 wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa
ul. Orzeszkowej 1, 60-778 Poznań
tel. 61 851 05 18
e-mail: kierownik.wydawnictwa@wsb.net.pl
www.wsb.net.pl

Druk i oprawa
"ESUS" Agencja Reklamowo-Wydawnicza
ul. Wierzbicice 35, 61-855 Poznań
tel./fax. 61 835 35 36
www.esus.pl

Wydanie pierwsze
Druk ukończono w listopadzie 2016 r.

SPIS TREŚCI

Wstęp (Jan ZYCH)	7
Część 1 WPROWADZENIE W PROBLEMATYKĘ	9
<i>Dyskursy pokonferencyjne w odniesieniu do nauk o bezpieczeństwie i obronności</i> (Jan ZYCH)	11
Część 2 RATOWNICTWO	19
<i>Ogólne zasady bezpieczeństwa na akwenach wodnych</i> (Paweł MATUSZCZYK)	21
<i>Działalność służb wodnych w zakresie minimalizacji zagrożeń</i> (Klaudia OŁOWNIA)	33
<i>System Ratownictwa Morskiego SAR</i> (Marian KOPCZEWSKI)	45
<i>Wybrane aspekty dydaktyki ratownictwa lodowego i edukacji psychologicznej w szkoleniu ratowników WOPR</i> (Robert BORKOWSKI, Jarosław ZWIERZYNA)	61
<i>Zabezpieczenie medyczne – organizacja ratownictwa medycznego na miejscu zdarzenia masowego</i> (Beata SOBOLEWSKA, Krystian MAMZER)	71
<i>Wady i zalety systemów bezpieczeństwa funkcjonujących w kopalniach węgla kamiennego</i> (Piotr MOCEK)	79
<i>Organizacja ratownictwa górniczego w likwidowanych zakładach górniczych w Polsce</i> (Piotr MOCEK)	95
Część 3 KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO-GAŚNICZY	111
<i>Poszukiwanie optymalnego modelu kształtowania kompetencji zawodowych strażaków-ratowników w Państwowej Straży Pożarnej</i> (Jan ZYCH, Bartosz PORAŻEWSKI)	113
<i>Źródła i rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa publicznego</i> (Nina STĘPNICKA)	125
<i>Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy z perspektywy ciągłości działania</i> (Paweł GROMEK)	135
<i>Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy</i> (Paweł WIĄCZEK)	149
<i>Państwowa Straż Pożarna w realizacji ratownictwa chemicznego i ekologicznego w ramach KSRG</i> (Wiesław OTWINOWSKI)	157

<i>Ochrona źródeł wody w dobie współczesnych zagrożeń</i> (Maciej JANUSZKIEWICZ)	175
Część 4 TELEINFORMATYKA W SYTUACJACH KRYZYSOWYCH	191
<i>Wykorzystanie smartfonów w zarządzaniu kryzysowym</i> (Jan ZYCH, Marcin PRZYBYSZEWSKI, Anna STACHOWICZ, Patrycja MŁYNAREK)	193
<i>Wykorzystanie mediów społecznościowych i komunikacji mobilnej w zarządzaniu kryzysowym</i> (Jan ZYCH, Marcin PRZYBYSZEWSKI, Anna STACHOWICZ, Patrycja MŁYNAREK)	201
<i>Zarządzanie bezpieczeństwem a systemy informatyczne w logistyce sił zbrojnych – ujęcie historyczne</i> (Jan ZYCH)	215
<i>Narzędzia GIS do identyfikacji zagrożeń obiektów heterogenicznych w zarządzaniu kryzysowym</i> (Jan ZYCH, Cezary FÓRMANIAK)	229
<i>(Nie)bezpieczeństwo w sieci</i> (Aleksandra LEWANDOWSKA, Angelika DUDA)	243
<i>Cyberprzestępczość zagrożeniem XXI wieku</i> (Małgorzata REJMAN-KAROLEWSKA)	253
Część 5 NOTY O AUTORACH	265

CONTENTS

Introduction (Jan ZYCH)	7
Część 1 INTRODUCTION TO THE ISSUES	9
<i>Discourses take into account the post-conference Science to Safety and Science to Defense</i> (Jan ZYCH)	11
Część 2 RESCUE	19
<i>General principles of security of water reservoirs</i> (Paweł MATUSZCZYK)	21
<i>Activities of water services on minimizing risks</i> (Klaudia OŁOWNIA)	33
<i>System Marine Rescue</i> (Marian KOPCZEWSKI)	45
<i>Selected aspects of teaching ice rescue and psychological education in the training of the Voluntary Water Rescue lifeguards</i> (Robert BORKOWSKI, Jarosław ZWIERZYNA)	61
<i>Security medical - organization of emergency medical events in place of mass</i> (Beata SOBOLEWSKA, Krystian MAMZER)	71
<i>Advantages and disadvantages of safety systems operating in coal mines</i> (Piotr MOCEK)	79
<i>Organization of mining rescue in liquidated mines in Poland</i> (Piotr MOCEK)	95
Część 3 KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO-GAŚNICZY	111
<i>Searching for optimal model development of professional firefighters-rescuers in the State Fire</i> (Jan ZYCH, Bartosz PORĄŻEWSKI)	113
<i>Sources and Types of Threats in Public Safety</i> (Nina STĘPNICKA)	125
<i>National Fire Rescue System in the perspective of operational continuity</i> (Paweł GROMEK)	135
<i>National Rescue and Fire Fighting System</i> (Paweł WIĄCZEK)	149
<i>State Fire Rescue the implementation of the chemical and organic in the National Rescue and Fire Fighting System</i> (Wiesław OTWINOWSKI)	157

<i>Protection of sources of water in the age in the age of modern threats</i> (Maciej JANUSZKIEWICZ)	175
Część 4 ICT INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN CRISIS MANAGEMENT	191
<i>The use of smartphones in crisis management</i> (Jan ZYCH, Marcin PRZYBYSZEWSKI, Anna STACHOWICZ, Patrycja MŁYNAREK)	193
<i>The use of social media and the mobile communication in crisis management</i> (Jan ZYCH, Marcin PRZYBYSZEWSKI, Anna STACHOWICZ, Patrycja MŁYNAREK)	201
<i>Security management and information systems in the logistics of the armed forces - historical approach</i> (Jan ZYCH)	215
<i>Geographic Information System tools to identify threats heterogeneous objects in crisis management</i> (Jan ZYCH, Cezary FÓRMANIAK)	229
<i>Danger in the network</i> (Aleksandra LEWANDOWSKA, Angelika DUDA)	243
<i>Cybercrime threat XXI century</i> (Małgorzata REJMAN-KAROLEWSKA)	253
Część 5 NOTES ABOUT THE AUTHORS	265

WSTĘP

Identyfikacja problemu naukowego może mieć dla rozwoju danej dyscypliny naukowej większe znaczenie niż jego rozwiązanie, będące rezultatem opanowania, a następnie zręcznego posługiwania się odpowiednimi narzędziami informatycznymi, czy właściwie dobranym aparatem matematycznym.

Próby rzetelnego i pogłębionego przeglądu literatury przedmiotu, oryginalne dociekania naukowe odwołujące się do doświadczeń dnia codziennego, a nawet trywialne badania ankietowe i względnie proste eksperymenty, mogą wносить istotną wartość poznawczą i prakseologiczną, albowiem przyczyniają się do wytworzenia pewnego rodzaju platformy, tak ważnej dla przyszłych, bardziej zaawansowanych i nieschematycznych rozwiązań. Mogą stać się także inspiracją i załącznikiem dla kreowania przełomowej myśli, doniosłych odkryć, wynalazków i innowacji, a w konsekwencji, pozwalają wnieść istotny wkład w rozwój nauki.

Jednym z zasadniczych przesłań Konferencji było zaproszenie uczestników różnych środowisk naukowych do merytorycznej dyskusji nad problemami trudnymi i ambitnymi. Argumentów wzmacniających przytoczone powyżej opinie dostarczyła trzecia edycja Konferencji Naukowej, zorganizowanej 10 czerwca 2016 roku, afiliowanej przez Wyższą Szkołę Bezpieczeństwa z siedzibą w Poznaniu, której tematem przewodnim była: *Organizacja służb ratowniczych w sytuacjach kryzysowych – planowanie, reagowanie, profilaktyka*.

Całość wydawnictwa pokonferencyjnego zawiera się w dwóch osobnych monografiach.

Pierwsza ze wspomnianych monografii, zatytułowana: „Organizacje bezpieczeństwa publicznego wobec wyzwań zarządzania kryzysowego w Polsce” eksponuje koniunkcyjnie zagadnienia teoretyczne i jest silnie relewantna z tematem przewodnim konferencji, dotyczącym organizacji służb ratowniczych w sytuacjach kryzysowych.

Druga z cytowanych monografii, nosząca tytuł „Studia przypadków w badaniach bezpieczeństwa” zawiera tematy niszowe i artykuły o tematyce względnie rzadko pojawiającej się podczas podobnych sesji konferencyjnych. Są one równie wartościowe, jak artykuły zamieszczone w pierwszym tomie pokonferencyjnym, gdyż wnoszą do dyskursu naukowego istotną wartość dodaną, poszerzając i pogłębiając dyskusję (dysputy) na temat bezpieczeństwa.

Tytuł 1: ORGANIZACJE BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO WOBEC WYZWAŃ ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO W POLSCE
Numer ISBN: 978-83-65096-43-2 Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa w Poznaniu Poznań, 2016
Tytuł 2: STUDIA PRZYPADKÓW W BADANIACH BEZPIECZEŃSTWA
Numer ISBN: 978-83-65096-44-9 Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa w Poznaniu Poznań, 2016

Dziękuję wszystkim Uczestnikom za przybycie i czynne uczestnictwo w Konferencji oraz zainteresowanie tematyką bezpieczeństwa. Szczególnie serdeczne podziękowania kieruję pod adresem Moderatorów, Prelegentów i Autorów referatów. Ważnym elementem było także profesjonalne wsparcie uzyskane ze strony Społeczności Studenckiej, zaangażowanej w prace organizacyjne Konferencji. Wam Drodzy Studenci, również serdecznie dziękuję.

Wszystkie pozytywnie zrecenzowane materiały zostały opublikowane. Chcąc zachować autorski charakter artykułów, do minimum ograniczono ingerencje redakcyjne. Za jakość języka i wartość merytoryczną artykułów odpowiedzialność ponoszą Autorzy poszczególnych artykułów.

Każdy z zamieszczonych artykułów powinien dostarczyć Czytelnikom satysfakcji intelektualnej, a być może także inspiracji do prowadzenia własnych badań i dociekań, docelowo zwiększających aktualne zasoby wiedzy.

dr hab. inż. Jan Zych prof. nadzw. UJK

Część 1

**WPROWADZENIE
W PROBLEMATYKĘ**

Jan ZYCH

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Wydział Nauk Społecznych

Katedra Bezpieczeństwa Narodowego

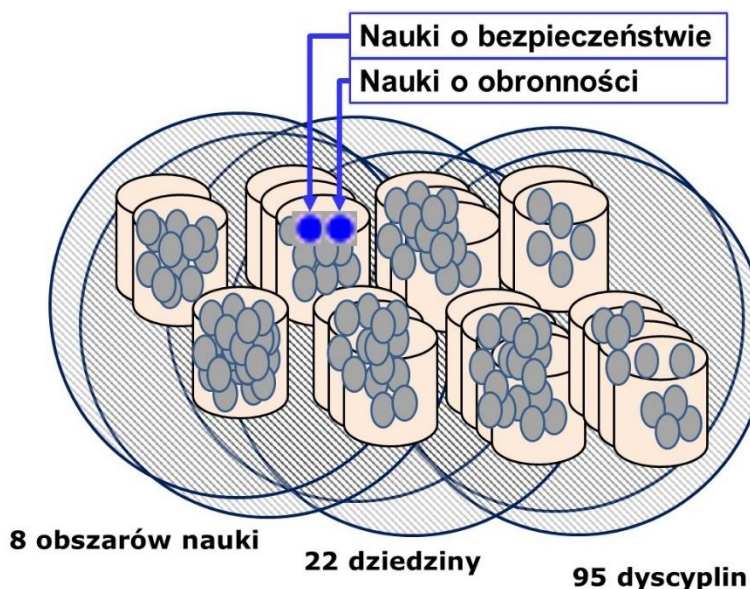
DYSKURSY POKONFERENCYJNE W ODNIESIENIU DO NAUK O BEZPIECZEŃSTWIE I OBRONNOŚCI

Wiele uwarunkowań zakreśla warunki brzegowe dociekań realizowanych w dyscyplinie naukowej: nauki o bezpieczeństwie. Dynamika współczesnego świata, nowe zagrożenia, odkrycia naukowe, zmiana świadomości metodologicznej etc., dostarczają wystarczających argumentów, by permanentnie zadawać pytania dotyczące poziomu dyskursu naukowego i przyszłości badań i dociekań realizowanych we wspomnianej dyscyplinie naukowej.

Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów, która w dniu 28 stycznia 2011r. podjęła uchwałę o zmianach w wykazie dziedzin i dyscyplin naukowych, zlikwidowała nauki wojskowe i ustanowiła dwie nowe dyscypliny naukowe, które umieszczono początkowo w dziedzinie nauk humanistycznych:

1. nauki o bezpieczeństwie;
2. nauki o obronności.

Rysunek nr 1: Obszary wiedzy, dziedziny i dyscypliny naukowe.



Źródło: Opracowanie własne¹

¹ J. Zych, *Trudności w kreowaniu teorii w dyscyplinach naukowych: nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności*. (w:) *Elementy teorii i praktyki transdyscyplinarnych badań problemów bezpieczeństwa*. (red.): Filipek A., Siedlce 2015, s. 153

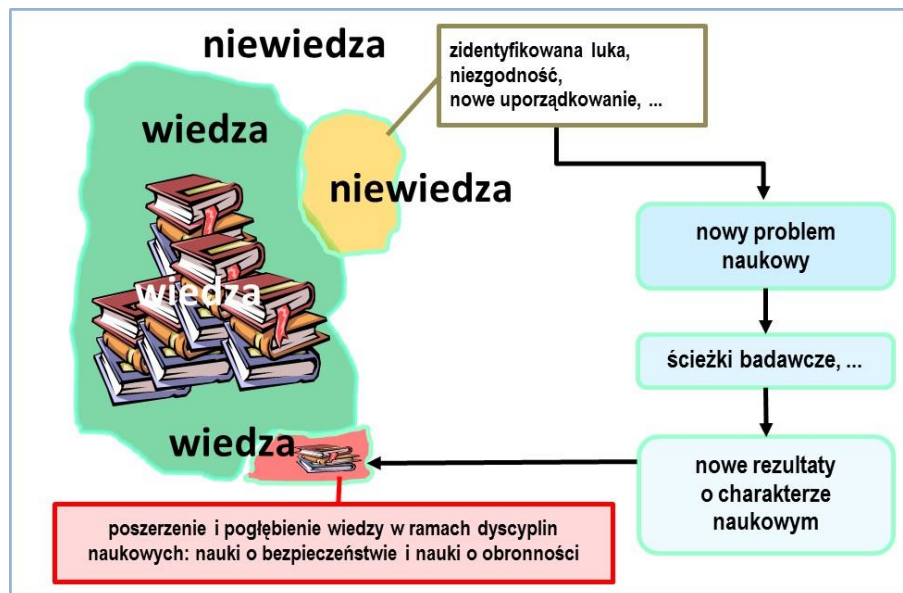
Kolejna zmiana, od 1 października 2011r., w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011r., gdzie utrzymano podział na dyscypliny naukowe – nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności, ale usytuowane zostały w dziedzinie nauk społecznych.²

Podział taki jest aktualnie obowiązujący (październik 2016 r.). Trudno jednak prognozować, na ile będzie stały, gdyż coraz wyraźniej uwidacznia się potrzeba zmiany, polegającej chociażby na powołaniu odrębnej dziedziny naukowej, nowego bytu, np. dziedziny: nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności, który zapewniłby lepszą niż dotychczas platformę prowadzenia dyskursów naukowych, oczywiście uwzględniając warunki brzegowe wynikające z brzytwy Ockhama, aby nie mnożyć bytów ponad miarę.

W tej nowej formule, w ramach nowej dziedziny naukowej wytworzone by były odpowiednie warunki byłoby miejsce, chociażby dla:

- inżynierii bezpieczeństwa;
- kognitywistyki bezpieczeństwa;
- analizy konfliktów hybrydowych;
- adaptacji technologii teleinformatycznych w sferę bezpieczeństwa.

Rysunek nr 2: Rekomendowany cykl badań naukowych zorientowany na poszerzenie i pogłębienie wiedzy w ramach danej dyscypliny naukowej.



Źródło: Opracowanie własne

² Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 roku w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz.U. z 2011r., nr 179, poz. 1065)

Wspomniane, dwie dyscypliny naukowe: nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności tworzą aktualnie dwa osobne byty, a ich uspojnienie zachodzi na poziomie dziedziny nauk społecznych. Taka klasyfikacja ma wiele zalet (aspekt instytucjonalny uprawiania nauki), ale ma również wady (uprawianie nauki sensu stricto). Przecież naukową miarą znaczenia dyscypliny naukowej jest jakość teorii, którą wytworzyła. Mimo upływu czasu zarówno w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie i jak nauki o obronności – ciągle mizeria. A przecież liczba publikacji relewantnych z tematyką bezpieczeństwa lawinowo rośnie, liczba osób zgłębiających, prowadzących badania i dociekania jest względnie duża, co więcej – nawet daje się zidentyfikować modę na studiowanie problematyki bezpieczeństwa. Te przesłanki w zasadzie powinny sprzyjać dynamicznemu rozwojowi, kreowaniu przełomowych teorii, poszerzaniu zbioru wiedzy naukowej. Tym razem dialektyczne prawo, że ilość (liczba) przeradza się jakość nie zadziałało. Czy zadziała za jakiś czas? Być może tak będzie.

Wracając do kwestii normalizacji i podziału nauk w polskim systemie prawnym, są to ewidentnie problemy, które bez zbędnej zwłoki powinny być rozwiązane. O trudnościach w kreowaniu teorii w dyscyplinach naukowych: nauki o bezpieczeństwie, redaktor naukowy tej monografii napisał artykuł, gdzie zostały wyspecyfikowane te trudności z wnikliwą dyskusją każdej z prezentowanych trudności:³

1. Kreowaniu nowych teorii naukowych w naukach o bezpieczeństwie i naukach o obronności sprzyja podejście postdyscyplinarne;
2. Aktualnie obowiązujący podział nauk w polskim systemie prawnym nie sprzyja kreowaniu dojrzałych teorii naukowych w dyscyplinach nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności;
3. Nie pojawi się jedna, niebanalna teoria, chyba że na poziomie tak abstrakcyjnym, że bezużytecznym;
4. Równolegle będzie funkcjonować wiele teorii komplementarnych;
5. Przyszłość teorii w naukach o bezpieczeństwie i naukach o obronności to rezygnacja z metateorii na rzecz teorii osadzonych w precyzyjnie określonych warunkach brzegowych;
6. Wyodrębniając teorię i praktykę w naukach o bezpieczeństwie i naukach o obronności tracimy ważne zależności;
7. Nowe teorie mogą być inspirowane innymi dziedzinami nauki.⁴

Nie sposób jednak nie zauważać dynamiki rozwoju obu dyscyplin naukowych i anektowaniu coraz to nowszych obszarów problemowych.

Środowisko naukowe zajmujące się zgłębianiem problematyki bezpieczeństwa i obronności dostrzega ciasność gorsetów w jakie zostały wtłoczone te dwie dyscypliny naukowe. Potwierdzeniem tego faktu są chociażby pojawiająca się w ramach zrealizowanej konferencji, problemy ewidentnie wykraczające poza standardowe postrzeganie wspomnianych dyscyplin naukowych.

³ Ibidem, s. 149-162

⁴ Ibidem, s. 152-159

Informacje na temat IV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowców i studentów oraz Warsztatów metodologicznych.

Temat przewodni konferencji w 2017 roku brzmi: **Metody, techniki i narzędzia badawcze w naukach o bezpieczeństwie i obronności.**

Od tej edycji konferencji podwyższamy standardy, zadbamy jeszcze bardziej o poziom merytoryczny publikacji, oferujemy nową, wychodzącą na przeciw oczekiwaniom środowiska akademickiego formułę konferencji, na którą składają się:

- 1. Prezentacja referatów połączona z interaktywną oceną wystąpień;**
- 2. Warsztaty metodologiczne w zakresie: doskonalenia warsztatu naukowego;**
- 3. Pokaz nowoczesnych narzędzi wspomagających pracę naukowca.**

Szanowni Profesorowie, Naukowcy, Studenci, dołożymy należytej staranności, aby w kalendarzu eventów naukowych, konferencja w tej nowoczesnej formule zyskała liczne grono sympatyków i stałych bywalców. Mamy nadzieję, że z roku na rok będzie rosła zarówno liczba uczestników jak i poziom merytoryczny dyskusji. Zaproszenie kierujemy do wszystkich naukowców i aspirujących do bycia nimi, w szczególności do tych którzy zgłębiają problematykę bezpieczeństwa lub obronności. Organizatorzy liczą na aktywne uczestnictwo i wsparcie ze strony naukowców dojrzałych, którzy zechcą się podzielić swoją wiedzą, doświadczeniem, know-how w zakresie dobrych praktyk i warsztatu naukowego.

Przewodniczący Komitetu Naukowego
dr hab. inż. Jan Zych prof. nadzw. UJK

Już dzisiaj zachęcamy i uprzejmie prosimy Państwa o zarezerwowanie we własnych terminarzach terminu naszej Konferencji. Czekać na Państwa będzie bogata oferta naukowa i kulturalno-integracyjna. Ponadto, wśród uczestników Konferencji przewidujemy rozlosowanie cennych nagród (narzędzia wspomagające naukowców). Uczestnicy naszej Konferencji oraz Warsztatów Metodologicznych otrzymają stosowne certyfikaty uczestnictwa.

Komitety

Skład Komitetu Naukowego:

- dr hab. inż. Jan ZYCH, prof. nadzw. UJK – Przewodniczący KN
- prof. zw. dr hab. Marian CIEŚLARCZYK – Z-ca Przewodniczącego KN
- prof. zw. dr hab. inż. Krzysztof FICOŃ
- dr hab. inż. Jan KOBIERSKI, prof. nadzw. AMW
- dr hab. inż. Grzegorz KRASNODEŃBSKI prof. nadzw. AMW
- dr hab. Joanna MAJCHRZYK-MIKUŁA prof. nadzw. UJK
- dr hab. Nina STĘPNICKA
- dr hab. inż. Zbigniew TARAPATA prof. nadzw. WAT
- dr hab. Jarosław TESKA prof. nadzw. AMW

Skład Komitetu Organizacyjnego:

- dr Joanna FARYSEJ – Przewodnicząca KO
- mgr Sebastian NIEDZWIECKI – Zastępca Przewodniczącej KO
- mgr Justyna DĘBOWSKA – Sekretarz Konferencji
- mgr inż. Cezary FÓRMANIAK – Specjalista ds. badań ankietowych
- mgr Weronika BEDNARCZYK

- mgr Tomasz DEMBSKI
- mgr Dariusz HYBŚ
- mgr Barbara RATAJCZYK
- mgr Robert WOŹNIAK
- Sandra AUGUSTYNIAK
- Angelika DUDA
- Emilia LACH
- Aleksandra LEWANDOWSKA
- Agnieszka ŻERKO

Preferowane obszary problemowe

A. Metodologia badań naukowych

1. Metodologiczne problemy badań w naukach o bezpieczeństwie;
2. Mechanizmy uczenia się z doświadczeń;
3. Grywalizacja w badaniach naukowych;
4. Adaptacja metod, technik badawczych i narzędzi z innych dyscyplin do nauk społecznych;
5. Gry i symulacje komputerowe w dydaktyce, badaniach i consultingu;
6. Systemy wspomagania decyzji;

B. Wojna i pokój

7. Współczesne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne;
8. System zarządzania kryzysowego w UE i NATO;
9. Wojna hybrydowa;
10. Bezpieczeństwo informacyjne;
11. Służby mundurowe w systemie reagowania kryzysowego NATO;
12. Terroryzm i cyberterroryzm;
13. Broń inteligentna;
14. Proliferacja broni masowego rażenia;
15. powszechna ochrona ludności;
16. Technologie podwójnego zastosowania;

C. Zarządzanie kryzysowe

17. Nowoczesne technologie w zarządzaniu kryzysowym;
18. Systemy wczesnego ostrzegania i alarmowania w zarządzaniu kryzysowym
19. System zarządzania kryzysowego – teorie a praktyka
20. Systemy i ochrona infrastruktury krytycznej;
21. Bezpieczeństwo obszarów lądowych, powietrznych i wodnych;
22. Źródła i rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa publicznego;
23. Poczucie bezpieczeństwa obywateli w państwie;
24. Pomoc psychologiczna w sytuacjach kryzysowych;

D. Ratownictwo i środowisko

25. Organizacje ratownictwa krajowe i zagraniczne - zadania, szanse, wyzwania, bariery;
26. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy;
27. Ochrona środowiska;
28. Klęski żywiołowe i katastrofy techniczne;
29. Technologie w ratowaniu i ratownictwie;

31.										
32.										
33.										
34.										
35.										

Źródło: Opracowanie własne

Streszczenie

W materiale podsumowano dyskursy jakie pojawiły się na konferencji (edycja w 2016 roku), w odniesieniu do nauk o bezpieczeństwie. Ponadto w artykule tym zawarto informacje, na czym będzie polegała zmiana formuły konferencji od roku 2017 (interaktywna ocena prelegentów i warsztaty metodologiczne).

Słowa kluczowe: konferencja naukowa, dyskurs naukowy, nauka, bezpieczeństwo

Summary

The material summarizes the discourses that emerged at the conference (edition in 2016), with regard to the science of safety. In addition, this article provides information on what will involve changing the formula of the conference since 2017 (interactive evaluation of speakers and methodological workshop).

Key words: conference, discourse, science, safety

Bibliografia

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 roku w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz.U. z 2011r., nr 179, poz. 1065)
2. Zych J., *Trudności w kreowaniu teorii w dyscyplinach naukowych: nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności*. (w:) *Elementy teorii i praktyki transdyscyplinarnych badań problemów bezpieczeństwa*. (red.): Filipek A., Siedlce 2015

Część 2

RATOWNICTWO

Paweł MATUSZCZYK

Śląskie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
Oddział Rejonowy w Olkuszu

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA NA AKWENACH WODNYCH

Wstęp

Analizując liczbę utonięć, można stwierdzić, że najwięcej ofiar pochłaniają jeziora, stawy oraz akweny gliniaste. Najczęściej ofiarami tymi są dzieci i młodzież, która nie do końca ma świadomość zagrożeń, jakie czyhają w różnego rodzaju akwenach wodnych. Najwięcej ofiar jest w miejscach, w których nie ma zorganizowanych bezpiecznych obszarów wypoczynku nad wodą oraz co jest rzeczą najistotniejszą, występuje brak stanowisk ratowniczych. Głównymi powodami wypadków nad wodami są: brawura, zmęczenie, zimne prądy, przeszkody oraz brak wyobraźni i odpowiedzialności osób korzystających z wypoczynku nad wodą.

Należy więc prowadzić szczególnie w okresie przed wakacyjnym spotkania, prelekcje, wykłady, warsztaty, które pozwolą poznać różne rodzaje niebezpieczeństw, na które możemy natrafić podczas kąpieli na akwenach wodnych. Podczas spotkań informacyjnych warto omówić również tematy związane z zasadami bezpiecznej kąpieli, zachowaniem się nad wodą w czasie wypadku oraz przybliżyć organizację pracy ratowników nad wodą.

Artykuł ten podejmuje tematykę bezpiecznej kąpieli w kontekście pracy ratowników wodnych i ogólnych zasad bezpiecznego wypoczynku na akwenach wodnych, z którymi powinny zapoznać się osoby chcące bezpiecznie wypoczywać nad wodą.

Warunki niekorzystne spotykane na akwenach wodnych

Podczas kąpieli na obszarach wodnych można spotkać się z kilkoma specyficznymi warunkami, które mogą stanowić zagrożenie dla osób kąpiących jak i służb ratowniczych.

Zimne prądy – występują w miejscach istnienia podwodnych źródeł lub ujść cieków do zbiornika wodnego. Znajac obszary zimnych prądów, należy je omijać lub w miarę możliwości jak najszybciej bez gwałtownych ruchów starać się przepłynąć te miejsca.

Wiry wodne – występują zawsze w miejscach, w których płynąca woda napotyka na przeszkodę oraz tam, gdzie woda wypływa ze zbiornika wodnego w sposób naturalny lub sztuczny. Bez względu na charakter wiru, w jego centrum występuje największa prędkość cząsteczek wody, stąd łatwo można rozpoznać to miejsce po małym lejku, przez który woda zasysa cząsteczki powietrza. Należy również pamiętać, że nie wszystkie wiry mają charakter ssący. Znajac charakter wiru, należy położyć się płasko na wodzie i płynąć zgodnie z kierunkiem zawirowania, a powstająca siła odśrodkowa ułatwi nam wydostanie się poza obręb wiru. Najczęstszym błędem popełnianym w tym przypadku jest przyjęcie pozycji pionowej, która pozwala wirom oddziaływać na całą powierzchnię ciała. W sytuacji zbyt silnego działania siły wciągającej należy pozwolić się wciągnąć w głąb, a następnie bardzo silnie odbić się od dna akwenu wodnego po skosie na bok. Walcząc z silnym wirem narażamy się na utratę sił i duże zmęczenie, które może doprowadzić w skrajnych przypadkach do tragedii.

Miejsca bagniste – jeżeli pływając natrafimy na miejsce bagienne lub zapadające się, należy nie panikować, nie wyciągać gwałtownie nóg tylko zwiększyć powierzchnię oporu ciała poprzez położenie się na płasko w kierunku brzegu i szukać elementów trwałych takich jak korzenie drzew, kępy trawy itp. Po uchwyceniu się jakiegokolwiek elementu trwałego starać się wyciągać do góry nie zważając na wrażenia natury estetycznej, które w tym momencie są mało istotne – najważniejsze jest zdrowie i życie ludzkie. Od pierwszych chwil wciągania w miejscu bagnistym należy wzywać pomoc, która może okazać się nieoceniona i niejednokrotnie może uratować życie.

Wodorosty – jeżeli podczas pływania wpłyniemy w obszar wodorostów powinniśmy jak najszybciej ułożyć się na wodzie płasko – na plecach i starać się wykonywać małe ruchy rąk wypływając powoli z tego obszaru. Za wszelką cenę nie powinniśmy walczyć z wodorostami poprzez silne próby ich przerywania, tylko spokojnymi – opanowanymi ruchami starać się wypłatać z wodorostów.

Załamanie się lodu – w chwili, w której zauważymy pękający lód pod nogami powinniśmy rozstawić szeroko ramiona, zapewniając sobie w ten sposób możliwość dostania się pod pokrywę lodu. Po uchwyceniu się lodu unieść nogi i starać się ostrożnie wypełznąć na jego powierzchnię. Po wypełnieniu musimy czołgać się w pozycji płaskiej do brzegu. Kolejnym sposobem wydostania się z załamanego lodu jest ułożenie się na plecach tworząc dużą powierzchnię i wykonywać małe ruchy ramionami starając się dotrzeć do brzegu.

Udzielanie pomocy osobie tonącej

Nigdy nie powinniśmy płynąć do osoby tonącej – ratowanej w ubraniu, ponieważ na wodzie głębokiej nie będziemy mieli oparcia dla nóg, co może spowodować pewne ograniczenia związane z uwalnianiem się od chwytu osoby ratowanej. Tonący chwytając odzież ratownika, powoduje zagrożenie dla jego zdrowia bądź życia – bardzo ciężko uwolnić się od takiego chwytu. Dlatego prowadząc akcję ratowniczą, ratownik powinien unikać chwytu tonącego, co jest warunkiem podstawowym skutecznej akcji ratowniczej.

Udzielanie pomocy na pływalniach krytych

W tych akwenach wodnych udzielanie pomocy jest najprostsze do przeprowadzenia – pomijając sytuacje wyjątkowe. Osobę tonącą można zauważyć bardzo szybko, ze względu na stosunkowo mały obszar obserwacji. W prowadzonej akcji ratowniczej należy wykorzystać posiadany sprzęt taki jak np.: koła ratunkowe, rzutki oraz żerdzie. Ratownik korzystając z w/w sprzętu nie jest zmuszony do wskakiwania do wody, a więc może prowadzić dalsze czynności organizacyjne prowadzonej akcji.

Udzielanie pomocy na kąpieliskach śródlądowych

Prowadząc akcję ratowniczą na wodach stojących ratownik ma do dyspozycji łódź ratowniczą, z której powinien zawsze skorzystać. Pomoc z łodzi po opanowaniu osoby tonącej jest bardzo dużym ułatwieniem oraz znacząco przyspiesza transport poszkodowanego do brzegu. Natomiast udzielając pomocy na rzekach należy uwzględnić prąd rzeki i pamiętać, że zawsze łatwiej i szybciej jest gonić tonącego wzdłuż brzegu rzeki i wejść do wody w odpowiednim momencie, niż płynąć za nim w rzece.

Udzielanie pomocy na kąpieliskach nadmorskich

Akcję ratowniczą na obszarach morskich zawsze, jeśli tylko na to pozwala stan morza prowadzi się z wykorzystaniem łodzi ratowniczej, która oprócz transportu

służy również do przytrzymania. W tym przypadku nie używa się rzutek ratowniczych, ze względu na niesprzyjające warunki: wiatr, prądy i falowanie.

Udzielanie pomocy w przypadku załamania się lodu

Przypadek udzielania pomocy w wypadku załamania się lodu jest szczególnie niebezpieczny nie tylko dla osoby poszkodowanej, ale również dla ratownika bądź osób udzielających tej pomocy.

Głównymi przyczynami tych wypadków są: zabawy lub połów ryb na zamrzniętych stawach, jeziorach oraz brak wyobraźni o istniejącym niebezpieczeństwie i brak odpowiedniej asekuracji.

Jeżeli znajdziemy się w sytuacji, załamania się lodu pod nami, nie powinniśmy wykonywać gwałtownych ruchów tylko przystąpić do wzywania pomocy. Wzywając pomocy powinniśmy próbować wydostać się na lód tylko wtedy, gdy nie będzie się on załamywał w przeciwnym przypadku pozostać bez ruchu i wzywać pomoc.

W przypadku udzielania pomocy osobie będącej w sytuacji załamania lodu, musimy do akcji ratunkowej przystąpić jak najszybciej, ze względu na bardzo szybkie wytracanie ciepła przez ratowanego, musimy również powiadomić służby ratunkowe o zaistniałej sytuacji. Udzielając pomocy nie wolno nam biec po lodzie, nie zbliżać się zbyt blisko do miejsca wypadku bez sprzętu ratunkowego bądź asekuracyjnego. Należy korzystać z pomocy innych osób, których zadaniem jest ubezpieczać ratownika z dalszej odległości. Po wyciągnięciu ratowanego należy zachowując wszelkie środki ostrożności dotrzeć do brzegu, gdzie należy zapewnić poszkodowanemu ciepłe pomieszczenie w celu rozgrzania się i zmiany odzieży.

Style pływania stosowane w ratownictwie wodnym

Ratownicze sposoby pływania związane są z zaleceniami dopłynięcia do osoby tonącej. Głównymi zasadami związanymi z szybkim opanowaniem tonącego są: bezpośredni kontakt wzrokowy z tonącym oraz własne bezpieczeństwo.

Kraul ratowniczy – praca ramion i nóg nieco odmienna niż w kraulu sportowym. Ruch ramion jest krótszy i prowadzony szerzej. Pozycja ciała jest wyższa – głowa uniesiona nad wodą na wprost, wzrok skierowany na osobę tonącą, oddech nad wodą, mocna praca nóg.

Żabka ratownicza (styl klasyczny) – styl ten jest podobny do naturalnego, ale praca ramion jest mniej obszerna, a pozycja ciała jest bardziej wyprostowana, głowa cały czas nad wodą w celu utrzymywania kontaktu wzrokowego z tonącym.

Żabka na grzbiecie – styl ten jest często wykorzystywany do holowania osoby ratowanej. Ratownik leży na plecach z głową lekko uniesioną do góry w celu kontrolowania osoby holowanej. Ręce ułożone wzdłuż tułowia trzymają holowanego pod pachami a nogi wykonują ruchy koliste zgarniając jak najwięcej wody wewnętrzną stroną stopy, podudzia i uda.

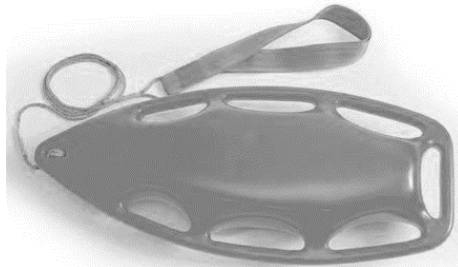
Pływanie na boku – jest to szybka i mało męcząca metoda holowania poszkodowanego. Ratownik leży na prawym boku, a ramię lewe spoczywa na tułowiu i na biodrze a nogi wykonują ruchy nazywane nożycami.

Pływanie w płetwach – płetwy pływackie są szczególnie pomocne w ratownictwie, ponieważ pozwalają szybciej dopłynąć do osoby tonącej oraz znacząco przyspieszyć holowanie w przypadku braku łodzi ratunkowej.

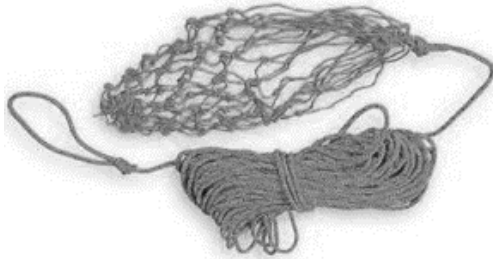
Rysunek nr 1: Przykładowy sprzęt ratownika wodnego.



Koło ratunkowe



Boja samopływająca - SP



Rzutka ratunkowa



Pas ratowniczy - Węgorz

Źródło: <http://www.naszwopr.pl> (pobrano 02.05.2016 r.)

Sposoby holowania osób ratowanych

W trakcie holowania nogi ratownika stanowią siłę napędową, od nich zależy szybkość, która ma bardzo duże znaczenie – zwiększa szansę udzielania skutecznej pomocy.

Holowanie osoby zachowującej się spokojnie

Sposób ten polega na ułożeniu osoby poszkodowanej na plecach i oburącz należy ująć głowę bądź żuchwę ratowanego. Następnie ratownik mając wyprostowane ramiona również układa się na plecach i wykonuje nogami ruchy stylu „żabka”, płynąc do brzegu lub jednostki ratowniczej – łodzi ratunkowej. Kolejnym sposobem holowania na plecach jest uchwyt pod ramiona ratowanego. Jeżeli ratownik jest wyposażony w płetwy to powinien wykonywać ruchy do kraula a nie żabki.

Rysunek nr 2: Holowanie z ujęciem za głowę, za żuchwę i pod pachami.

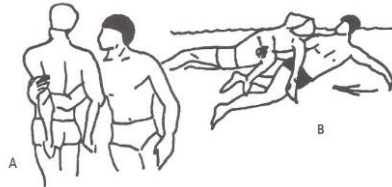


Źródło: P. Błasiak, M. Chadaj, K. Kurek, *Ratownictwo wodne – Vademecum*. Warszawa 2001

Holowanie osoby zachowującej się agresywnie

W sposobie tym ratowanego należy ująć z tyłu za ramiona – prawe ramię przeprowadzić pod prawym ramieniem ratowanego i ująć nim jego lewe ramię w okolicy stawu barkowego. Następnie należy uwolnić ramię podtrzymujące i ułożyć się na grzbiecie lub boku przyciągając poszkodowanego do siebie holować do brzegu. Ratownik podczas holowania powinien wypychać klatkę piersiową poszkodowanego do góry, aby zapobiec zalewaniu wodą jego twarzy. Sposób ten jest bardzo skuteczny i bezpieczny dla ratującego, ale wymaga od ratownika bardzo dobrego pływania na boku lub żabką na grzbiecie.

Rysunek nr 3: Holowanie sposobem żeglarskim.



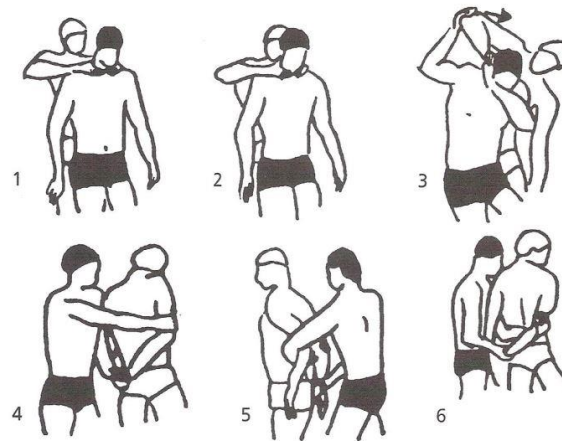
Źródło: Ibidem

Sposoby uwalniania się od chwytów i objęć tonącego

Gdy podczas akcji ratunkowej tonący uchwyci ratownika powinien on jak najszybciej zanurkować i pozwolić tonącemu wspiąć się po sobie do góry. Osoba potrzebująca pomocy ma tendencję do wydostawania się na powierzchnię, po wspięciu tonący rozluźni uchwyt, co pozwoli ratownikowi swobodnie opanować poszkodowanego i ułożyć go do holowania. W razie konieczności ratownik powinien zastosować jeden ze znanych mu chwytów obezwładniających (np. nelson, półnelson, żeglarski).

Dla zdecydowanej większości sposobów uwalniania się z chwytu i objęć tonącego należy stosować odpowiednie dźwignie na nadgarstki, palce i stawy łokciowe bądź barkowe.

Rysunek nr 4: Przykładowy sposób uwalniania się od chwytu za szyję z tyłu.



Źródło: P. Błasiak, M. Chadaj, K. Kurek: *Ratownictwo wodne – Vademecum*. Prószyński i S-ka, Warszawa 2001

Sposoby wynoszenia poszkodowanego na brzeg

Gdy osoba przyholowana do brzegu jest przytomna należy jej pomóc wydostać się z wody. Pomoc taka polega na współpracy, ratownik zakłada sobie na kark ramię poszkodowanego i obejmując go wpół drugą ręką wychodzą na brzeg lub dochodzą do pomostu. Przy pomoście ratownik trzymając stopę ratowanego pomaga mu wyjść na brzeg. Jeżeli ratownik będzie w sytuacji, w której woda będzie płytka a poszkodowany nieprzytomny, to powinien go chwycić pod ramionami i cofając się ciągnąć go do brzegu bądź pomostu.

Rysunek nr 5: Pomoc przy wydostaniu się poszkodowanego na brzeg.



Źródło: P. Błasiak, M. Chadaj, K. Kurek: *Ratownictwo wodne – Vademecum*. Prószyński i S-ka, Warszawa 2001

Podstawowe zasady bezpieczeństwa na akwenach wodnych

1. Należy pływać tylko w miejscach wyznaczonych i strzeżonych przez ratowników.

Miejscami najbezpieczniejszymi są: pływalnie kryte, kąpieliska ograniczone bojami przystosowane do kąpiel.

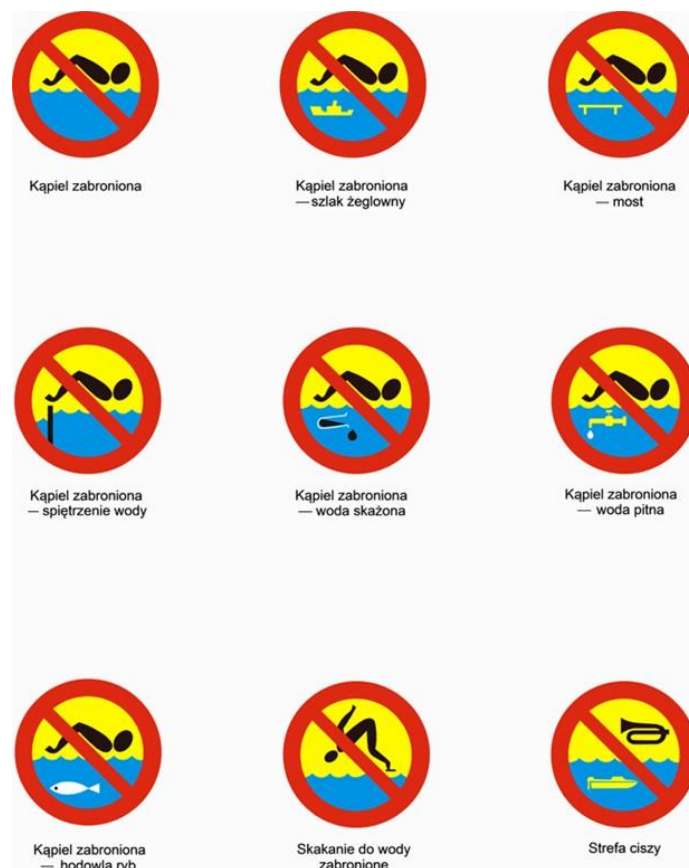
Do wody można wchodzić tylko wówczas, gdy na maszcie kąpieliska jest wywieszona **biała flaga** oznaczająca kąpiel bezpieczną, nadzorowaną przez ratownika.

Natomiast **flaga czerwona** oznacza zakaz wchodzenia do wody ze względu na niebezpieczne warunki, które sprzyjają wypadkom lub utrudniają niesienie pomocy osobom w stanie zagrożenia życia.

Brak flagi na maszcie informuje, że na akwenu wodnym nie jest prowadzony nadzór ratowniczy. Należy tutaj pamiętać, że decydując się na kąpiel w tym miejscu bierzemy na siebie odpowiedzialność i bezpieczeństwo kąpiącego się dziecka.

2. Należy unikać wchodzenia do wody oznakowanej zakazami kąpiel.

Rysunek nr 6: Przykładowe znaki zakazu.



Źródło: http://www.lex.pl/image/image_gallery?img_id=7339796 (pobrano 03.05.2016 r.)