AKADEMIA
OBRONY NARODOWEJ

Do użytku służbowego

Egz. Nr .....

Mjr nawig. mgr Jerzy POLOWCZYK

TEORETYCZNE PRZYGOTOWANIE TAKTYCZNE PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

Rozprawa doktorska

60931

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4037
05-004037-001-0

WARSZAWA 1999

AKADEMIA
OBRONY NARODOWEJ

Do użytku służbowego

Egz. Nr .....

Mjr nawig. mgr Jerzy POLOWCZYK

TEORETYCZNE PRZYGOTOWANIE TAKTYCZNE PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

Rozprawa doktorska

60931

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4037
-004037-001-0

WARSZAWA 1999

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

~~Do użytku służbowego~~

Egz. Nr .....

BIBLIOTEKA GŁÓWNA Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. 60931

Mjr nawig. mgr **Jerzy POLOWCZYK**

TEORETYCZNE PRZYGOTOWANIE TAKTYCZNE PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

Rozprawa doktorska

BIBLIOTEKA GŁÓWNA Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. S/4037

Kierownik naukowy
Płk dr hab. **Wojciech MICHALAK**

Warszawa **1999**

SPIS TREŚCI

Strona

WSTĘP....4

1. METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ....9

1. 1. Potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców 9

1. 2. Przyjęte założenia badawcze....17

1. 3. Przedmiot i cele badań, problemy i zadania badawcze, hipotezy robocze....27

1. 4. Metody, techniki, narzędzia badawcze....34

1. 5. Teren, organizacja, przebieg badań, charakterystyka badanej populacji....40

2. WSPÓŁCZESNE WYMAGANIA TAKTYCZNE STAWIANE PILOTOM ŚMIGŁOWCÓW....48

2. 1. Zarys teorii użycia lotnictwa na polu walki....48

2. 1. 1. Specyfika i istota współczesnych działań zbrojnych 50

2. 1. 2. Specyfika i istota prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP....67

2. 1. 3. Teoretyczne podstawy działań śmigłowców na polu walki....83

2. 2. Współczesne wymagania stawiane pilotom śmigłowców w zakresie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i działaniach praktycznych....147

3. ANALIZA I OCENA DOTYCHCZASOWEGO KSZTAŁCENIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW....161

3. 1. Analiza i ocena celów, treści, metod i form kształcenia pilotów śmigłowców w przedmiotach taktycznych....161

3. 2. Kierunki kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym....182

4. KONCEPCJA TEORETYCZNEGO PRZYGOTOWANIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM.....191

4. 1. Teoretyczne podstawy konstruowania programów kształcenia.....191

4. 2. Proponowane cele i treści teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.....223

4. 3. Proponowane metody, formy organizacyjne, środki dydaktyczne wspomagające nauczanie-uczenie się podchorążych pilotów w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego na pierwszym poziomie edukacyjnym.....239

ZAKOŃCZENIE.....252

BIBLIOGRAFIA.....254

ZAŁĄCZNIKI – oddzielne wydawnictwo.

WSTĘP

„W miarę jak rozszerza się dziedzina wojny,
musi rozszerzać się umysł tych, którzy ją prowadzą"

Ferdynand FOCH

W wyższych szkołach oficerskich (WSO) i akademiach wojskowych (AW) istnieje obszerna literatura rozpatrująca różne aspekty kształcenia i szkolenia kadr oficerskich, przygotowanie przyszłych oficerów do zawodu żołnierza zawodowego w różnych specjalnościach. Nadal również zauważa się, że nie ustają poszukiwania doskonalenia skuteczności tego procesu.

Przeprowadzona analiza literatury dotyczącej tej problematyki[1], także własne wieloletnie doświadczenia uwidaczniają, że przygotowanie do każdego zawodu polega na kształtowaniu tego fragmentu struktury poznawczej człowieka, który reguluje rozwiązywanie zadań zawodowych. Zadania, najogólniej rzecz formułując, wynikają z faktu uwikłania człowieka w różne aspekty społeczne. W takim rozumieniu T. Tomaszewski, autor „teorii czynnościowej", definiuje „zadanie" jako zależność funkcjonowania systemu społecznej organizacji od aktywności ludzi, którzy w niej uczestniczą. Z zadaniem mamy do czynienia także wówczas, gdy jednostka podejmuje określone czynności z zamiarem osiągnięcia efektu końcowego tylko dlatego, że sprawia to jej przyjemność[2]. W literaturze polskiej istnieje szereg prac, które rozpatrują działalność życiową człowieka, jego pracę i naukę jako podstawowe i szczególnie wysoko zorganizowane formy aktywności. Biorąc pod uwagę poglądy naukowców w tym zakresie[3], w niniejszej rozprawie podjęto próbę zaadaptowania podstawowych rozwiązań

---

[1] Zob. m. in.: S. Kaczor, Kształcenie i doskonalenie zawodowe w okresie przemian, Warszawa 1994; L. Kołkowski, Nauczanie do zawodu w systemie szkolnym; J. Polowczyk, Kwalifikacje psychologiczno-pedagogiczne kadry dydaktycznej Oddziału Szkolenia WOSL i ich przydatność w pracy zawodowej, Praca magisterska, Lublin 1990, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.

[2] T. Tomaszewski, Aktywność człowieka, (W:) Psychologia jako nauka o człowieku, Warszawa 1966, KiW, s. 203 oraz Psychologia ogólna, (Red. T. Tomaszewski), Warszawa 1992, PWN.

[3] Zob. m. in.: T. Tomaszewski, Aktywność człowieka, (W:) Psychologia jako nauka o człowieku, Warszawa 1966, KiW; Wstęp do psychologii, Warszawa 1963, PWN oraz Psychologia ogólna, Warszawa 1992, PWN; S. Mika, Uwagi o koncepcji zadań Tadeusza Tomaszewskiego, (W:) Studia nad teorią czynności ludzkich, Warszawa 1975, PWN; J. Reykowski, Zadania pozaosobiste jako regulator czynności, (W:) Studia nad teorią oraz K. Kozielecki, Człowiek wielowymiarowy, Warszawa 1998 oraz Koncepcja transgresyjna człowieka, Warszawa 1987, PWN, Kształcenie w szkole wyższej, Warszawa 1988; A. Góralski, Twórcze rozwiązywanie zadań, Warszawa 1980, PWN; J. Jura, Funkcjonalność zawodowa absolwenta wyższej szkoły wojskowej jako wyznacznik treści kształcenia dowódcy szczebla taktycznego (rozprawa habilitacyjna), Warszawa 1985, ASG WP oraz Funkcjonalizm pedagogiczny (zarys koncepcji), Warszawa 1992, GZSzB WP; K. Żegnałek, Istota efektywności kształcenia w uczelni wojskowej, Warszawa 1987, ASG WP oraz Wpływ treści kształcenia na przygotowanie zawodowe, Warszawa 1991, AON.

„teorii czynnościowej" autorstwa Tadeusza Tomaszewskiego oraz teorii dydaktycznych, w tym również „funkcjonalizmu pedagogicznego". Głównym tego powodem jest fakt, że pilotów śmigłowców przygotowuje się do pełnienia różnych funkcji, praktycznych działań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ, a także wykonywania zadań w stałych i zmiennych warunkach na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki.

Z analizy literatury rozpatrującej zastosowanie śmigłowców w wojnach i konfliktach zbrojnych wynika, że na przestrzeni pięćdziesięciu lat kształtowała się i dostosowywała do aktualnych potrzeb teoria użycia lotnictwa śmigłowcowego na polu walki. Szczególny wpływ wywierał na nią postęp naukowo-techniczny i cywilizacyjny. Ogromne znaczenie odgrywała praktyka – użycie śmigłowców na poligonach oraz w wojnach i konfliktach zbrojnych prowadzonych przez inne armie w różnych rejonach świata. Kluczowe znaczenie miało jednak kształcenie teoretyczne w uczelniach wojskowych, poparte praktycznym, solidnym szkoleniem pilotażowym w jednostkach lotniczych.

Powyższe zależności są wyznacznikami ukierunkowującymi doskonalenie i unowocześnianie procesu kształcenia personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego (LŚ) Sił Zbrojnych (SZ) RP. Uzmysławiają ponadto, by szeroko rozumiane problemy kształcenia taktycznego pilotów, zajmowały ważne miejsce w całokształcie przedsięwzięć związanych z przygotowaniem SZ do wykonywania stojących przed nimi zadań. Są to problemy o ogromnym znaczeniu teoretyczno-praktycznym w odniesieniu do pilotów tego rodzaju lotnictwa, kształconych obecnie w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych (WSOSP) dla potrzeb wszystkich rodzajów SZ RP, tj.: Wojsk Lądowych (WL), Marynarki Wojennej (MW), Sił Powietrznych (SP).

Zachodzące od początku lat dziewięćdziesiątych zmiany w SZ RP związane były z wymienionymi uwarunkowaniami. Spowodowały one tworzenie nowych struktur organizacyjno-funkcjonalnych, które w swych założeniach mają doprowadzić do stworzenia armii odpowiadającej możliwościom ekonomicznym państwa, potrzebom doktryny obronnej oraz kompatybilności i interoperacyjności z Sojuszem NATO. Wprowadzane są już i prawdopodobnie będą wprowadzane także w przyszłości: nowoczesna technika bojowa, nowoczesne systemy dowodzenia, nowe zasady i sposoby prowadzenia działań zbrojnych.

Fakty te powodują, że całemu stanowi osobowemu SZ RP stawiane są nowe wymagania w zakresie wiedzy taktycznej, ogólnej, specjalistycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i działaniach praktycznych.

Dowodem tego są przeprowadzone w ostatnich latach i realizowane obecnie wspólne ćwiczenia oraz działania restrukturyzacyjne niemal wszystkich komponentów rodzajów sił zbrojnych. Jako przykład może posłużyć podporządkowanie oddziałów śmigłowców (pułków śmigłowców bojowych (psb), pułku śmigłowców transportowych (pst)) wojskom lądowym, czy też tworzenie wojsk aeromobilnych (WA) na wzór współczesnych armii zachodnich. Zakłada się, że w przyszłości będą one formacjami elitarnymi, spajającymi nowoczesność, dynamikę, siłę ognia z żołnierskim kunsztem. Główny ich trzon najprawdopodobniej tworzyć będą organizowane już od kilku lat oddziały Dywizji Kawalerii Powietrznej (DKPow), Brygady Powietrzno-Szturmowej (BPSZ), wyposażone w lekkie uzbrojenie.

Stały rozwój nauki i techniki wojskowej, działania restrukturyzacyjne związane z dążeniem naszego państwa do NATO, tworzenie wojsk aeromobilnych stały się powodem wzmożonej wymiany poglądów oraz naukowych opracowań teoretyków i praktyków wojskowych. Przedstawiane są różnorodne koncepcje tworzenia rodzajów SZ, a w tym LŚ RP, możliwości ich (jego) użycia w przypadku wybuchu konfliktu zbrojnego i prowadzenia przez nie działań na polu walki. Wskazywane są zagrożenia, potrzeby i możliwe kierunki tego procesu. Bez względu na to jak będzie przebiegał ten proces w przyszłości, pewne jest, że piloci śmigłowców będą przygotowywani przede wszystkim na potrzeby Wojsk Lądowych. Istnieje jednak także ścisła potrzeba ich przygotowania dla innych rodzajów SZ, które posiadają na wyposażeniu śmigłowce. Zatem, niezbędne wydaje się wprowadzenie nowych specjalności kształcenia pilotów tego lotnictwa i przygotowanie ich dla potrzeb lotnictwa Marynarki Wojennej oraz Sił Powietrznych. Przygotowanie to, teoretyczne i praktyczne (w tym szkolenie pilotażowe w powietrzu), w naszych obecnych uwarunkowaniach realizuje i prawdopodobnie nadal realizowała będzie jedyna w Polsce uczelnia lotnicza – WSOSP. Kształci i szkoli ona od wielu lat kadry lotnicze dla potrzeb wszystkich rodzajów SZ RP, w tym także dla LŚ, na pierwszym i trzecim poziomie edukacyjnym[1]. W najbliższej przyszłości WSOSP prawdopodobnie nadal będzie przygotowywała (kształciła teoretycznie i szkoliła praktycznie w powietrzu) pilotów śmigłowców dla potrzeb wszystkich rodzajów sił zbrojnych[2].

Wobec powyższych zróżnicowanych przesłanek, uwarunkowań i wymagań stawianym pilotom, WSOSP musi wyjść naprzeciw istniejącym potrzebom. Dotyczą one zarówno no-

---

[1] Zob. rys. 1.1 pierwszy poziom edukacyjny - dotyczy podchorążych (przyszłych oficerów), którzy po ukończeniu WSOSP trafiają do jednostek śmigłowcowych podporządkowanych Wojskom Lądowym, Marynarce Wojennej, Siłom Powietrznym (także do jednostek pozamilitarnych: MSW i A). Na trzecim poziom edukacyjny (realizowanym również w WSOSP, na Wyższych Kursach Specjalistycznych) – doskonalą swoją wiedzę i umiejętności oficerowie piloci z jednostek śmigłowcowych WL, MW, SP.

[2] R. Olszewski, Wystąpienie Komendanta WSOSP na II Konferencji Dydaktyczno-Metodycznej Wydziału Lotnictwa, Dęblin 22–23. 09. 1998 roku.

wych struktur organizacyjnych, nowoczesnego sprzętu bojowego, który jest i będzie obsługiwany przez pilotów, jak również uwarunkowań subiektywnych, związanych z ewentualnym użyciem śmigłowców w obronie RP.

Rozwiązanie tych problemów poprzez przeprowadzenie badań naukowych, a w efekcie uzyskanie wyników i na ich bazie opracowanie koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, da podstawy do dalszego kształtowania wiedzy, umiejętności, praktycznych działań personelu latającego SZ RP. Pozwoli także na jego kształcenie i szkolenie w WSOSP na pierwszym i trzecim poziomie edukacyjnym oraz kształcenie teoretyczne i szkolenie praktyczne na kolejnych zaawansowanych poziomach, które realizowane będzie w przyszłości w szkolnych ośrodkach, jednostkach śmigłowcowych, WSO i AW.

Istniała więc społeczna potrzeba podjęcia badań poświęconym teoretycznemu przygotowaniu taktycznemu pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym. Badanie podjętego problemu rozpocząłem na terenie WSOSP na przełomie 1995/96 roku. Początkowo prowadziłem obserwację, studiowałem literaturę, zbierałem i analizowałem opinie kadry dydaktycznej, naukowo-dydaktycznej z WSOSP i AON, dowództwa z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ, oficerów doskonalących swoją wiedzę i umiejętności na Wyższych Kursach Specjalistycznych, pilotów-instruktorów z jednostek szkolnych WSOSP, podchorążych studiujących na kierunku lotnictwo specjalności pilot śmigłowca. Prowadzone badania przyczyniały się do usprawniania procesu kształcenia taktycznego podchorążych i oficerów oraz częściowych zmian w programach kształcenia przedmiotów taktycznych realizowanych w Katedrze Zastosowań Bojowych (KZB) WSOSP.

W latach 1996-1998 znacznie rozszerzono zakres badań. Poddano gruntownej analizie cele i treści, dokumenty normatywne określające proces kształcenia pilotów. Przeprowadzono również badania wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego oraz pilotów i ich przełożonych z pułków śmigłowców bojowych podporządkowanych rodzajom SZ. Wykorzystano do tego celu różne metody, techniki i narzędzia badawcze. Zgromadzono w ten sposób szereg cennych informacji. Efektem przeprowadzonych przeze mnie badań jest niniejsza rozprawa, która składa się ze wstępu wprowadzającego w problematykę, czterech rozdziałów i podsumowującego zakończenia.

W rozdziale pierwszym zawarto metodologiczne podstawy badań. Zasygnalizowano potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców. Przyjęto szereg niezbędnych założeń badawczych. Przedstawiono cele badań, problemy badawcze, hipotezy robocze. Opisano stosowane w czasie badań metody, techniki i narzędzia badawcze. Określono teren, organizację, przebieg badań oraz przeprowadzono charakterystykę badanej populacji.

Rozdział drugi poświęcono określeniu współczesnych wymagań taktycznych stawianych pilotom śmigłowców. Przeprowadzono analizę piśmiennictwa, w tym zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki. Na tej podstawie określono zakres wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i działaniach praktycznych, jakie piloci powinni posiadać w wyniku zrealizowania procesu teoretycznego przygotowania taktycznego na pierwszym poziomie edukacyjnym.

W rozdziale trzecim zaprezentowana została analiza i ocena dotychczasowego kształcenia taktycznego. Dokonano analizy i oceny celów i treści kształcenia taktycznego oraz stosowanych metod, form środków kształcenia w przedmiotach taktycznych, ustalając występujące w nich elementy dysfunkcyjne. Przedstawiono również kierunki kształcenia w szkolnictwie wojskowym.

Rozdział czwarty zawiera główne założenia koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym. Zaprezentowano w nim teoretyczne podstawy formułowania celów, doboru treści oraz metod, form, środków kształcenia. Przedstawiono także propozycje celów, treści, metod, form, środków dydaktycznych teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.

W zakończeniu rozprawy przedstawiony został stopień osiągnięcia założonych celów i potwierdzenia hipotez oraz wykazana została strona użytkowa opracowanych w rozprawie rozwiązań.

Uzyskane wyniki i przedstawione rozwiązania opracowane zostały przy wydatnej pomocy ekspertów lotnictwa śmigłowcowego, pilotów i ich przełożonych z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych Wojskom Lądowym, Marynarce Wojennej, Siłom Powietrznym, oficerom pilotom podnoszącym swoje kwalifikacje na Wyższych Kursach Specjalistycznych w WSOSP. Cenną pomocą i radą służyli pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej oraz Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej, Szef i jego zastępca oraz koledzy-nauczyciele akademiccy z Katedry Zastosowań Bojowych Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych.

1. METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ

„Aby dobrze znać rzeczy
trzeba znać ich szczegóły"
La Rochefoucauld

Analiza literatury przedmiotu uwidacznia, że wzrasta zainteresowanie problematyką efektywności kształcenia w szkolnictwie wojskowym. Realizowana restrukturyzacja SZ RP powinna doprowadzić do stworzenia nowoczesnej armii. Przemiany w SZ konsekwentnie prowadzą do gruntownej przebudowy szkolnictwa wojskowego. Aby proces ten odbywał się sprawnie i racjonalnie, by zmianom ilościowym towarzyszyły zmiany jakościowe należy dołożyć wszelkich starań, aby przebudowa systemu kształcenia w wojsku była realizowana według racjonalnych przesłanek. Z tych powodów główny wysiłek związany z kształceniem kadr oficerskich spoczywa obecnie na WSO i AW. Powinny one wykształcić „specjalistów wojskowych", dysponujących niezbędnym zakresem wiedzy, umiejętności i praktycznych działań, o uformowanych postawach, nawykach, cechach osobowo-zawodowych zapewniających realizację zadań zawodowych na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym, a w razie konieczności na polu walki.

Potrzeby podjęcia badań nad problematyką teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym, sprowadzające się do doskonalenia tego procesu, stały się podstawą do określenia celów badań, problemów i zadań badawczych, sprecyzowania hipotez roboczych oraz przyjęcia niezbędnych do ich zweryfikowania metod, technik i narzędzi badawczych. W pierwszej kolejności konieczne było uwzględnienie potrzeb i uwarunkowań kształcenia taktycznego pilotów. Istotne było również przyjęcie określonych założeń badawczych. Zagadnienia te zawarte zostały w podrozdziałach 1.1 oraz 1.2.

1.1. Potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców

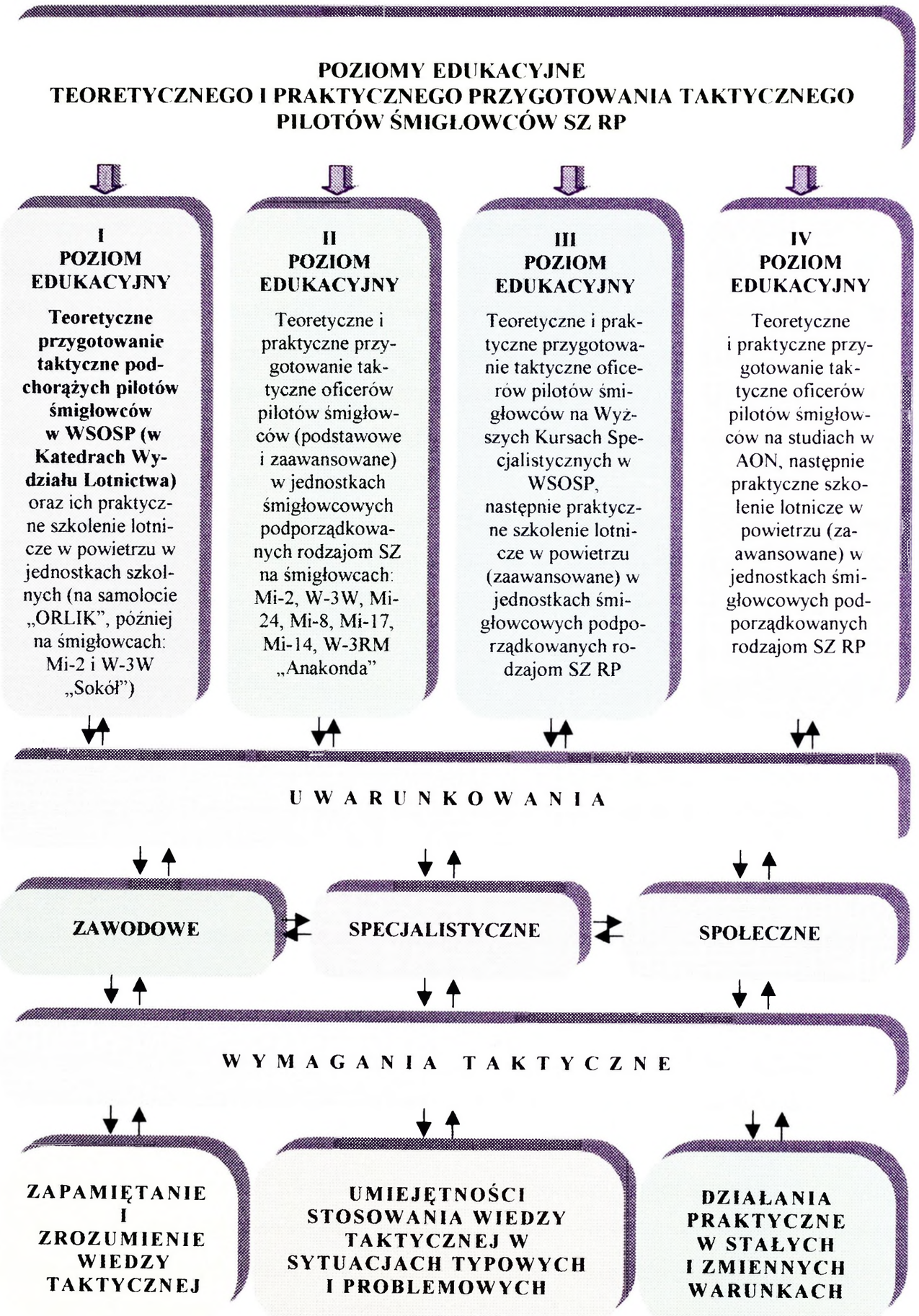
Analiza kariery zawodowej personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego wykazała, iż kształtowanie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i praktycznych działań pilotów śmigłowców rozłożone jest na szereg lat. Faktycznie realizowane jest ono od okresu unitarnego, rozpoczynającego studia w WSOSP, do zakończenia służby wojskowej. Jednak najbardziej „dynamiczny" jest okres edukacji trwający około 8-10 lat, tj. do czasu uzyskania przez pilota klasy mistrzowskiej. Wyróżnić w nim można etapy instytucjonalnego pobierania wiedzy, zdobywania umiejętności i praktycznych działań w uczelniach wojsko-

wych (zarówno w WSOSP jak i AON), jak również okresy doskonalenia i zdobywania doświadczeń w praktycznej działalności w jednostkach bojowych, podczas ćwiczeń na poligonach (zob. rys. 1.1).

Analiza treści rys. 1.1 uwidacznia, że zdobywanie wiedzy taktycznej, umiejętności, praktycznych działań rozłożone jest na cztery poziomy (etapy) edukacyjne. ***Pierwszym etapem*** jest kształcenie teoretyczne, w tym teoretyczno-praktyczne, oraz praktyczne szkolenie lotnicze w powietrzu w WSOSP. Na uwagę zasługuje fakt, iż przygotowanie taktyczne (teoretyczne i praktyczne, w tym lotnicze podstawowe i zaawansowane) ***realizowane na kolejnych etapach wynika z przyjętej na pierwszym poziomie edukacyjnym specjalności - pilot śmigłowca***. Powoduje to, że na pierwszym poziomie edukacyjnym brak jest przygotowania specjalistycznego pilotów dla rodzajów SZ, a przede wszystkim dla Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej. Na ***drugim poziomie*** edukacyjnym realizowane jest przygotowanie teoretyczne i szkolenie praktyczne oficerów pilotów (podstawowe i zaawansowane) w jednostkach śmigłowcowych. Trwa ono do czasu ich przyjścia na WKS, organizowane i realizowane w WSOSP. ***Trzeci poziom*** ma na celu aktualizowanie oraz doskonalenie wiedzy i umiejętności taktycznych pilotów na WKS w WSOSP. Po ukończeniu kursu piloci doskonalą swoje umiejętności pilotażowe podczas zaawansowanego szkolenia lotniczego w jednostkach bojowych. ***Czwarty poziom edukacyjny*** obejmuje teoretyczne i praktyczne przygotowanie oficerów pilotów na studiach w Akademii Obrony Narodowej, a po jej ukończeniu zaawansowane szkolenie lotnicze w jednostkach śmigłowcowych. Stawiane przez AON kryteria, przede wszystkim w zakresie posiadanej przez pilotów wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i praktycznych działaniach, powodują, iż tylko nieznaczna część oficerów doskonali swoją wiedzę, umiejętności i praktyczne działania na tym etapie.

Analiza zobrazowanych na rys. 1.1 poziomów edukacyjnych oraz związanych z nimi uwarunkowań wskazuje, że stanowią one określoną sumę wiedzy taktycznej, umiejętności stosowania jej w praktyce i praktycznych działań niezbędnych pilotom do realizacji zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym. Przy czym przygotowują one ich do wykonywania zadań militarnych zarówno w czasie pokoju, jak i na polu walki.

Na zakres przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców wywierają wpływ głównie trzy grupy uwarunkowań. Są to uwarunkowania ***zawodowe*** i związane z nimi bezpośrednio ***uwarunkowania specjalistyczne*** oraz ***społeczne*** (zob. rys. 1.1).



Rys. 1.1. Poziomy edukacyjne przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców SZ RP a uwarunkowania wywierające wpływ na wymagania taktyczne stawiane pilotom

Uwarunkowania zawodowe określają sprawowanie przez pilotów zadań zawodowych, wynikających z wyuczonego w uczelni zawodu żołnierza zawodowego. Urzeczywistnieniu tego uwarunkowania służy ***kształcenie zawodowe***, którego celem jest wyposażenie podchorążych w ***wiedzę, umiejętności stosowania jej w praktyce i praktyczne działania zawodowe*** (podstawowe), dotyczące całej grupy zawodów pokrewnych oraz ***specjalistyczne***, niezbędne w przyszłości do wykonywania wyuczonego zawodu. Kolejnym celem kształcenia zawodowego, a zarazem uwarunkowaniem przygotowania taktycznego pilotów, jest rozwinięcie u podchorążych zainteresowań związanych z danym zawodem oraz wdrożenie ich do stałego podnoszenia kwalifikacji. W epoce spotęgowanego rozwoju nauki i techniki oraz niezwykle szybkich zmian w zakresie metod i środków produkcji, cel ten ma szczególnie ważne znaczenie, ponieważ od jego właściwej realizacji zależy w niemałym stopniu postęp techniczny.

Uwarunkowania specjalistyczne są ściśle związane z zawodowymi, bowiem wynikają z celu kształcenia zawodowego i studiowanej w uczelni specjalności. Kształceni w WSOSP piloci muszą być odpowiednio przygotowywani specjalistycznie w zakresie wiedzy, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działaniach w stałych i zmiennych warunkach, przede wszystkim do pilotowania (nawigowania) śmigłowca, wykonywania zadań zawodowych na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym, a gdy zaistnieje taka konieczność także na polu walki. Wykorzystywać oni będą do tego celu wiedzę ogólną, specjalistyczną, taktyczną, indywidualne uzdolnienia oraz właściwości i możliwości bojowe pilotowanego śmigłowca.

Tuż po ukończeniu uczelni absolwent będzie zajmował określone, kolejne stanowiska służbowe, w tym dowódcze. Rozpocznie pracę w jednostce śmigłowcowej obejmując stanowisko pilota. Kolejnymi stanowiskami, na które będzie awansował, są: dowódca załogi, pary, klucza, eskadry itd. Uzmysławia to, że piloci muszą być także odpowiednio przygotowani do sprawowania dowodzenia (kierowania) oraz wypełniania całej gamy różnych innych funkcji i czynności stojących przed każdym żołnierzem. Rozpatrując istotę teoretycznego przygotowania taktycznego podchorążych pilotów śmigłowców, musimy mieć na uwadze ścisły związek predyspozycji zawodowych z kształtowanymi umiejętnościami organizatorskimi i kierowniczymi. Dowodzenie jako szczególny rodzaj kierowania ludźmi – we wszystkich armiach świata – jest domeną dowódcy i współdziałających z nim osób. Zatem dowodzenie wymaga nie tylko kształtowania *„walorów fachowych"*, lecz i dużego zaangażowania, poświęcenia oraz głębokich walorów moralnych. Ponieważ dowodzenie odznacza się szczególnymi właściwościami, zwłaszcza we współczesnych uwarunkowaniach, dlatego w procesie teoretycz-

nego przygotowania taktycznego pilotów, przyszłych oficerów dowódców, bardzo istotne jest uwzględnienie ***uwarunkowań specjalistycznych.*** Wynikają one, oprócz wyżej wymienionych czynników, z zadań, które realizowali będą piloci w jednostkach podporządkowanych rodzajom sił zbrojnych. Badania dowiodły, że inne, aczkolwiek podobne, są zadania realizowane przez pilotów w wojskach lądowych od tych, jakie realizują piloci w marynarce wojennej lub w siłach powietrznych. Wynikają one przede wszystkim ze specyfiki rodzaju sił zbrojnych, sprzętu będącego na ich wyposażeniu oraz stojących przed nimi zadań, które będą realizowane w różnym środowisku, zawsze w powietrzu, lecz w jednym przypadku nad lądem, a w drugim nad morzem.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów ważne jest uwzględnienie czynników ***obiektywnych i subiektywnych***. Do pierwszych zaliczyć można przykłady ze współczesnych działań zbrojnych, w tym: użycie na polu walki nowoczesnej techniki, możliwości bojowe sprzętu, stosowanie różnych taktyk walki itp. Do ***czynników subiektywnych*** należą charakterystyczne przykłady historyczne, które, podobnie jak poprzednie, powinny stanowić podbudowę zajęć prowadzonych z podchorążymi pilotami. W tym przypadku niezbędne jest porównywanie działań śmigłowców na współczesnym polu walki z ich użyciem w minionych wojnach i konfliktach zbrojnych oraz z doświadczeniami prowadzonymi podczas ćwiczeń na poligonach. Tego typu metody kształtują u podchorążych wyobraźnię taktyczną, uczą ich praktycznego działania zarówno w sytuacjach typowych, jak również trudnych (ekstremalnych), takich które mogą zaistnieć podczas realizacji zadań w stałych i zmiennych warunkach na polu walki. Przykłady historyczne ukazują ponadto, że podczas realizacji przez każdego żołnierza zadań zawodowych liczy się patriotyzm, honor, zaangażowanie indywidualne i zespołowe, które w efekcie mogą przynieść sukces. Zatem jest niezmiernie istotne, by już na pierwszym poziomie edukacyjnym kształtować u podchorążych te cechy oraz wolę walki, odporność fizyczną i psychiczną, umiejętności dowódcze, kierownicze w samodzielnym, szybkim i trafnym podejmowaniu decyzji mającej przynieść sukces. Istnieje silna potrzeba kształtowania u podchorążych pilotów właśnie takiej wiedzy, umiejętności, praktycznych działań oraz postaw.

Reasumując, możemy stwierdzić, co stanowi jedno z wielu wymagań stawianych przez jednostki śmigłowcowe podporządkowane rodzajom sił zbrojnych, że ***odmienne powinny być cele operacyjne teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców poszczególnych specjalności, odmienne też treści kształcenia, aczkolwiek niektóre takie same lub w bardzo dużym stopniu zbieżne.***

W wyniku studiów literatury przedmiotu, obecnie występujących uwarunkowań i potrzeb rodzajów sił zbrojnych i ich wojsk, które mają na swym wyposażeniu śmigłowce, ukształtował się pogląd o charakterystyce zawodowej pilotów śmigłowców. Na przykład w grupie predyspozycji psychofizycznych zwraca uwagę potrzeba kształtowania u pilotów wszystkich proponowanych specjalności sprawności procesów decyzyjnych, w tym głównie: szybkości i trafności podejmowania decyzji, poczucia odpowiedzialności, stanowczości i zdecydowania w zmierzaniu do osiągnięcia zakładanego celu działania. W zakresie wiedzy taktycznej i umiejętności, działań praktycznych zapewniających możliwość przygotowania do prowadzenia walki (przy wykorzystaniu właściwości i możliwości bojowych śmigłowca) oraz sprawną, terminową i ekonomiczną jej realizację, ukształtowała się potrzeba, by piloci śmigłowców (wszystkich proponowanych specjalności) posiadali wiedzę z zakresu teorii użycia lotnictwa na polu walki. Jest istotne, by piloci:

1. Rozumieli:

⇒ specyfikę i istotę działań lotnictwa w minionych wojnach i konfliktach zbrojnych;

⇒ specyfikę i istotę działań lotnictwa na współczesnym polu walki;

⇒ specyfikę i istotę wykonywaniu na polu walki zadań przez załogi śmigłowców i samolotów.

2. Posiadali umiejętność wykorzystania wiedzy w sytuacjach typowych i problemowych:

⇒ dokonywania porównań oraz klasyfikacji zadań rodzajów lotnictwa;

⇒ rozróżniania, porównywania i interpretowania właściwości pola walki;

⇒ dokonywania porównań, klasyfikacji oraz interpretowania zadań realizowanych przez samoloty i śmigłowce w ewentualnej obronie RP;

⇒ rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców z pododdziałami Wojsk Lądowych w sytuacjach typowych i problemowych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych***);

⇒ rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców z pododdziałami Marynarki Wojennej w sytuacjach typowych i problemowych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***);

⇒ rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców z pododdziałami Sił Powietrznych w sytuacjach typowych i problemowych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***);

⇒ zaplanowania lotu bojowego dla pary-klucza śmigłowców, w tym graficznego opracowania trasy, profilu lotu, taktycznego sposobu wykonania zadania;

⇒ podejmowania i uzasadniania decyzji na wykonanie zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców podczas działań na polu walki w sytuacjach typowych i problemowych.

3. Posiadali umiejętność praktycznego działania w stałych i zmiennych warunkach:

⇒ samodzielne działania podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców w stałych warunkach na polu walki;

⇒ samodzielne działania podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców w zmieniającej się sytuacji taktycznej na polu walki.

Analizując potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów nie sposób pominąć wymienionych na rys. 1.1 ***uwarunkowań społecznych***. Podkreślenia wymaga fakt, iż w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców nie są one tak istotne jak uwarunkowania zawodowe czy specjalistyczne, lecz mają pośredni wpływ na kształcenie pilotów. Treść ta realizowana jest głównie w dziale ogólnym w Katedrze Nauk Ogólnokształcących.

Analiza współczesnej literatury dydaktycznej uwidacznia, że ***uwarunkowania społeczne*** wywodzą się z celów wychowania lansowanych w demokratycznym społeczeństwie. Ich istotą jest przygotowanie uczących się do aktywnego udziału w życiu społecznym, zawodowym i kulturalnym. Cz. Kupisiewicz zauważa, iż „całokształt życia społeczeństwa podzielony jest na: ***działalność polityczną obywateli; ich udział w realizacji polityki ludnościowej państwa; aktywność zawodową i kulturalną; uczestnictwo w życiu grup nieformalnych*** (kręgi koleżeńskie, społeczności lokalne itp.); wreszcie ***procesy samokształcenia i samowychowania***, wspomagające wartościowe dążenia i aspiracje jednostek[1].

Rozpatrując ***działalność polityczną obywateli*** należy podkreślić, że dokumenty normatywne, a w tym „Ustawa o zawodowej służbie woskowej", stanowią o tym, iż SZ jako instytucja są apolityczne. Niemniej kadra Wojska Polskiego, w tym również podchorążowie piloci, powinna zdobyć taką wiedzę, która przygotowywałaby do odpowiedzialnego udziału w rządzeniu państwem, ponoszenia odpowiedzialności za sprawy publiczne, a także pozwoliłaby stać się w przyszłości pełnoprawnymi partnerami administracji państwowej i samorządowej, uczestniczącymi w rozwiązywaniu istotnych problemów społecznych, zawodowych i innych. Zdobywając podstawy wykształcenia w dziedzinie polityki ludnościowej powinni również zostać przygotowani do życia rodzinnego.

---

[1] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, „BGW", s. 66.

Z kolei, aby przysposobić przyszłych oficerów do udziału w działalności gospodarczej należałoby zapewnić im nie tylko wykształcenie zawodowe, lecz także wysoki poziom kultury technicznej, ukształtować postawy racjonalizatorskie, wyrobić poczucie odpowiedzialności za efekty jakościowe, ekonomiczne i ilościowe wykonywanej pracy. Równie istotne z punktu widzenia potrzeb człowieka żyjącego we współczesnym społeczeństwie demokratycznym jest wdrożenie go do systematycznej i zróżnicowanej treściowo recepcji dóbr kulturalnych, a także stworzenie warunków umożliwiających mu pomnażanie tych dóbr[1].

Realizacja zadań związanych z funkcjonowaniem poszczególnych zakresów życia społecznego wymaga od studentów podchorążych nie tylko opanowania właściwych treści kształcenia, lecz również rozwoju takich cech osobowości jak: silna wola, odpowiedzialność za własne czyny i współodpowiedzialność za losy środowiska, społeczeństwa i kraju, wrażliwość na przejawy niesprawiedliwości, niedostatecznej troski o postęp techniczny i społeczny itp. Rozwijanie właśnie takich cech u przyszłych pilotów, kształtowanie wartościowych aspiracji i zamierzeń, wreszcie wdrażanie do samokształcenia to czynniki, które same tworząc istotny zakres życia społecznego decydują zarazem o jakości funkcjonowania pozostałych zakresów.

Analizując potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców zauważa się, iż zobrazowane na rys. 1.1 poziomy mają określone funkcje. Ich generalnym zadaniem jest kształtowanie wiedzy taktycznej, umiejętności stosowania jej w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działań pilotów w stałych i zmiennych warunkach. Pozostaje jednak wątpliwość, co do ich hierarchii. Biorąc jednak pod uwagę wyniki badań, uwzględniając przy tym obszar i zakres przekazywanej treści, oraz jej znaczenie w dalszym kształtowaniu wiedzy taktycznej, umiejętności i praktycznych działań pilotów śmigłowców, rolę taką należy przypisać ***pierwszemu poziomowi edukacyjnemu***. Jest on ***„fundamentem"***, na którym powinno budować się podstawy wiedzy, umiejętności, działania personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego SZ RP. W przyszłości umożliwią one sprawną i efektywną edukację w tym zakresie na kolejnych etapach kształcenia.

Wnioski

Pierwszy poziom edukacyjny jest najważniejszym „zasadniczym ogniwem", które należy brać pod uwagę podczas **„porządkowania"** spraw związanych z teoretycznym przygotowaniem taktycznym personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego SZ RP.

---

[1] Cz. Kupisiewicz, Podstaw..., op. cit., s. 67.

Przygotowanie taktyczne (teoretyczne i praktyczne, w tym lotnicze: podstawowe i zaawansowane) realizowane na II, III, IV poziomie edukacyjnym wynika z przyjętej w WSOSP (na pierwszym poziomie edukacyjnym) specjalności - **pilot śmigłowca**.

Istnieje silna potrzeba utworzenia nowych specjalności kształcenia pilotów śmigłowców dla potrzeb: Wojsk Lądowych – ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych***, Marynarki Wojennej – ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***, Sił Powietrznych – ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***.

Z poziomów edukacyjnych teoretycznego i praktycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców wynikają dwa zasadnicze uwarunkowania: ***zawodowe i specjalistyczne*** oraz pośrednio związane z nimi ***społeczne.***

Uwarunkowania zawodowe i specjalistyczne wywierają wpływ na wymagania taktyczne stawiane pilotom w zakresie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działaniach w stałych i zmiennych warunkach.

Uwarunkowania społeczne, wywodzące się z celów wychowania, ***nie wywierają bezpośredniego wpływu*** na teoretyczne przygotowanie taktyczne pilotów. Ich istotą jest przygotowanie uczących się do aktywnego udziału w życiu społecznym, zawodowym i kulturalnym.

1.2. Przyjęte założenia badawcze

Inspiracją do rozwiązania głównego problemu badawczego były przedstawione w podrozdziale 1.1 potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców. Aby osiągnąć cele badań, odpowiedzieć na pytania zawarte w problemach badawczych niezbędne okazało się przyjęcie szeregu założeń badawczych.

W pierwszej kolejności podjęto próbę zdefiniowania przeznaczenia, określenia miejsca podstawowych struktur organizacyjnych lotnictwa śmigłowcowego SZ RP[1], jego wyposażenia oraz zadań, które wykonuje.

Następnie za traktatem rozbrojeniowym CFE-1 i ustaleniami pracowników naukowych AON przyjęto klasyfikację śmigłowców oraz zdefiniowano szereg terminów, pojęć, które były bezpośrednio lub pośrednio związane z badanym problemem.

---

[1] Ten rodzaj lotnictwa występuje w układzie militarnym i pozamilitarnym. W układzie militarnym tworzą go: śmigłowcowe lotnictwo wojsk lądowych, śmigłowcowe lotnictwo transportowe sił powietrznych, śmigłowcowe lotnictwo marynarki wojennej. W układzie pozamilitarnym - pododziały śmigłowców MSW i A, Straży Granicznej i Policji, por. W. Michalak, Lotnictwo w obronie Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1996, AON.

Wyjaśniono, że obecnie w SZ RP, podobnie jak w armiach innych państw, śmigłowce (różnego rodzaju i przeznaczenia) występują głównie w Wojskach Lądowych. Znikoma ich ilość znajduje się na wyposażeniu Marynarki Wojennej i Sił Powietrznych. Na wzór nowoczesnych armii zdecydowaną ich większość, przeważającą ich siłę bojową, strukturalnie podporządkowano Wojskom Lądowym. W 1995 roku stworzono nowy rodzaj wojsk w wojskach lądowych – lotnictwo wojsk lądowych (LWL), poprzednio podporządkowane było WL i OP.

Obecnie lotnictwo wojsk lądowych SZ RP przeznaczone jest do wsparcia ogniowego wojsk lądowych i ich osłony przed śmigłowcami przeciwnika, prowadzenia działań powietrzno-szturmowych (powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych), rozpoznania powietrznego i walki radioelektronicznej (WRE) oraz zabezpieczenia działań tych wojsk. Ustalono, że jest to lotnictwo:

⇒ w składzie wojsk lądowych (jako rodzaj wojsk lądowych);

⇒ zorganizowane w pododdziały, oddziały, a nawet związek taktyczny;

⇒ wyposażone w śmigłowce różnego rodzaju i różnego przeznaczenia;

⇒ nie obejmuje śmigłowców Marynarki Wojennej, a także Sił Powietrznych.

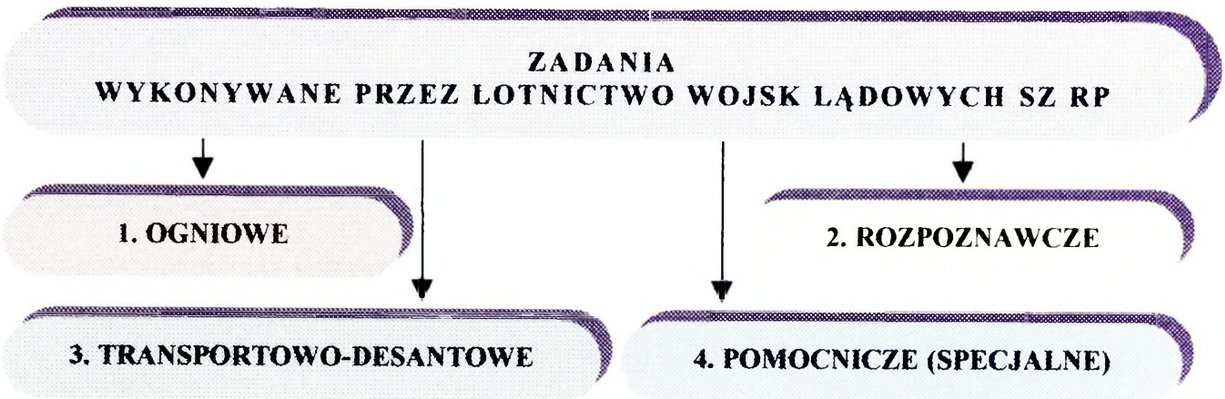
Wyjaśniono ponadto, że obecnie LWL zadania bojowe realizuje w czterech zasadniczych grupach (zob. rys. 1.2). Są to:

1. ***Zadania ogniowe***, w tym: wsparcie ogniowe wojsk, osłona przed śmigłowcami przeciwnika, osłona i wsparcie ogniowe taktycznych desantów powietrznych, wojsk powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych, zwalczanie desantów i sił desantowo-szturmowych przeciwnika.
2. ***Zadania rozpoznawcze,*** w tym: rozpoznanie, obserwacja pola walki, identyfikacja i wskazywanie (podświetlanie) celów dla środków ogniowych, rozpoznanie chemiczne i inżynieryjne.
3. ***Zadania transportowo-desantowe,*** w tym: desantowanie taktycznych desantów powietrznych, grup desantowo-szturmowych i powietrzno-manewrowych, transport wojsk i sprzętu, ewakuacja rannych i chorych.
4. ***Zadania specjalne***, w tym: dowodzenie z powietrza, obezwładnianie systemów i urządzeń radioelektronicznych kierowania wojskami przeciwnika, stawianie zapór minowych i zasłon dymnych, ratownictwo załóg lotniczych[1].

---

[1] S. Suchora, Współczesność i perspektywy rozwoju LWL SZ RP, Referat wygłoszony na sympozjum naukowym na WWLi OP, Warszawa 1997, AON.

Ustalono, że część śmigłowców (transportowych i pomocniczych różnego rodzaju i przeznaczenia) znajduje się na wyposażeniu SP, lotnictwa transportowego (LT) WLOP. Lotnictwo to, wyposażone w głównej mierze w samoloty transportowe, przeznaczone jest do desantowania i przewozu wojsk, sprzętu i środków materiałowych[1].



Rys. 1.2. Grupy zadań lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP

Do głównych zadań lotnictwa transportowego (zob. rys. 1.3) należy:

1. Przewóz (desantowanie) desantów powietrznych (taktycznych i operacyjnych).
2. Przewóz wojsk, sprzętu bojowego, środków materiałowych i innych ładunków.
3. Przewóz grup specjalnych.
4. Przewóz (ewakuacja) rannych i chorych[2].

Ze względu na to, iż lotnictwo transportowe posiada na swym wyposażeniu śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia, oprócz wymienionych zadań (głównych) może zwalczać za pomocą posiadanego uzbrojenia pokładowego obiekty naziemne w rejonie wykonywania zadań (wysadzania desantu) oraz obiekty powietrzne (np. śmigłowce przeciwnika) podczas lotu po trasie, a także wykonywać inne zadania (takie same lub podobne jak lotnictwo wojsk lądowych), np.: stawianie zapór minowych, zasłon dymnych, dowodzenie z powietrza itp.

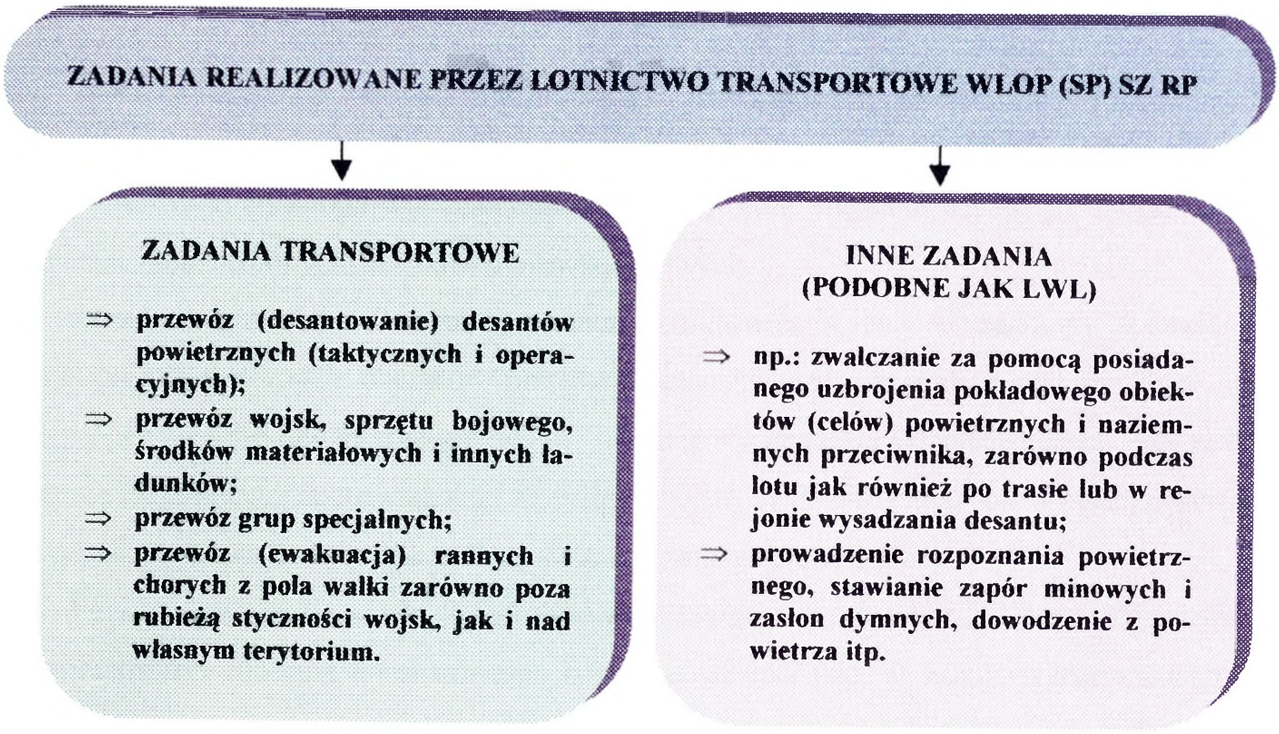
Kolejnym rodzajem SZ, który posiada na swym wyposażeniu śmigłowce jest ***Marynarka Wojenna***. Zdolności i możliwości bojowe ***lotnictwa morskiego Marynarki Wojennej*** mogą być wykorzystane tylko w ścisłym związku z przeznaczeniem i użyciem sił Marynarki Wojennej. Samoloty i śmigłowce będące na uzbrojeniu lotnictwa morskiego, w zależności od przeznaczenia i możliwości bojowych, mogą realizować zadania w strefie obrony MW, zaś w

---

[1] Regulamin Działań Taktycznych Sił Powietrznych, Warszawa 1996, DWL i OP, s. 34.
[2] Regulamin..., op. cit., s. 34.

pozostałych okresach – w całym rejonie operacyjnym MW [1]. Do ich głównych zadań zalicza się (zob. rys. 1.4):

1. Prowadzenie rozpoznania obszaru powietrznego i akwenów morskich.
2. Zwalczanie okrętów nawodnych i podwodnych.
3. Poszukiwanie i ratownictwo lotnicze.



Rys. 1.3. Zadania wykonywane przez śmigłowce transportowe, pomocnicze lotnictwa transportowego WL i OP (Sił Powietrznych) SZ RP



Rys. 1.4. Zadania realizowane przez śmigłowce bojowe, pomocnicze lotnictwa morskiego Marynarki Wojennej SZ RP

[1] Regulamin..., tamże, s. 9

Powyższe treści wykorzystano do badań. Dla ich dobra we wstępnym etapie procesu badawczego przyjęto inne założenia.

Za ustaleniami układu rozbrojeniowego CFE-1 i opracowaniem pracowników naukowych AON (zbieżnym z tymi ustaleniami) do badań nad podjętym problemem niezbędne okazało się przyjęcie klasyfikacji śmigłowców (zob. rys. 1.5) i definicji terminów charakteryzujących poszczególne ich grupy (rodzaje, grupy główne i szczegółowe).

Termin śmigłowiec bojowy oznacza wiropłat uzbrojony i wyposażony w środki kierowania ogniem, przeznaczony do zwalczania celów lub wykonywania innych funkcji wojskowych. Obejmuje on śmigłowce uderzeniowe i śmigłowce wsparcia bojowego, natomiast nie obejmuje nieuzbrojonych śmigłowców transportowych.

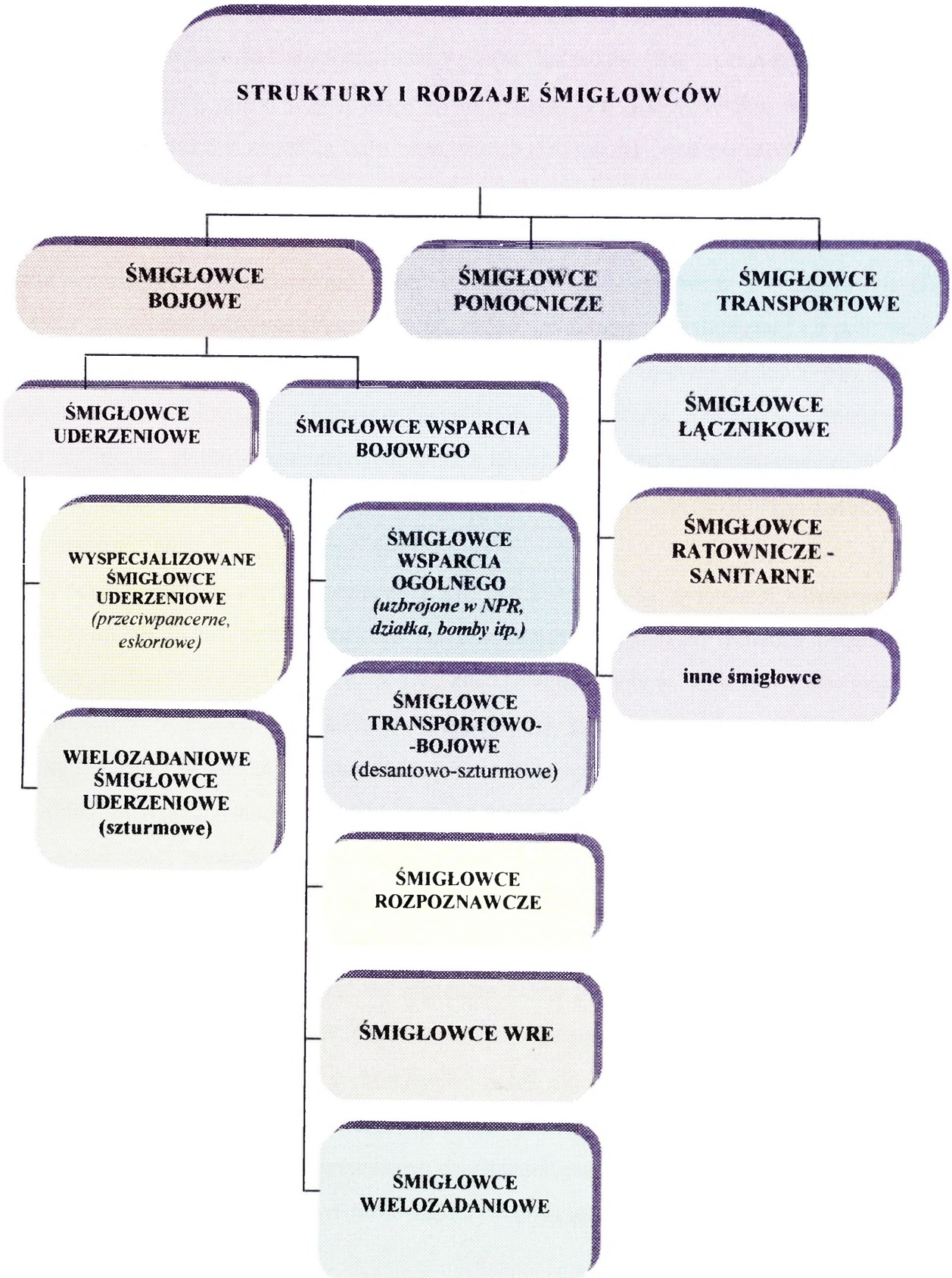
Termin śmigłowiec uderzeniowy oznacza śmigłowiec bojowy wyposażony w środki do stosowania kierowanych pocisków przeciwpancernych, kierowanych pocisków klasy „powietrze-ziemia" lub „powietrze-powietrze", a także wyposażony w zintegrowany system kierowania ogniem oraz naprowadzania na cel tych rodzajów broni. Obejmuje ***wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe i wielozadaniowe śmigłowce uderzeniowe.***

Termin wyspecjalizowany śmigłowiec uderzeniowy oznacza śmigłowiec uderzeniowy, zaprojektowany głównie do stosowania broni kierowanej (np. w wersji przeciwpancernej), wyposażony w przeciwpancerne pociski kierowane, w wersji myśliwskiej (eskortowej), uzbrojony w kierowane rakiety klasy „powietrze-powietrze".

Termin wielozadaniowy śmigłowiec uderzeniowy oznacza śmigłowiec uderzeniowy zaprojektowany do wykonywania wielorakich funkcji wojskowych i wyposażony w różnego rodzaju uzbrojenie, w tym broń kierowaną.

Termin śmigłowiec wsparcia bojowego oznacza śmigłowiec bojowy nie spełniający wymogów kwalifikujących go do grupy śmigłowców uderzeniowych, które mogą być uzbrojone w różnego rodzaju broń o charakterze samoobronnym lub powierzchniowym, taką jak: karabiny, działka, niekierowane pociski rakietowe i bomby lub bomby kasetowe, oraz które mogą być przeznaczone do wykonywania innych funkcji wojskowych. Zalicza się do nich: ***śmigłowce wsparcia ogólnego, śmigłowce transportowo-bojowe*** (desantowo-szturmowe), ***śmigłowce rozpoznawcze***, ***śmigłowce WRE*** oraz ***śmigłowce wielozadaniowe*** przeznaczone do wykonywania zadań pomocniczych (zadymianie, minowanie, poprawianie i kierowanie ogniem, powietrzne punkty dowodzenia - PPD).

W strukturze i rodzajach śmigłowców lotnictwa śmigłowcowego kolejną grupę stanowią: śmigłowce pomocnicze, łącznikowe, ratowniczo-sanitarne.



Rys. 1.5. Podstawowe struktury i rodzaje śmigłowców (opracował zespół pracowników naukowych z WWL i OP AON pod kierownictwem W. Michalaka, (W:) S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak, Działania bojowe LWL, Warszawa 1995, AON)

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Nr ewid.

Ostatnią grupę w przedstawionej strukturze stanowią ***śmigłowce transportowe*** – wiropłaty zaprojektowane do transportu ludzi, sprzętu, ładunków. Nie są one klasyfikowane jako śmigłowce bojowe, mimo wojskowego wykorzystania. Po zamontowaniu uzbrojenia są zaliczane do śmigłowców wsparcia bojowego, często pod nazwą „transportowo-bojowych", „desantowo-szturmowych".

Dla osiągnięcia celów rozprawy, we wstępnym etapie procesu badawczego niezbędne było wyjaśnienie podstawowych pojęć związanych z Lotnictwem Sił Lądowych (LSL) NATO, w tym definicji jego przeznaczenia, zadań, jakie ma ono wykonywać na polu walki.

Według poglądów specjalistów NATO, przez pojęcie lotnictwo sił lądowych należy rozumieć związki taktyczne, oddziały i pododdziały śmigłowców różnego przeznaczenia (jak również innych statków powietrznych) wraz z ich organicznym zabezpieczeniem, wchodzące w skład związków operacyjnych i taktycznych sił lądowych lub powietrzno-manewrowych. LSL stanowi „powietrzny element" tych sił[1].

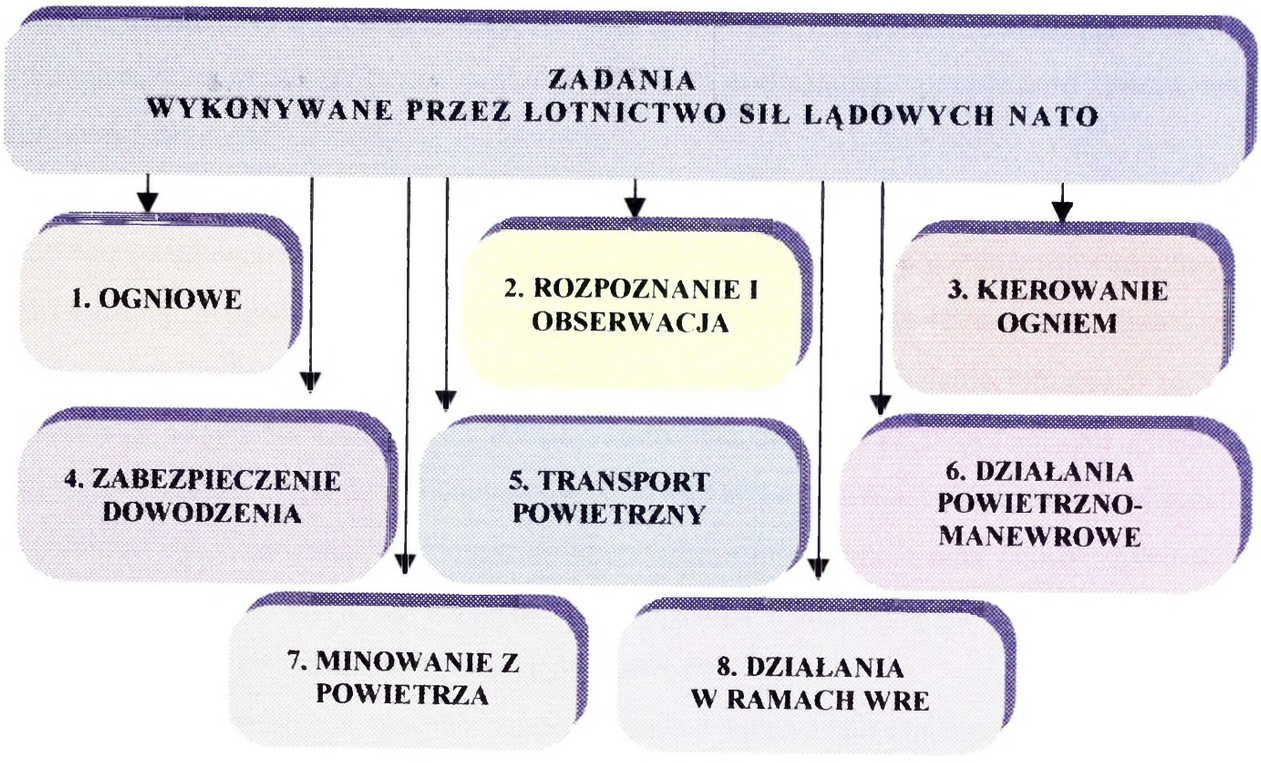
Podstawowym przeznaczeniem LSL NATO jest wspieranie elementów naziemnych sił lądowych w trakcie prowadzenia wspólnych działań bojowych, w sposób umożliwiający osiągnięcie założonych celów działań lub realizację postawionych zadań. Ponadto lotnictwo sił lądowych jest przeznaczone do wsparcia innych rodzajów wojsk lub sił zbrojnych (np. sił powietrznych)[2].

Zadania wykonywane przez LSL NATO (zob. rys. 1.6) wynikają z jego przeznaczenia oraz możliwości prowadzenia działań przez śmigłowce. Zakres zadań wykonywanych przez LSL jest uzależniony od możliwości, jakie posiadają śmigłowce wchodzące w skład poszczególnych kontyngentów narodowych.

Reasumując, możemy przyjąć, że zaprezentowany podział ma charakter ogólny, bowiem wraz z wprowadzeniem nowych, udoskonalonych generacji śmigłowców zakładane jest wyznaczenie im wielorakich ról i wykonywanie przez nie różnych zadań. Tym niemniej, obowiązujący podział zadań wykonywanych przez lotnictwo sił lądowych odzwierciedla rolę, jaką ma ono do odegrania we wspólnych działaniach rodzajów wojsk i sił zbrojnych na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki.

---

[1] APP – 6, NATO Glossary of Terms and Definitions, STANAG 3680.
[2] APP – 6...., j. w.



Rys. 1.6. Zadania wykonywane przez Lotnictwo Sił Lądowych NATO[1]

Podjęto także próbę zdefiniowania i interpretacji terminu bardzo często używanego w toku analizy wyników badań, będącego jednocześnie „rdzeniem" tematu rozprawy. W rozumieniu autora rozprawy „teoretyczne przygotowanie taktyczne pilotów śmigłowców" jest to proces nauczania-uczenia się[2] podchorążych, który ma na celu opanowanie i zrozumienie przez nich wiedzy taktycznej, umiejętności jej wykorzystania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działaniach w stałych i zmiennych warunkach. Podejście systemowe[3] do omawianego problemu sprowadzało się do potraktowania ***procesu teoretycznego przygotowania (kształcenia[4]) taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym*** jako ***podsystemu***[5] w

---

[1] ATP – 49, Use of Helicopters in Land Operations, STANAG 2999.

[2] ***Proces nauczania-uczenia się*** „to zbiór powiązanych ze sobą czynności uczniów i nauczyciela, warunkujących się wzajemnie i podporządkowanych realizacji wspólnego celu, jakim jest wywołanie u młodzieży lub osób dorosłych pewnych zamierzonych i względnie stałych zmian", Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, POW „BGW", s. 14.

[3] ***Podejście systemowe:*** „sposób (metoda) myślenia i oddziaływania wynikający z paradygmatu systemowego, czyli wzorca, modelu postępowania poznawczego (naukowego), którego istotą jest holistyczno-systemowe ujęcie rzeczywistości". – P. Sienkiewicz, Analiza systemowa, podstawy i zastosowania, Warszawa 1994, Bellona, s. 266.

[4] ***Proces kształcenia:*** „uporządkowany w czasie ciąg zdarzeń obejmujący takie czynności nauczycieli i uczniów, ukierunkowane przez odpowiedni dobór celów i treści, oraz takie warunki i środki, jakie służą wywołaniu zmian w uczniach, stosownie do przyjętych celów kształcenia". – W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, op. cit.., s. 133.

[5] ***Podsystem***: „grupa elementów tworzących funkcjonalną całość, będąca integralną częścią większej całości (systemu)". - P. Sienkiewicz, Analiza systemowa..., j. w., s. 266.

systemie*[1] *kształcenia Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych. Obowiązujący na kierunku pilotażu ***system kształcenia***[2] potraktowano jako ***podsystem przygotowania zawodowego pilotów wojskowych***.

W wyniku analizy dokumentów normatywnych, m. in. „Programu szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym RP (PSzL – 95)", a także badań ankietowych przeprowadzonych z doświadczonymi pilotami – ekspertami LŚ SZ RP ustalono, że teoretyczne przygotowanie taktyczne daje podwaliny do podstawowego i zaawansowanego szkolenia lotniczego na śmigłowcach w jednostkach bojowych Wojsk Lądowych, Marynarki Wojennej, Sił Powietrznych. Jednocześnie wyposaża absolwentów WSOSP w podstawowe wiadomości taktyczne, umiejętności ich stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działaniach, które są niezbędne do realizacji teoretycznego i praktycznego przygotowania taktycznego na II, III, IV poziomie edukacyjnym (zob. rys. 1.1).

Niezbędne okazało się również zdefiniowanie i zinterpretowanie niektórych (w różny sposób pojmowanych przez respondentów) pojęć, używanych zarówno podczas badań ankietowych, jak i w toku oceny ich wyników. Podjęto próbę zdefiniowania terminów: ***przygotowanie i specjalista***. I tak (za Słownikiem współczesnego języka polskiego) pod pojęciem ***przygotowanie*** rozumiemy „czynności, działania wykonywane z myślą o czymś, co ma nastąpić, co ma się realizować w przyszłości"; ***przygotowywać*** - powodować, że ktoś nabiera doświadczenia, nabywa wiedzy w danej dziedzinie, przysposabiać kogoś do jakiegoś działania przez ćwiczenia, naukę pracę"[3]. Analogicznie do przytoczonej definicji pod pojęciem ***teoretyczne przygotowanie taktyczne pilotów śmigłowców*** rozumiemy czynności, działania wykonywane przez wojskowych nauczycieli akademickich i podchorążych z myślą opanowania i zrozumienia przez tych drugich wiedzy taktycznej, umiejętności stosowania jej w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działań w stałych i zmiennych warunkach, jakie mogą występować w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym oraz na polu walki.

Natomiast pojęcie ***specjalista***, to „człowiek posiadający dużą wiedzę oraz doświadczenie w danej dziedzinie; fachowiec, znawca"[4]. W tym przypadku, piloci śmigłowców rozumiani są

---

[1] ***System:*** „obiekt wyróżniony z rzeczywistości i rozpatrywany jako całość, którą tworzy zbiór elementów i relacji między nimi; celowo zorientowana i zorganizowana całość". - P. Sienkiewicz, Analiza systemowa..., j. w., s. 268.

[2] ***System kształcenia:*** „ukierunkowany przez społeczne wyznaczone cele, dynamicznie działający zespół elementów, obejmujący nauczycieli, uczniów, treści kształcenia i społeczno-materialne środowisko oraz wzajemne związki między tymi elementami" – W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 63.

[3] Słownik współczesnego języka polskiego, Warszawa 1996, WIGA, s. 904.

[4] Słownik współczesnego języka polskiego, op. cit., s. 1041.

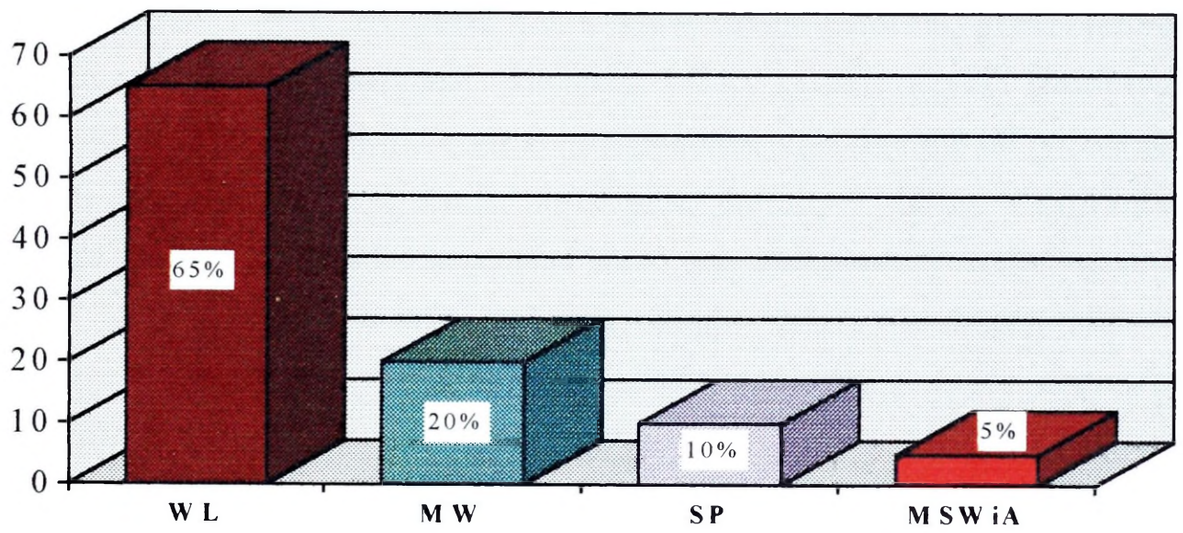
jako specjaliści wojskowi w zawodzie żołnierza zawodowego o specjalnościach: pilotów śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych, Marynarki Wojennej, Sił Powietrznych", odznaczający się gruntowną wiedzą, umiejętnościami, praktycznymi działaniami, które pozwalają im na pilotowanie (nawigowanie) śmigłowca, dowodzenie i współdziałanie w powietrzu załogami śmigłowców do klucza włącznie, eksploatowanie techniki wojskowej (uzbrojenia, urządzeń pokładowych) i taktycznego wykorzystywania jej możliwości bojowych, wspieranie na polu walki działań wojsk, których są żołnierzami.

Badania wstępne pozwoliły także ustalić, że w SZ RP teoretyczne i praktyczne przygotowanie taktyczne pilotów śmigłowców obejmuje obecnie cztery etapy (zob. rys. 1.1). WSOSP realizuje teoretyczne i praktyczne przygotowanie taktyczne podchorążych pilotów śmigłowcowych na pierwszym (również oficerów pilotów śmigłowcowych na trzecim) poziomie edukacyjnym, partycypując w ***kształceniu kierunkowym i specjalistycznym***. ***Kształcenie kierunkowe*** daje podchorążym wiedzę wojskową, pozwalającą im funkcjonować jako żołnierze zawodowi. ***Kształcenie specjalistyczne*** buduje na bazie wiedzy ogólnej i kierunkowej, kompleks wiedzy potrzebnej do sprawnego funkcjonowania pilotów w jednostkach śmigłowcowych przez okres około trzech lat. W trakcie realizacji przygotowania teoretycznego i praktycznego w powietrzu[1] nie uwzględnia się przygotowania specjalistycznego pilotów dla potrzeb rodzajów sił zbrojnych, chociaż istnieją takie potrzeby.

---

[1] Przygotowanie teoretyczne podchorążych odbywa się w Katedrach Wydziału Lotnictwa WSOSP, natomiast pilotażowe szkolenie praktyczne w powietrzu - w szkolnych pułkach lotniczych, w szkolnym pułku śmigłowców (szpś) w Nowym Mieście na śmigłowcach Mi-2 lub W-3 Sokół lub w pkpow w Tomaszowie Mazowieckim również na śmigłowcach W-3 Sokół. Od 1996 roku szkolenie to rozpoczyna się najpierw na pierwszym roku w szkolnym pułku lotniczym w Radomiu na samolocie „Orlik", tzw. „nalot selekcyjny", a później na wymienionych typach śmigłowców w pułkach śmigłowcowych. Szkolenie to realizowane jest zgodnie z „Programem szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym" (PSzL-95) i dotyczy podstaw nauki latania, w ilości do 160 godzin. W ostatnim okresie czasu (lata 1997-98) podchorążowie osiągnęli nalot ok. 60-70 godzin na wyżej wymienionych typach śmigłowców. Spowodowało to nieuzyskanie przez nich 3 klasy pilota wojskowego, ze względu na to, że zrealizowali tylko część programu szkolenia lotniczego według wyżej wymienionego programu. Z przeprowadzonej analizy ww. programu, rozmów z kierowniczą kadrą WSOSP, a także instruktorami, którzy szkolą podchorążych wynika, że szkolenie praktyczne na śmigłowcu nie obejmuje typowych elementów zastosowania bojowego (takich, jakie realizowane są w szkoleniu bojowym podstawowym i zaawansowanym w jednostkach bojowych), a więc praktycznego przygotowania taktycznego podchorążego pilota do wykonywania zadań bojowych. Jednak loty szkolne, między innymi takie jak: po trasie, po kręgu, do strefy pilotażu, na wykonanie lądowania w terenie przygodnym wybranym z powietrza, o ograniczonych rozmiarach itp., wprawdzie realizowane są w celu nauczenia podchorążych techniki pilotowania, to jednak są podstawowymi elementami praktycznego szkolenia taktycznego pilota, a więc zastosowania bojowego śmigłowca.

Analiza kariery zawodowej absolwentów WSOSP, kończących studia na kierunku lotnictwo, specjalności pilot śmigłowca wykazała, że w latach 1995–1998 średnio ok. 65% absolwentów tej specjalności kształcenia (zob. rys. 1.7) trafiło do jednostek podporządkowanych Wojskom Lądowym: Pruszcz Gdański, Inowrocław, Leźnica Wielka, Tomaszów Mazowiecki. Z pozostałych 35% absolwentów część trafiła do jednostek będących w podporządkowaniu Marynarki Wojennej (ok. 20 %) - Babie Doły, Darłówek, 10% do jednostek SP: w WSOSP – do szkolnego pułku śmigłowców (szpś) w Nowym Mieście, do samodzielnych pododdziałów lotniczych – kluczy, eskadr, np.: Bydgoszcz, Wrocław, Poznań; niewiele, bo ok. 5 % do jednostek pozamilitarnych: Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSW i A Warszawa), gdzie piloci wykonują zadania wspólnie z policją, strażą graniczną i jednostkami specjalnymi.



Rys 1.7. Procentowy podział absolwentów WSOSP specjalności kształcenia pilot śmigłowca trafiających do jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP oraz MSW i A (lata 1995-98)

Reasumując, należy podkreślić, że przedstawione w podrozdziale 1.2 ustalenia pozwoliły sprawnie przeprowadzić badania nad podjętym problemem i w sposób jednoznaczny interpretować zdefiniowane oraz przyjęte pojęcia.

1. 3. Przedmiot i cele badań, problemy i zadania badawcze, hipotezy robocze

Jedną z ważniejszych czynności badacza jest ustalenie ***przedmiotu badań***, określenie ***celów***, ***problemów*** i ***zadań badawczych***, a w końcu ich uszczegółowienie, czyli sprecyzowanie ***hipotez roboczych***.

Istnieją różne definicje pojęcia ***przedmiot badań***. Spośród ich wielu przyjęto najbardziej zbieżną z badanym problemem, autorstwa W. Okonia, który powiada, że „przedmiotem badań dydaktycznych jest przede wszystkim wszelka świadoma działalność dydaktyczna, wyrażająca się w procesach nauczania-uczenia się, samokształcenia i samouctwa, w ich treści, przebiegu, metodach, środkach i organizacji, podporządkowana przyjętym celom. Może tym przedmiotem być również szeroko rozumiana działalność szkół oraz innych placówek kształcenia i oświaty (...), jej cele i treści programowe, praca nauczycieli i uczniów, jak również formy i warunki organizacyjno-środowiskowe tej działalności"[1]. Przedmiotem badań dydaktyki są więc procesy związane bezpośrednio i pośrednio z nauczaniem i uczeniem się. Kierując się tą definicją, przedmiotem podjętych badań uczyniono trzy obszary problemowe: zakres wymagań taktycznych stawianych pilotom przez jednostki śmigłowcowe podporządkowane rodzajom SZ RP, teorię użycia lotnictwa na polu walki oraz funkcjonujące elementy procesu kształcenia taktycznego pilotów, w tym cele i treść kształcenia oraz metody i formy nauczania. Ze względu na systemowy charakter przedmiotu badań oraz zastosowanie określonego sposobu podejścia, badaniami objęto również pozostałe elementy procesu kształcenia pilotów, tj.: ***wojskowych nauczycieli akademickich, podchorążych, a także organizację kształcenia.***

Analiza problemu oraz potrzeba jego naukowego rozwiązania pozwoliły na ustalenie hierarchii celów badań. Najogólniej ujmując: „cel to miejsce, do którego się zmierza; to, do czego się dąży, co się chce osiągnąć"[2]. W ujęciu metodologicznym przez pojęcie ***„cel poznania naukowego"*** rozumiemy „zdobycie wiedzy maksymalnie ścisłej, maksymalnie pewnej, maksymalnie ogólnej, maksymalnie prostej, o maksymalnej ilości informacji. Takie dopiero poznanie prowadzi do wyższych form funkcjonowania wiedzy"[3]. Zatem posługując się pojęciem ***„cel badań"*** rozumiemy przez nie „poznanie bądź lepsze poznanie interesującego nas zagadnienia"[4]. Uwzględniając powyższe definicje za cel główny badań przyjęto ***opracowanie koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.***

---

[1] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa 1998, Wydawnictwo Akademickie „Żak", s. 8.
[2] Mały słownik języka polskiego, Warszawa 1994, PWN, s. 76.
[3] T. Pilch, Zasady badań...., op. cit., s. 8.
[4] T. Bauman, O możliwościach zastosowania metod jakościowych w badaniach pedagogicznych, (W:) T. Pilch, tamże, s. 56.

Z głównego celu badań wynikły cele szczegółowe, które określono w wyniku wstępnych badań. ***Celami szczegółowymi*** było:

1. Ustalenie przyczyn niewystarczającego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców oraz potrzeb i uwarunkowań ich kształcenia.
2. Określenie wymagań taktycznych stawianych pilotom w zakresie wiedzy, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i praktycznych działaniach.
3. Ustalenie elementów dysfunkcyjnych oraz przyczyn ich funkcjonowania w obecnie realizowanym kształceniu taktycznym podchorążych pilotów na pierwszym poziomie edukacyjnym.
4. Wskazanie kierunków kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym.
5. Przyjęcie teoretycznych podstaw formułowania programów kształcenia.
6. Zaproponowanie udoskonalonych celów i treści, metod, form oraz środków kształcenia podchorążych na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Z tematu rozprawy i określonych celów badań sformułowano ***problemy badawcze***. Wielu autorów w sposób podobny definiuje pojęcie problemu badawczego. Według T. Pilcha - za którym przyjęto definicję - „formułowanie problemów badawczych, jest to zabieg (...) polegający na precyzyjnym rozbiciu tematu na pytania, problemy"[1]. Problemy mają zatem postać pytań. Postępując zgodnie z powyżej przedstawionym poglądem, główny problem badawczy ujęto w postaci następującego pytania:

Jaką przyjąć koncepcję teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym, by w wyniku jej realizacji piloci opanowali i zrozumieli specjalistyczną wiedzę taktyczną, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktyczne działania w stałych i zmiennych warunkach, niezbędne w pracy zawodowej w odpowiednim rodzaju sił zbrojnych na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym, a także podczas wykonywania zadań na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki ?

Kolejność postępowania badawczego, którą przyjęto w celu doprowadzenia do uzyskania odpowiedzi na sprecyzowany główny problem, nakazała sformułowanie ***problemów szczegółowych***. Zostały one przedstawione również w postaci pytań:

---

[1] T. Pilch, Zasady badań..., op. cit., s. 24.

1. Jakie są powody niewystarczającego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców oraz potrzeby i uwarunkowania ich kształcenia ?
2. Jakie wymagania są stawiane współczesnym pilotom śmigłowców w zakresie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych i problemowych oraz praktycznych działaniach w stałych i zmiennych warunkach ?
3. Jakie elementy dysfunkcyjne występują w obecnie realizowanym kształceniu taktycznym podchorążych oraz jakie są przyczyny ich funkcjonowania ?
4. Jakie są kierunki kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym ?
5. Jakie przyjąć teoretyczne podstawy konstruowania programów kształcenia ?
6. Jakie przyjąć w koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców cele, dobrać do nich treści, metody, formy i środki dydaktyczne ?

W celu udzielenia odpowiedzi na powyższe pytania zrealizowano następujące ***zadania badawcze:***

1. Ustalono potrzeby i uwarunkowania kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców oraz powody ich niewystarczającego przygotowania.
2. Określono współczesne wymagania taktyczne stawiane pilotom w zakresie wiedzy taktycznej i umiejętności jej stosowania w praktyce oraz praktycznych działaniach.
3. Ustalono elementy dysfunkcyjne występujące w obecnie realizowanym kształceniu taktycznym podchorążych oraz przyczyny ich funkcjonowania.
4. Oceniono kierunki kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym.
5. Dokonano analizy teoretycznych podstaw konstruowania programów kształcenia.
6. Określono cele kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców, dobrano do nich treść i jej układ, metody oraz formy i środki dydaktyczne wspomagające nauczanie-uczenie się podchorążych.

W oparciu o potrzeby i uwarunkowania przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, literaturę naukową, tendencje kształcenia, własne obserwacje i doświadczenia z działalności dydaktycznej przystąpiono do sformułowania ***głównej i szczegółowych hipotez roboczych***.

Istnieje wiele definicji wyjaśniających pojęcie ***hipoteza robocza***. Posługując się tym pojęciem będziemy rozumieli za T. Kotarbińskim, iż „hipotezą nazywa się wszelkie

twierdzenia częściowo tylko uzasadnione, przeto także wszelki domysł, za pomocą którego tłumaczymy dane faktyczne, a więc też i domysł w postaci uogólnienia, osiągniętego (...) na podstawie danych wyjściowych"[1]. Podobny pogląd wyraża T. Pilch, który twierdzi, że „odpowiedzi na sprecyzowane problemy badawcze, wątpliwości powinny dostarczyć hipotezy. Informują one bowiem o wszystkich sprawach – hipotetycznie – o które pytają problemy. Czasem hipoteza jest tylko zmianą formy gramatycznej pytania – problemu"[2].

Powyżej przyjęte definicje oraz sprecyzowane w toku dotychczasowej procedury cele, problemy, zadania badawcze pozwoliły przyjąć merytoryczną podstawę badań, którą stanowiły założenia w postaci ***głównej i szczegółowych hipotez roboczych***.

W odpowiedzi na główny problem badawczy sformułowano ***główną hipotezę roboczą***, w której założono, że w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym należy przyjąć i eksponować „koncepcję zadaniowo-czynnościową" opartą na „teorii czynnościowej" oraz teorie dydaktyczne, w tym również funkcjonalizmu pedagogicznego. Kierowanie się ich założeniami umożliwi racjonalne i efektywne realizowanie procesu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców powodując opanowanie i zrozumienie podstaw wiedzy taktycznej z zakresu zastosowania bojowego lotnictwa, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działań w stałych i zmiennych warunkach, niezbędnych w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ i na polu walki.

Szczegółowe hipotezy robocze są odpowiedzią na szczegółowe problemy badawcze. Założono w nich, że:

1. Głównym powodem niewystarczającego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym jest jedna specjalność kształcenia (pilot śmigłowca) oraz zdezaktualizowane cele, treść kształcenia (ich i jej układ oraz zakres) realizowane przestarzałymi metodami, formami i środkami dydaktycznymi. Wprowadzenie trzech specjalności pilota śmigłowca: ***Lotnictwa Wojsk Lądowych, Lotnictwa Marynarki Wojennej, Lotnictwa Sił Powietrznych*** oraz modernizacja celów, treści, metod, form kształcenia i środków dydaktycznych wpłynie pozytywnie na podwyższenie poziomu specjalistycznej

---

[1] T. Kotarbiński, Warszawa 1960, (W:) T. Pilch, Zasady badań..., op. cit., s. 26-27.
[2] T. Pilch, Zasady..., op. cit., s. 176-177.

wiedzy taktycznej, umiejętności stosowania jej w sytuacjach typowych i problemowych oraz praktycznych działań pilotów w stałych i zmiennych warunkach.

2. Współcześnie są stawiane inne wymagania taktyczne, aczkolwiek niektóre zbieżne, pilotom realizującym zadania zawodowe w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych Wojskom Lądowym od tych, jakie wykonują piloci w Marynarce Wojennej czy Siłach Powietrznych. Taki sam cel ogólny teoretycznego przygotowania taktycznego, ale odmienne cele operacyjne dla poszczególnych specjalności pilotów, przy uwzględnieniu faktu, iż podstawą realizacji procesu kształcenia będzie eksponowanie współczesnej specjalistycznej wiedzy taktycznej wynikającej z obszaru teorii użycia lotnictwa na polu walki, spowodują, że w wyniku realizacji teoretycznego przygotowania taktycznego piloci będą:

A. Rozumieli:

⇒ specyfikę i istotę działań lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych;

⇒ specyfikę i istotę współczesnych działań zbrojnych;

⇒ specyfikę i istotę wykonywania na polu walki zadań przez załogi śmigłowców.

B. Posiadali umiejętność stosowania wiedzy taktycznej w sytuacjach typowych i problemowych, w tym:

⇒ dokonywania porównań oraz klasyfikacji zadań rodzajów lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych;

⇒ rozróżniania, porównywania i interpretowania właściwości pola walki;

⇒ dokonywania porównań, klasyfikacji oraz interpretowania zadań realizowanych przez samoloty i śmigłowce w obronie RP;

⇒ rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców z pododdziałami Wojsk Lądowych w sytuacjach typowych i problemowych – ***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych;***

⇒ rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców z pododdziałami Marynarki Wojennej w sytuacjach typowych i problemowych – ***piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***;

⇒ rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców z pododdziałami Sił Powietrznych w sytuacjach typowych i problemowych – ***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***;

⇒ zaplanowania i konstruowania planu wykonania lotu bojowego dla pary-klucza śmigłowców, w tym: trasy, profilu lotu oraz taktycznego sposobu jego wykonania w sytuacjach typowych i problemowych;

⇒ zmiany opracowanego taktycznego sposobu wykonania zadania na inny równoważny;

⇒ krytycznej analizy przyjętych rozwiązań wykonania zadania bojowego;

⇒ podejmowania i uzasadniania decyzji na wykonanie zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców.

C. Posiadali umiejętność praktycznego działania w stałych i zmiennych warunkach, w tym:

⇒ samodzielnego działania podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców w stałych warunkach na polu walki;

⇒ samodzielnego działania podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców w zmieniającej się sytuacji taktycznej na polu walki.

3. Przewiduje się, że aktualnie obowiązujące cele i treści, metody, formy, środki kształcenia podchorążych pilotów śmigłowców mają wiele cech dodatnich, lecz i ujemnych. W dotychczasowych potrzebach i uwarunkowaniach organizacyjno-funkcjonalnych spełniały one swoje funkcje. Aktualnie posiadają „dysfunkcje" merytoryczne, metodyczne, organizacyjne i funkcjonalne. Głównym powodem tego stanu rzeczy jest fakt, że z upływem czasu, w odmiennych od poprzednich uwarunkowaniach, zdezaktualizowały się one, zwłaszcza w zakresie ***specjalistycznego*** przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców dla rodzajów SZ.

4. Przewiduje się, że kierunki kształcenia kadr w wyższym szkolnictwie wojskowym SZ RP zmierzają do wykształcenia oficerów o wysokim poziomie wiedzy ogólnej, a przede wszystkim specjalistycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działań w stałych i zmiennych warunkach, niezbędnych do planowania i wykonywania zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na polu walki. Priorytetowymi zadaniami stojącymi przed szkolnictwem wojskowym jest zapewnienie interoperacyjności i kompatybilności z systemami edukacyjnymi i sprzętowymi obowiązującymi w NATO. Zastosowanie rozwiązań kształcenia i szkolenia pilotów innych armii do naszych uwarunkowań jest trudne, aczkolwiek możliwe. Głównym powodem jest fakt, że w szkolnictwie wojskowym państw członkowskich NATO funkcjonuje odmienny system edukacyjny. Niemniej podstawowe treści taktyczne oraz rozwiązania dydaktyczne, mogą być zaadaptowane i wykorzystywane w kształceniu pilotów śmigłowców SZ RP.

5. Przewiduje się, że przyjęcie i stosowanie zgodnych ze współczesnymi wymogami dydaktyki teoretycznych podstaw konstruowania programów kształcenia spowoduje opracowanie nowoczesnej koncepcji przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców. Propozycja rozwiązań oparta również na *„funkcjonalizmie pedagogicznym"* i *„teorii czynnościowej"* umożliwi racjonalne i efektywne realizowanie procesu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów, powodując opanowanie i zrozumienie przez nich podstawowej wiedzy taktycznej z zakresu zastosowania bojowego lotnictwa, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznego działania w stałych i zmiennych warunkach, niezbędnych do planowania i wykonywania zadań w pracy zawodowej i na polu walki.

6. W nowej koncepcji przyjąć się powinno cel ogólny wytyczający kierunki dążeń w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów oraz cele operacyjne sformułowane jako zamierzone osiągnięcia określające wiadomości, umiejętności i praktyczne działania podchorążych. Zadaniowo-czynnościowy dobór treści kształcenia oparty na teoriach konwencjonalnych i nowoczesnych, uwzględniający korelację międzytematyczną, umożliwi kształtowanie wiedzy, umiejętności stosowania jej w praktycznych działaniach, niezbędnych pilotom w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na polu walki. Realizacja procesu przygotowania pilotów oparta na założeniach funkcjonalizmu pedagogicznego, nowoczesnymi metodami, formami kształcenia i środkami dydaktycznymi wspomagającymi nauczanie-uczenie się podchorążych spowoduje opanowanie i zrozumienie specjalistycznej wiedzy taktycznej, umiejętności stosowania jej w sytuacjach typowych i problemowych oraz praktycznych działań w stałych i zmiennych warunkach. Efektem indywidualizacji procesu przygotowania taktycznego pilotów będzie samodzielne zdobywanie wiedzy przez podchorążych, będących stroną czynną, podczas gdy rola wykładowców ograniczać się będzie do funkcji inspiratorskich, organizatorskich oraz konsekwentnego egzekwowania wiedzy, umiejętności i praktycznych działań.

1.4. Metody, techniki, narzędzia badawcze

Relacje zachodzące w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów, ich złożoność wymagały dla osiągnięcia założonych celów zrealizowania określonych problemów, zadań badawczych, oparcia się na dotychczasowym dorobku naukowym, opiniach kadry dydaktycznej, naukowo-dydaktycznej WSOSP, AON, ekspertów lotnictwa śmigłowcowego, pilotów i ich przełożonych w jednostkach śmigłowcowych, a także na własnych spo-

strzeżeniach, doświadczeniach i przemyśleniach. Zebranie materiału badawczego, pozwalającego na systemowe ujęcie tematu i upoważniającego do dokonywania analizy i syntezy oraz wyciągania wniosków, wymagało zastosowania różnych ***metod, technik i narzędzi badawczych***.

Postęp w jakiejkolwiek dziedzinie wiedzy i działalności człowieka nie jest możliwy bez świadomego i celowego odwoływania się do określonych metod badawczych. ***Metoda badawcza*** to sposób zaplanowania i realizacji procesu badawczego, który służy poznaniu części rzeczywistości. Posługując się pojęciem ***metoda*** rozumiemy przez nie „zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych, obejmujących najogólniej całość postępowania badacza, zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego"[1]. Metoda zawiera w sobie szereg działań o różnym charakterze, zarówno koncepcyjnym, jak i rzeczowym, zjednoczonych celem generalnym i ogólną koncepcją badań. Dyscypliny naukowe, oparte na osobistym odczuciu badacza, niewiele konstruktywnego i rozsądnego mają do zaoferowania w zakresie rzetelnych informacji o zjawiskach i procesach rozważanej przez siebie rzeczywistości, są bezproduktywnym treściowo komponentem.

Według T. Pilcha „techniki badań są czynnościami określonymi przez dobór odpowiedniej metody i przez nią uwarunkowanymi. Czynności te w sensie logicznym są pojęciami podrzędnymi w stosunku do metody, a w sensie rzeczowym o znacznie węższym zakresie niż metoda"[2]. W sposób podobny definiuje to pojęcie A. Kamiński uznając, iż są to „czynności praktyczne, regulowane starannie wypracowanymi dyrektywami, pozwalającymi na uzyskanie optymalnie sprawdzalnych informacji, opinii, faktów"[3]. Z kolei Cz. Kupisiewicz uważa, że przez technikę badawczą rozumieć można „ustalony, powtarzalny sposób zbierania informacji o rzeczach i zdarzeniach w celu rozwiązania problemu badawczego"[4]. Uwzględniając powyższe definicje, za technikę badań będziemy uznawać czynność poznawczą, proces angażujący badacza i innych ludzi.

---

[1] T. Pilch, Zasady badań..., op. cit., s. 42.
[2] j. w., s. 42.
[3] A. Kamiński, Metoda, technika, procedura badawcza w pedagogice empirycznej, (W:) T. Pilch, Zasady badań...., op., cit., s. 76.
[4] Cz. Kupisiewicz, Wprowadzenie..., op. cit., s. 21.

Natomiast narzędziami badawczymi będziemy nazywali przedmioty służący do realizacji wybranej techniki badań, które służą do technicznego gromadzenia danych z badań[1].

Stosowane w badaniach dydaktycznych metody, techniki i narzędzia badawcze omawiane są w pracach wielu autorów[2]. Cz. Kupisiewicz twierdzi, że „dydaktyka posługuje się nie jedną, lecz wieloma różnymi metodami w celu odkrywania istotnych zjawisk związanych bezpośrednio lub pośrednio z przedmiotem jej badań, tzn. analizą systemów dydaktycznych, z celami, treścią, procesem, zasadami, metodami, formami organizacyjnymi oraz środkami nauczania-uczenia się. Zjawiska te dydaktyka systematyzuje, porównuje i analizuje, aby następnie móc precyzować zachodzące między nimi zależności ilościowe i jakościowe"[3].

Zmierzając do osiągnięcia założonych celów, rozwiązania podjętych w rozprawie problemów badawczych, zweryfikowania nakreślonych założeń hipotetycznych, zastosowano następujące ***metody badawcze***:

⇒ metodę analizy i krytyki piśmiennictwa;

⇒ metodę analizy dokumentacji;

⇒ metodę sondażu diagnostycznego;

⇒ metodę obserwacji;

⇒ metodę analizy i syntezy oraz indukcji i dedukcji;

⇒ metody statystyczne.

Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa pozwoliła na zbadanie zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki oraz procesu kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców. Umożliwiła jednocześnie sformułowanie problemów badawczych oraz hipotez roboczych. Była bardzo pomocna w wyjaśnieniu podstawowych terminów związanych z tematem rozprawy (rozdz. 1. 2) oraz przygotowaniem narzędzi badawczych.

Cenny materiał uzyskano stosując ***metodę analizy dokumentacji***. Cz. Kupisiewicz uważa, że metoda ta pozwala na wykorzystanie informacji zawartych w programach nauczania, podręcznikach szkolnych, dziennikach lekcyjnych, arkuszach

---

[1] Tamże, s. 42.

[2] T. Pilch, Zasady badań..., Warszawa 1995, Wyd. „Żak", s. 41-53, s. 76-93, s. 135-164; Cz. Kupisiewicz, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, Wyd. „Żak", s. 7-29 oraz Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, POW „BGW", s. 26-32; W. Zaczyński, Praca badawcza nauczyciela, Warszawa 1969, WSziP, s. 79-81 i 173 i inne.

[3] Cz. Kupisiewicz, Wprowadzenie do dydaktyki..., op. cit., s. 26.

ocen, protokołach (...), notatkach nauczycieli (...)[1]. Poddano więc analizie i ocenie programy kształcenia z przedmiotów taktycznych obowiązujące na pierwszym i trzecim poziomie edukacyjnym w WSOSP oraz „Program szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym" (na jego bazie realizowane jest szkolenie lotnicze w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ, w tym teoretyczne kształcenie taktyczne, a następnie praktyczne – podstawowe i zaawansowane szkolenie taktyczne). Posłużono się bardzo pomocnym narzędziem badawczym: „Kluczem do analizy i oceny celów, treści, form i metod stosowanych w programach kształcenia z przedmiotów taktycznych realizowanych w WSOSP". Narzędzie to pozwoliło na ustalenie elementów dysfunkcyjnych występujących w aktualnie realizowanym kształceniu taktycznym podchorążych.

Kolejną, bardzo użyteczną metodą, którą wykorzystano w badaniach była ***metoda sondażu diagnostycznego***. Według T. Pilcha jest ona „sposobem gromadzenia wiedzy o atrybutach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice zjawisk społecznych, opiniach i poglądach wybranych zbiorowości, nasilaniu się i kierunkach rozwoju określonych zjawisk i wszelkich innych zjawiskach instytucjonalnie nie zlokalizowanych (...) w oparciu o specjalnie dobraną grupę reprezentującą populację generalną, w której badane zjawisko występuje"[2].

Kierując się powyżej przyjętym założeniem, metodę tę zastosowano do badania opinii: ekspertów, wojskowych nauczycieli akademickich AW i WSO, pilotów i ich przełożonych z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP. Przy jej pomocy zebrano bogaty materiał badawczy dotyczący: współczesnych wymagań taktycznych w zakresie specjalistycznej wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i praktycznych działaniach pilotów śmigłowców w stałych i zmiennych warunkach, niezbędnych w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym w różnych jednostkach śmigłowcowych rodzajów SZ i na polu walki. Zbierając opinie w zakresie przedstawionych wyżej zagadnień zastosowano technikę ankietowania, a także wywiadu ustnego. Posłużono się przy tym następującymi narzędziami badawczymi:

⇒ **Arkuszem obserwacji** *procesu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym;*

⇒ **Kwestionariuszem wywiadu** *z nauczycielami akademickimi AW i WSO*;

---

[1] Tamże, s. 31.
[2] T. Pilch, j. w., s. 51.

⇒ **Kwestionariuszem wywiadu** *z „ekspertami lotnictwa śmigłowcowego": szefami lotnictwa Okręgów Wojskowych, szefem lotnictwa Marynarki Wojennej, dowództwem jednostek śmigłowcowych, w tym dowódcą i jego zastępcami ds. szkolenia, liniowych oraz dowódcami eskadr lotniczych*;

⇒ **Arkuszem oceny** *wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i praktycznych działań pilotów śmigłowców z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP*;

⇒ **Arkuszem samooceny** *wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i praktycznych działań pilotów śmigłowców z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP*.

Bogaty materiał badawczy uzyskano podczas prowadzenia ***obserwacji***. Wykorzystany do tego celu „**arkusz obserwacji**" pozwolił sprawnie przeprowadzić obserwację funkcjonowania w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym celów, treści oraz stosowanych przez nauczycieli akademickich WSOSP metod, form kształcenia, w tym środków dydaktycznych wspomagających nauczanie-uczenie się podchorążych. Uzyskane tą drogą postępowania informacje wykazały dysfunkcje merytoryczne, metodyczne i organizacyjne funkcjonujących elementów procesu kształcenia taktycznego podchorążych pilotów.

Badanie opinii ekspertów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP oraz wojskowych nauczycieli akademickich AW i WSO przy pomocy „**kwestionariusza wywiadu**" pozwoliło uzyskać bardzo bogaty materiał badawczy. Badaniami zostali objęci doświadczeni piloci śmigłowców oraz nauczyciele akademiccy nauczający problematyki taktycznej, piloci, oficerowie sztabu, dowódcy różnych szczebli dowodzenia o dużym doświadczeniu oraz posiadający kompetencje do wyrażania opinii. Badanie opinii respondentów przy pomocy tego narzędzia badawczego ma wiele zalet, lecz również i wad. Do tych drugich zalicza się to, iż pozwala na zbieranie informacji, będących często subiektywnymi odczuciami badanych. Otrzymywane w ten sposób wyniki badań jest trudno weryfikować. Zdając sobie sprawę z negatywnych stron uzyskiwanego w ten sposób materiału badawczego, w celu zminimalizowania niedoskonałości tego narzędzia badawczego poczyniono następujące przedsięwzięcia:

⇒ zapoznano respondentów z celami badań;

⇒ we wszystkich badaniach autor uczestniczył osobiście stwarzając przyjazną atmosferę;

⇒ udzielano odpowiedzi na pytania zadawane przez respondentów;

⇒ zapewniono pełną anonimowość badań;

⇒ większość pytań miała charakter zamknięty, należało się jedynie ustosunkować do zaproponowanych odpowiedzi;

⇒ stworzono możliwość uzasadnienia każdej odpowiedzi oraz dodatkowego wypowiedzenia się na zakończenie badań;

⇒ starano się unikać pytań drażliwych.

Badanie opinii przy pomocy „**arkusza oceny i samooceny**" praktycznie niewiele różniło się od wywiadu, ponieważ jego wypełnienie odbywało się w obecności prowadzącego badania. Zaletą zastosowania tego narzędzia badawczego było to, że umożliwiło ono zbadanie dużej populacji w stosunkowo krótkim czasie i przy pomocy niewielkich sił, a zebrany materiał badawczy mógł być bez większych trudności poddany „obróbce" statystycznej. Na jakość wyników prowadzonych badań niewątpliwy wpływ miało duże zainteresowanie respondentów ich problematyką, która jest bezpośrednio związana z wykonywanym przez nich zawodem. Badani oficerowie piloci śmigłowców sumiennie wypełniali przedstawione im „arkusze", licząc na to, że w przyszłości wyniki te przyczynią się do racjonalnego i efektywnego kształcenia „młodszych kolegów pilotów" na potrzeby jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP.

Przy przetwarzaniu materiału badawczego wykorzystano metody teoretyczne, w szczególności ***analizy i syntezy oraz indukcji i dedukcji***. Metody te były najbardziej pomocne w logicznym uporządkowaniu zebranego materiału badawczego, w jego klasyfikacji i systematyzacji oraz myślowym przetwarzaniu w odpowiednie twierdzenia lub wnioski. ***Metoda analizy*** umożliwiła znalezienie powiązań i zależności pomiędzy poszczególnymi elementami procesu przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, a także pozwoliła określić elementy dysfunkcyjne mające wpływając na ten proces. Analiza materiału badawczego służyła tworzeniu syntez, znajdujących odzwierciedlenie we wnioskach i uogólnieniach. Zgodnie z założeniami, indukcja i dedukcja wykorzystywane były jako odpowiednie sposoby postępowania badawczego oraz jako logiczne metody wnioskowania.

Materiał uzyskany w badaniach opracowano przy pomocy ***metod statystycznych***, wykorzystując takie techniki postępowania badawczego, jak: analizę ilościową i jakościową wyników badań, tabele oraz badanie zależności między poszczególnymi zmiennymi przy pomocy współczynnika korelacji liniowej oraz testu istotności. Wykorzystywano komputerową technikę obliczeniową do analizy statystycznej, umożliwiającą znalezienie powiązań i zależności występujących pomiędzy poszczególnymi grupami respondentów oraz udzielanymi przez nich odpowiedziami.

1.5. Teren, organizacja, przebieg badań, charakterystyka badanej populacji

Badania procesu przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym rozpocząłem na terenie WSOSP na przełomie 1995/96 roku. We wstępnym etapie badań (zob. rys. 1.8) zbierano i analizowano opinie kadry dydaktycznej, naukowo-dydaktycznej z WSOSP, AON. Pozyskiwano również wiedzę od oficerów pilotów śmigłowców kształconych na Wyższych Kursach Specjalistycznych, pilotów instruktorów z jednostek szkolnych WSOSP. W 1995 roku pierwszym efektem badań było uwzględnienie ich wyników w modernizacji programów kształcenia w przedmiocie „Taktyka lotnictwa". W tym samym roku opracowano narzędzia badawcze, które wykorzystano do badań próbnych zrealizowanych podczas praktyk w jednostkach śmigłowcowych. Analiza wyników badań oraz zebrane opinie respondentów na temat narzędzi badawczych wykazały, że zastosowane w badaniach pilotażowych narzędzia wykazują wiele niedoskonałości. W związku z tym przystąpiono do opracowania nowych zweryfikowanych narzędzi badawczych, pozwalających na zebranie materiału badawczego w pełni przydatnego do rozwiązania sformułowanych w rozprawie problemów badawczych. Nowe narzędzia wykorzystano do badań właściwych, które przeprowadzono w drugim kwartale 1997 roku. Uzupełnieniem badań ankietowych były wywiady ustne prowadzone wśród kadry kierowniczej wywodzącej się z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ, dowództw szczebla taktycznego i operacyjnego, kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej z AON, AMW, WSOSWZ, WSOSP.

W 1995 roku w trakcie 6-miesięcznej praktyki w jednostkach śmigłowcowych gromadzono opinie ekspertów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP. W okresie tym zbierano informacje, opinie od doświadczonych pilotów i ich przełożonych pełniących służbę wojskową w jednostkach śmigłowców podporządkowanym rodzajom SZ.

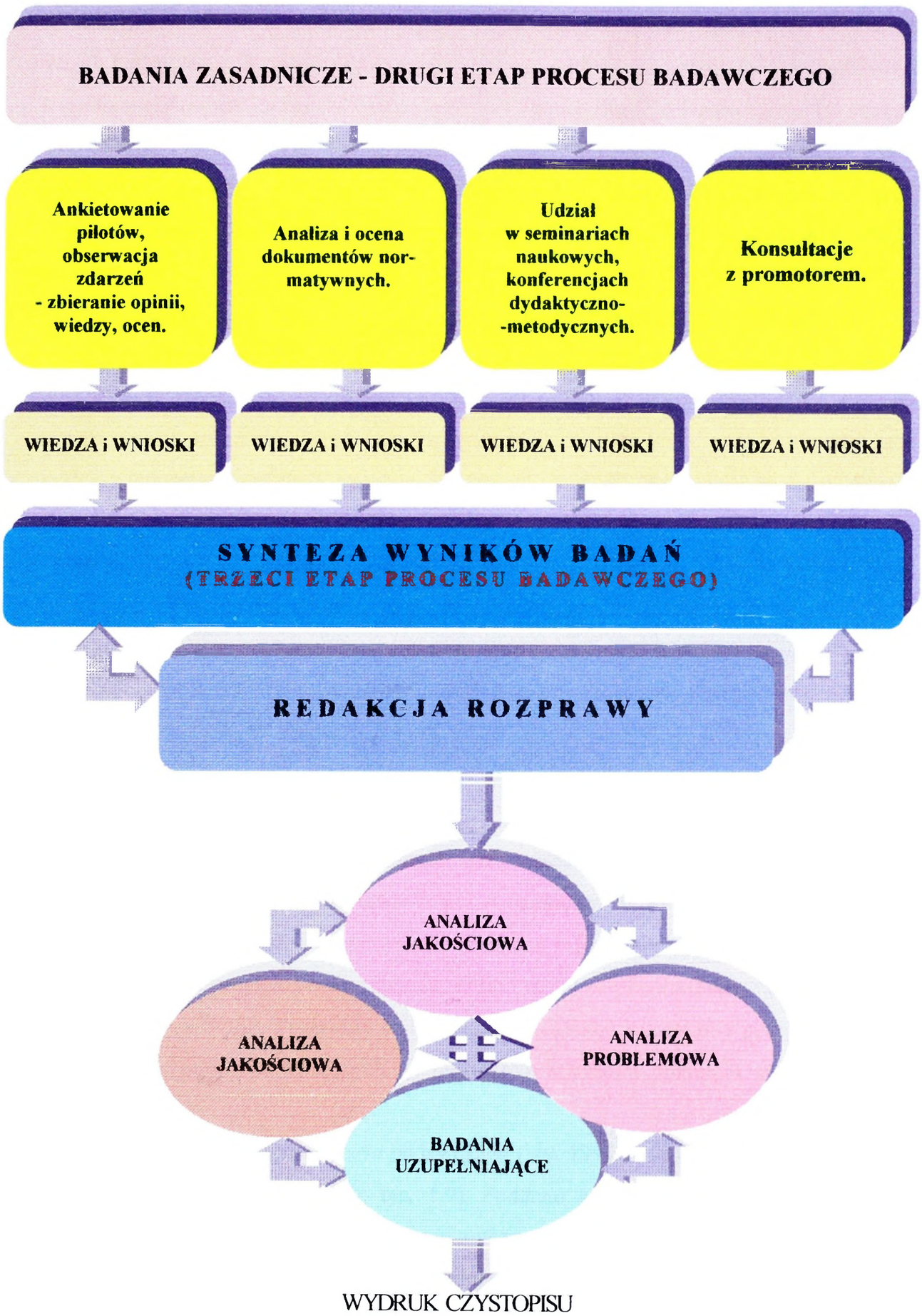
Badania te realizowano w jednostkach śmigłowców podporządkowanym: *Wojskom Lądowym* – w Pruszczu Gdańskim, Inowrocławiu, Leźnicy Wielkiej; *Marynarce Wojennej* – w Babich Dołach i Darłówku; *Siłach Powietrznych (WLOP)* – w Bydgoszczy, Wrocławiu, Poznaniu. Praktyki umożliwiły obserwowanie praktycznych działań pilotów śmigłowców w stałych warunkach, tj. podczas ich codziennej, rutynowej pracy w jednostce śmigłowcowej podporządkowanej rodzajowi SZ, jak również działań w zmiennych warunkach w trakcie ćwiczeń na poligonach.

Wiedzę o pracy pilotów, potrzebach i uwarunkowaniach ich teoretycznego przygotowania taktycznego zbierano również podczas organizowanych szkoleń, pokazów lotniczych, konferencji, sympozjów, np.:

1. W dniu 30.03.1995r. na zorganizowanych przez WWLiOP pokazach w pułku kawalerii powietrznej (pkpow). Referaty poprzedzone pokazami działań pododdziałów (szwadronów) kawalerii wygłosili: W. Michalski nt. *„Zasady użycia 25 DKPow"* oraz J. Tolala nt. *„Użycie LWL w działaniach desantowo-szturmowych"*. W konferencji i pokazach uczestniczyli oficerowie piloci z pułku w Leźnicy Wielkiej, dowódca 25 DKPow i jego zastępca, kadra naukowo-dydaktyczna i słuchacze AON, WSOSP, WSOWZ. Podsumowania konferencji dokonał Z-ca Komendanta WWL i OP AON płk dr hab. Wojciech MICHALAK.
2. W dniu 10-11.05.1995r. na zorganizowanym przez Katedrę Zastosowań Bojowych WSOSP sympozjum nt. *„Kształcenie taktyczne pilota śmigłowca w WSOSP"*, w którym uczestniczyli: Szefowie Lotnictwa Okręgów Wojskowych (POW, WOW, KOW), dowódcy, zastępcy z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych WL, MW, WLOP, oficerowie z AON, AMW, WSOWZ, DWL i OP, DWL, Dowództwa 25 DKPow.
3. W dniu 21.05.1996r. na zorganizowanej w Leźnicy Wielkiej przez Wydział Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej AON konferencji nt *„ Zasady użycia 25 DKPow w działaniach bojowych"*. Uczestniczyli w niej oficerowie piloci z pułku w Leźnicy Wielkiej oraz dowódca 25 DKPow i jego zastępca, kadra naukowo-dydaktyczna i słuchacze AON, WSOSP, WSOWZ.
4. W dniu 30-31.05.1996r. podczas zorganizowanej przez Katedrę Zastosowań Bojowych dla podchorążych WSOSP podróży studyjnej do pułków śmigłowców w Leźnicy Wielkiej i Inowrocławiu. Uczestniczyli w niej podchorążowie IV roku, studiujący w specjalności pilot śmigłowca, dowództwo pułku szwoleżerów oraz piloci śmigłowców pełniący służbę w tym pułku. Celem podróży było zapoznanie podchorążych ze strukturą organizacyjną, zadaniami pułku oraz pracą pilotów śmigłowców.
5. W dniu 26.11.1996r. na zorganizowanym przez Wydział Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej AON sympozjum naukowym nt. *„Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju LWL SZ RP"*. Uczestniczyli w nim: kadra naukowo-dydaktyczna AON WWL i WWLiOP, Szefowie Lotnictwa Okręgów Wojskowych i ich zastępcy, dowódcy, zastępcy z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych WL, MW, WLOP, oficerowie AMW, WSOSP, WSOWZ, DWLiOP, DWL, przedstawiciele 25 DKPow z dowództwa WL, słuchacze trzeciego roku AON.



Rys. 1.8. Przebieg procesu badawczego w etapie wstępnym i pierwszym



Rys. 1.9. Przebieg procesu badawczego w etapie drugim i trzecim

6. W dniu 29.04.1997r. na zorganizowanym przez Katedrę Sztuki Operacyjnej Wydziału Wojsk Lądowych AON sympozjum naukowym nt. *„Działania zgrupowań aeromobilnych i ogólnowojskowych związków taktycznych w obronie strefy odpowiedzialności okręgu wojskowego"*. Uczestniczyli w nim: kadra dowódcza i naukowo-dydaktyczna AON WWL i WWLiOP, dowódcy, zastępcy i piloci z jednostek WL, jednostek śmigłowcowych podporządkowanych WL, MW, WLOP, oficerowie z WSOSP, WSOWZ, DWLiOP, DWL, dowództwa 25 DKPow.
7. W dniu 22-23.09.1998r. na zorganizowanej przez Wydział Lotnictwa WSOSP II Konferencji Dydaktyczno-Metodycznej nt. *„ Kształcenie w WSOSP w świetle nowych wymagań WLOP, związanych z restrukturyzacją SZ RP i integracją ze strukturami NATO"*. Uczestniczyli w niej: kadra dowódcza i naukowo-dydaktyczna WSOSP, AON WWLiOP, dowódcy z jednostek lotniczych podporządkowanych WSOSP, Departamentu Kadr i Szkolnictwa Wojskowego MON, dowództwa WLiOP.
8. W dniu 02.12.1998r. na zorganizowanej konferencji metodycznej przez Wydział Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej AON nt. *„Problemy użycia lotnictwa NATO na polu walki oraz szkolenia personelu armii Stanów Zjednoczonych"*. Wykłady prowadzili oficerowie piloci ze Szkoły Zastosowań Bojowych Lotnictwa Korpusu Piechoty Morskiej Stanów Zjednoczonych. W konferencji brali udział: Komendant WWLiOP oraz WWL, Szef KZB WSOSP wraz z oficerami kształcącymi pilotów, kadra naukowo-dydaktyczna WW LiOP, WWL oraz słuchacze AON.

Zdobyta wiedza na wyżej wymienionych sympozjach, konferencjach, naradach, szkoleniach, pokazach pozwoliła zebrać bogaty materiał badawczy, który w interesującym autora zakresie wykorzystany został w rozprawie. Uzyskiwane informacje przyczyniały się do „ciągłego" uaktualniania programów kształcenia, w tym treści w przedmiotach taktycznych nauczanych w KZB WSOSP. Pozwoliły one również doskonalić kształcenie podchorążych pilotów i oficerów pilotów studiujących na pierwszym i trzecim poziomie edukacyjnym w WSOSP.

W drugim i trzecim etapie procesu badawczego (lata 1997-1998) znacznie rozszerzono i zintensyfikowano zakres badań (zob. rys. 1.9). Poddano gruntownej analizie cele i treści, metody, formy, środki dydaktyczne nauczania-uczenia się podchorążych oraz dokumenty normatywne określające proces kształcenia pilotów śmigłowców w WSOSP. W tym celu prowadzono wywiady z kadrą dydaktyczną i naukowo-dydaktyczną AW i WSO, tj.: AMW, WSOWZ, WSOSP (zob. rys. 1.11). Objęci badaniami nauczyciele akademiccy z dużym stażem dydaktycznym (przeciętnie 15-20 lat) reprezentują katedry, zakłady taktyki AW i WSO

(24 oficerów). Wywiady przeprowadzone z kadrą dydaktyczną i naukowo-dydaktyczną AW i WSO pozwoliły zbadać skuteczność stosowanych metod, form nauczania--uczenia się studentów wojskowych oraz wspomagających proces kształcenia taktycznego środków dydaktycznych.

Przeprowadzono również badania wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego oraz pilotów i ich przełożonych z oddziałów śmigłowców podporządkowanych rodzajom SZ. Objęci badaniami eksperci lotnictwa śmigłowcowego reprezentują Szefostwa Okręgów Wojskowych (4 oficerów pilotów śmigłowców) i dowództwa jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP (20 oficerów pilotów śmigłowców). Ogółem, na stan dowództwa lotnictwa śmigłowcowego (Szefów lotnictwa POW, WOW, KOW, Marynarki Wojennej, dowódców i ich zastępców jednostek śmigłowcowych w Pruszczy Gdańskim, Inowrocławiu, Leźnicy Wielkiej, Darłówku, Bydgoszczy, Wrocławiu, Poznaniu), 40 oficerów pilotów śmigłowców wykonujących obowiązki służbowe na różnych szczeblach dowodzenia, badaniami objęto 24, co stanowi 60% badanej populacji. Wykaz oficerów pilotów śmigłowców z dowództw jednostek i szefostw lotnictwa objętych badaniami przedstawiono w tabeli 1.1. Respondenci wywodzący się z szefostw OW, lotnictwa MW, pułków śmigłowców bojowych, oddziałów KPow, samodzielnych eskadr i kluczy śmigłowców mają duże doświadczenie lotnicze.

Tabela 1.1

Populacja pilotów śmigłowców poddanych badaniom

Lp.	Piloci śmigłowców wywodzący się z dowództw jednostek śmigłowcowych SZ RP			Piloci śmigłowców wywodzący się z Szefostw Okręgów Wojskowych		
	Stan ewidencyjny	Badanych		Stan ewidencyjny	Badanych	
		Ilość	%		Ilość	%
1.	32	20	62,5	8	4	50

	Stan ewidencyjny	Badanych	
		Ilość	%
Razem ekspertów lotnictwa śmigłowcowego	40	24	60

Materiał badawczy uzyskany od doświadczonych pilotów jest w pełni wiarygodny i może posłużyć jako informacja o potrzebach, uwarunkowaniach oraz zakresie kształcenia taktycznego podchorążych na pierwszym poziomie edukacyjnym. Informacje otrzymane od ekspertów pozwalają na racjonalne określenie wymagań pilotom w zakresie wiedzy taktycznej,

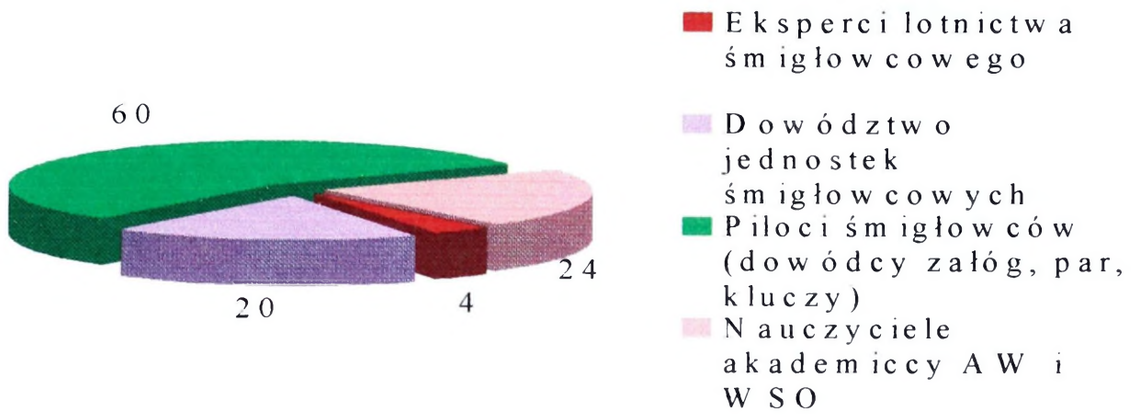
umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i praktycznych działaniach w stałych i zmiennych warunkach.

W celu uzupełnienia wyników badań i uzyskania bardziej wnikliwego oraz wiarygodnego zbadania potrzeb, uwarunkowań, zakresu kształtowania wiedzy i umiejętności taktycznych oraz działań praktycznych pilotów przeprowadzono badania wśród oficerów zajmujących stanowiska służbowe od *dowódcy załogi* do *dowódcy klucza śmigłowców* włącznie. Objęci badaniami piloci są absolwentami WSOSP pełniącymi służbę w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanym rodzajom SZ od 1 roku do 8 lat. Podział respondentów w zależności od zajmowanego stanowiska i lat pracy w rodzaju SZ przedstawiono w tabeli 1.2.

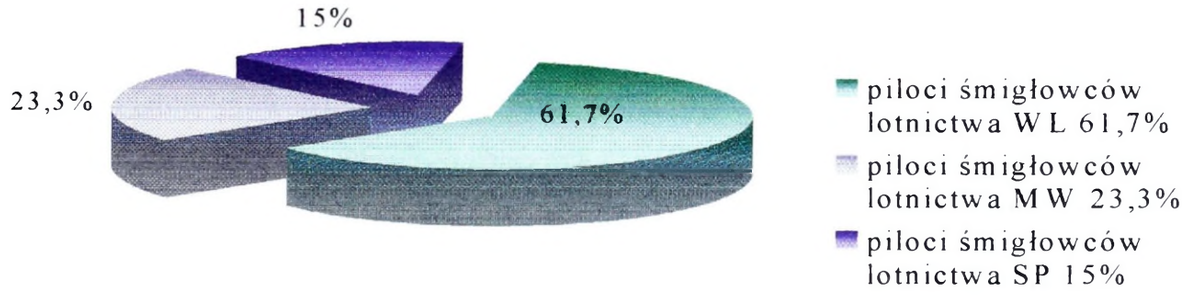
Tabela 1.2

Podział respondentów według rodzajów sił zbrojnych, w zależności od zajmowanego stanowiska i lat pracy

Rodzaj sił zbrojnych / Stanowisko / Lata pracy		N / %	Razem badanych pilotów śmigłowców	Rodzaj sił zbrojnych		
				Wojska Lądowe	Marynarka Wojenna	Siły Powietrzne (WLiOP)
Razem		N	60	37	14	9
		%	100,0	61,7	23,3	15,0
Stanowisko	**Dowódca załogi**	N	26	16	5	5
		%	100,0	61,6	19,2	19,2
	Dowódca pary	N	18	12	4	2
		%	100,0	66,7	22,2	11,1
	Dowódca klucza	N	16	9	5	2
		%	100,0	56,3	31,2	12,5
Lata pracy	**do 2**	N	20	15	3	2
		%	100,0	75,0	15,0	10,0
	3-4	N	16	9	4	3
		%	100,0	56,3	25,0	18,7
	5-6	N	11	7	3	1
		%	100,0	63,7	27,3	9,0
	7-8	N	13	6	4	3
		%	100,0	46,2	30,8	23,0



Rys. 1.10. Udział w badaniach populacji pilotów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP oraz wojskowych nauczycieli akademickich z AW i WSO



Rys. 1.11. Objęci badaniami piloci wywodzący się z jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP

Objęci badaniami piloci wywodzili się z jednostek śmigłowcowych podległych Wojskom Lądowym (61,7% spośród 60 badanych respondentów), Marynarce Wojennej (23,3 %) oraz Siłom Powietrznym (WLOP) 15% oficerów. Wszyscy respondenci wykazywali zainteresowanie przebiegiem badań. Chętnie udzielali wyjaśnień związanych z prowadzonymi badaniami, dokonując wyczerpujących wypowiedzi i dodatkowych wpisów, propozycji zmian teoretyczno-praktycznego przygotowania taktycznego. Najczęściej dotyczyły one przygotowania specjalistycznego personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego dla rodzaju lotnictwa, wojsk i SZ, których są reprezentantami.

Poprawnie i wyczerpująco wypełnione przez pilotów arkusze samooceny oraz oceny ich przełożonych pozwoliły na zebranie wartościowego materiału badawczego, który został wykorzystany w niniejszej dysertacji.

2. WSPÓŁCZESNE WYMAGANIA TAKTYCZNE STAWIANE PILOTOM ŚMIGŁOWCÓW

Najlepsze nawet urządzenia i maszyny
nie będą należycie wykorzystane,
jeśli posługujący się nimi ludzie będą nieudolni,
źle przygotowani lub niechętni.

Tadeusz Tomaszewski

Głównym czynnikiem kształtującym wiedzę taktyczną pilotów śmigłowców, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i działaniach praktycznych w stałych i zmiennych warunkach jest teoria użycia lotnictwa na polu walki. Szczegółowiej ujmując tę kwestię, współczesne wymagania taktyczne stawiane pilotom śmigłowców powinny wynikać z następujących treści taktycznych:

⇒ specyfiki i istoty współczesnych działań zbrojnych;

⇒ specyfiki i istoty prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP;

⇒ teoretycznych podstaw działań śmigłowców na polu walki.

Wynikom badań tych zagadnień poświęcono rozdział drugi niniejszej dysertacji.

2.1. Zarys teorii użycia lotnictwa na polu walki

Studia literatury[1] rozpatrującej przebieg wojen, konfliktów zbrojnych, w których użyto śmigłowców, uwidaczniają, że od początku lat pięćdziesiątych tego stulecia do dnia dzisiejszego rośnie ich rola na polu walki. Wykorzystane były one przez różne armie, między innymi: w Korei, Wietnamie, Algierii, Afganistanie, na Falklandach, w Zatoce Perskiej, Czeczenii do bezpośredniego i pośredniego wsparcia sił lądowych, morskich, powietrznych. Rodzaje SZ i ich wojska mogły osiągać coraz większe powodzenie na polu walki dzięki śmigłowcom bojowym, pomocniczym, transportowym różnego rodzaju i przeznaczenia, działającym wspólnie z lotnictwem samolotowym, bowiem śmigłowce, samoloty zwiększały dostępność lotniczego wsparcia ogniowego, ponadto, dzięki nim radykalnie wzrosły możliwości „manewru pionowego"[2].

---

[1] Por. m. in.: S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak, Działania bojowe LWL, Warszawa 1995, AON; S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak, Lotnictwo Sił Lądowych wybranych państw NATO, Warszawa 1999, AON; W. Kaczmarek, Z. Ścibiorek, Przyszła wojna jaka ?, Warszawa 1995, Bellona; Cz. Dęga, Uzbrojenie i pole walki 2020, Warszawa 1995, Bellona; J. Sajak, J. Machura, Kariera bojowa śmigłowców, Warszawa 1985; R. Mason, Powiedz, że się boisz, Warszawa 1993.

[2] ***Manewr pionowy*** – „zorganizowane przemieszczenie wojsk lub środków walki drogą powietrzną do wyznaczonego rejonu". Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, MON, s. 209.

Z wypowiedzi teoretyków i praktyków wojskowych, znawców tego zagadnienia wynika[1], że również na współczesnym polu walki śmigłowce w coraz większym stopniu będą wpływały na manewrowość wojsk. Szczególnie sprzyjające warunki tworzą one dla sił lądowych, które dzięki „manewrowi powietrznemu" mogą realizować zadania bojowe w każdej głębokości ugrupowania bojowego przeciwnika. Głównie z tych powodów w wielu nowoczesnych armiach świata, np. w Stanach Zjednoczonych, Niemczech, Francji, Holandii, Wielkiej Brytanii, zdecydowanie zwiększono ilość nowoczesnych śmigłowców różnego rodzaju i przeznaczenia. Nasycenie wojsk śmigłowcami spowodowało, że stały się one ważnymi, a często podstawowymi i niezastąpionymi środkami walki sił lądowych, morskich i powietrznych. Dzięki swym „specyficznym właściwościom i możliwościom bojowym"[2] są zdolne do wykonywania „ogromnego spektrum" zadań w każdym terenie i we wszystkich rejonach kuli ziemskiej, o każdej porze dnia i nocy, zarówno w zwykłych, jak i trudnych warunkach.

Analiza struktur organizacyjnych rodzajów SZ i wojsk armii innych państw oraz ich uzbrojenia i wyposażenia uwidacznia, że zdecydowana większość śmigłowców znajduje się w siłach lądowych. Przykładem tego stanu rzeczy są wyżej wymienione armie. Tworzone są w nich nowoczesne „formacje aeromobilne", charakteryzujące się dużą dynamiką działania i olbrzymią manewrowością, mogące wykonywać złożone zadania bojowe w różnych rejonach świata w każdych warunkach terenowych i atmosferycznych.

Wskazane argumenty bezsprzecznie utwierdzają w przekonaniu, że coraz bardziej rośnie rola śmigłowców na polu walki. Z tych względów w wielu państwach przywiązuje się ogromną rolę do koncepcji ich wykorzystania, a przy tym odpowiedniego przygotowania teoretycznego i praktycznego bezpośrednich wykonawców zadań tego rodzaju lotnictwa – pilotów śmigłowców i przewożonych przez nich żołnierzy. Również w naszych SZ przedstawiane są różnorodne koncepcje użycia lotnictwa śmigłowcowego w działaniach bojowych, a w tym w ewentualnych działaniach obronnych RP. Brak jest jednak sugestii, co do kształcenia teoretycznego i szkolenia praktycznego personelu latającego. Z tych względów, prowadząc badania naukowe na ten temat, bardzo istotne okazało się określenie współczesnych wymagań taktycznych pilotów. Szczegółowa analiza literatury wykazała brak opracowań rozpatrujących tę kwestię.

---

[1] Zob. m. in. dz. cyt.: S. Suchory, R. Szustka, E. Cieślaka, J. Gomółki, W. Ogrodowczyka, Paluszyńskiego, B. Strecha, J. Sajaka, J. Machury .

[2] ***właściwość*** – „coś charakterystycznego, cecha" dla śmigłowców – prędkość i wysokość lotu, zasięg, manewrowość, uzbrojenie itp.; natomiast ***możliwość bojowa*** – oczekiwany rezultaty działań pododdziałów, oddziałów (...) śmigłowców, wyrażony liczbowo lub graficznie, związany bezpośrednio z wykonywanym zadaniem bojowym (np. zniszczyć, obezwładnić, zdezorganizować działanie, lecz także: zadymić, zaminować, rozpoznać itp.).

Współcześnie istnieje wiele przesłanek, które uwidaczniają, że polscy piloci śmigłowców mogą być wykonawcami złożonych zadań bojowych na współczesnym i przyszłym polu walki. Zadania te mogą wykonywać na terytorium Polski w obronie RP lub, we wspólnych misjach z nowymi sojusznikami z NATO. Mogą je realizować zarówno na terenie Europy, jak i w innych rejonach świata. Niezbędne jest zatem ich odpowiednie przygotowywanie teoretyczno-praktyczne. W pierwszej jednak kolejności na podstawowym poziomie edukacyjnym, który w obecnych uwarunkowaniach realizuje WSOSP. Podstawy teorii są bowiem „fundamentem praktycznej działalności" każdego człowieka, w tym przypadku oficerów pilotów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP. Odpowiednio przyswojone i ugruntowane umożliwiają stosowanie wiedzy w praktycznym działaniu. Zatem konieczne jest rozpatrzenie tego zagadnienia. Propozycje i sugestie w tym zakresie, poparte badaniami naukowymi, przedstawione zostały w poniższych podrozdziałach.

2.1.1. Specyfika i istota współczesnych działań zbrojnych

Z punktu widzenia prowadzonych badań ważne było dokonanie analizy i oceny specyfiki i istoty współczesnych działań zbrojnych prowadzonych w świecie. Działań, w których mogą wziąć również udział nasze SZ, w tym piloci śmigłowców. Istotne było bowiem ustalenie: *jakie implikacje dla określenia wymagań taktycznych pilotów śmigłowców niosą płynące z tej analizy wnioski ?*

Aby rozwiązać to zagadnienie, w pierwszej kolejności podjęto próbę odpowiedzi na pytania, mające pośredni, lecz znaczący związek z badanym zagadnieniem. A mianowicie: *jak kształtują się obecnie zagrożenia na świecie, szczególnie w aspekcie polityczno-militarnym, w relacji mocarstwa - kraje małej, średniej wielkości oraz jaki wpływ na występujące zagrożenia ma posiadanie przez te państwa broni jądrowej, a jaki środków konwencjonalnych ?*
Odpowiedzi na powyższe pytania dadzą podstawę do określenia *specyfiki, istoty, charakteru i rozmiaru współczesnych działań zbrojnych oraz roli i zadań w tych działaniach sił i środków WL, MW, SP, w tym również lotnictwa śmigłowcowego.* Przejdźmy zatem do przedstawienia wyników badań poświęconych tym zagadnieniom.

Przeprowadzona analiza współczesnej literatury rozpatrującej tę problematykę oraz wypowiedzi teoretyków wykazały, że przemiany społeczno-militarne w wielu krajach Europy, roszczenia terytorialne nowo powstałych państw, problemy mniejszości narodowych, konflikty na tle nierównomiernego rozwoju gospodarczego, ubóstwo to jedne z wielu źródeł zagrożeń istniejących obecnie na świecie. Oznacza to, że u schyłku XX wieku ogromnego znaczenia i roli nabierają istniejące (i nowo powstające) międzynarodowe organizacje, sojusze

bezpieczeństwa. Wiodący na świecie jest bez wątpienia Sojusz NATO. Jego przeznaczeniem jest:

1. *Odstraszanie militarne i reagowanie kryzysowe*, w tym wykrywanie zagrożeń, wywieranie nacisku, zbrojna obecność, ograniczenie konfliktu zbrojnego.
2. *Odparcie agresji* poprzez wykrycie zagrożeń, atak strategiczny, wsparcie działań, działania przeciwko zasobom powietrznym, lądowym i morskim.

Istotą koncepcji Sojuszu NATO jest:

1. Zapobieganie kryzysom powstającym na świecie.
2. Rozwiązywanie problemów kryzysów.
3. Odparcie agresji w sposób kolektywny.
4. Zapobieganie, przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się broni jądrowej na świecie[1].

Analiza współczesnej literatury rozpatrującej tę problematykę oraz wypowiedzi znawców tego zagadnienia pozwalają na wyciągnięcie wniosku, że podejmowane różnorodne inicjatywy, między innymi takie jak „Partnerstwo dla Pokoju", zmierzają do zapobiegania powstawaniu konfliktów zbrojnych w różnych rejonach Europy i świata. Innymi słowy, jak to określił W. Michalak ***„istnieje moda na pokój w świecie"***[2].

W misjach pokojowych od wielu lat uczestniczą specjalne formacje sił zbrojnych. Polska ma w nich znaczący wkład, wysyłając swoje pododdziały (bataliony) w różne rejony kuli ziemskiej. W przyszłości, wspólnie z Sojusznikami z NATO, nasze SZ będą pełniły zdecydowanie inną rolę niż obecnie. Z wypowiedzi teoretyków wojskowych wynika, że (...) ma to być armia zdolna do interweniowania pokojowego w różnych zakątkach świata[3]. Ma być ona również zdolna do prowadzenia działań militarnych na szeroką skalę, w tym prowadzonych w obronie RP.

Biorąc pod uwagę powyższe treści przejdźmy do szczegółowej ich analizy. Za podstawę przyjmijmy jedno z wielu opracowań rozpatrujących tę problematykę, dzieło B. Balcerowicza[4]. Podobnie jak w wielu innych pracach, w których analizowane i oceniane są sprawy bezpieczeństwa i istniejących w świecie zagrożeń, i tu autor stwierdza, że działające obecnie w świecie organizacje pokojowe, takie jak np. Organizacja Narodów Bezpieczeństwa (ONZ), Organizacja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie (OBWE), których celem jest stworzenie

---

[1] W. Michalak, Polskie Siły Powietrzne w NATO, Referat wygłoszony podczas szkolenia metodycznego kadry dydaktycznej WSOSP, Dęblin, dn. 13. X. 1998 roku oraz Polski Siły Powietrzne w NATO, Biuletyn WSOSP Nr 4/1998, s. 16.

[2] Tamże.

[3] J. w.

[4] B. Balcerowicz, Strategia obronna państwa średniej wielkości, (W:) Wystarczalność obronna, Warszawa 1996, Bellona.

systemu zbiorowego bezpieczeństwa, nie są na razie w stanie całkowicie zlikwidować zarzewia sprzeczności, konfliktów, zagrożeń między państwami, narodami[1].

Trudno się z tą opinią nie zgodzić, bowiem we współczesnych, różnorodnych uwarunkowaniach jest to zadanie niezmiernie trudne. Bezsporny jest więc fakt, że zagrożenia w świecie istniały od niepamiętnych czasów, istnieją obecnie i prawdopodobnie będą istnieć.

Zastanówmy się teraz nad kolejnym zagadnieniem: *na jakim tle mogą one powstawać ?* Okazuje się, że zagrożenia, utożsamiane często z bezpieczeństwem[2], rozpatrywane były i są obecnie w wielu aspektach. Mogą bowiem przybierać charakter zagrożeń na różnym tle: ekonomicznym, wewnętrznym, ekologicznym, psychologicznym, politycznym, militarnym[3].

Z punktu widzenia prowadzonych badań, niezbędne było dokonanie analizy kształtujących się obecnie na świecie zagrożeń w aspekcie polityczno-militarnym.
Zadajmy więc kolejne pytanie i spróbujmy na nie odpowiedzieć: *Jakie czynniki mogą mieć wpływ na kształtujące się obecnie zagrożenia na świecie ?*

Z przeprowadzonej analizy literatury przedmiotu wynika, że na kształtujące się obecnie na świecie zagrożenia mogą mieć wpływ różnorodne czynniki. W wielu publikacjach naukowych i opracowaniach podkreśla się[4], że są nimi między innymi zaistniałe w ostatnim dziesięcioleciu przemiany społeczno-militarne w Europie (rozpad Związku Radzieckiego i Układu Warszawskiego oraz zjednoczenie Niemiec). Spowodowały one zmianę dotychczasowego układu potencjałów militarnych na świecie. Zmieniły się też czynniki zagrażające pokojowemu współistnieniu państw europejskich. Znikło zagrożenie wynikające z gospodarczego i militarnego współzawodnictwa dwóch odmiennych bloków. Złagodziło to znacznie groźbę konfliktu globalnego. Pojawiły się jednak nowe źródła zagrożeń, dotąd często nie dostrzegane lub nie doceniane. Zaliczane są do nich między innymi:

⇒ roszczenia terytorialne nowo powstałych państw;

⇒ ekspansjonizm i hegemonizm niektórych państw europejskich;

⇒ problem mniejszości narodowych;

⇒ konflikty na tle nierównomiernego rozwoju gospodarczego;

⇒ ubóstwo;

⇒ konflikty na tle kulturowym i religijnym;

---

[1] B. Balcerowicz, op. cit., s. 61-62.

[2] Tamże, s. 58.

[3] Zob. m. in.: J. Domański, Bezpieczeństwo państwa w świetle teorii i praktyki stosunków międzynarodowych (rozprawa doktorska), Warszawa 1993., K. Nożko, Koncepcje strategiczne i założenia operacyjno-taktyczne wykorzystania sił zbrojnych w polskim systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1995.

[4] Zob. m. in.: B. Balcerowicz, dzieło cyt.

⇒ fanatyzm religijny;

⇒ migracje ludności;

⇒ zorganizowane formy przestępczości międzynarodowej: terroryzm (ekoterroryzm, piractwo informatyczne, zdegenerowana partyzantka w krajach Trzeciego Świata, terroryzm religijny, partyzantka miejska), nielegalny handel bronią, handel narkotykami, piractwo na morzach, mafie gospodarcze[1].

Analizując powyższe zagadnienia, postawmy kolejne pytanie: *Jak może wyrażać się zagrożenie militarne ?* Z przeprowadzonej analizy literatury wynika, że zagrożenie militarne może wyrażać się *pośrednim* lub *bezpośrednim* użyciem SZ[2]. Zarówno w przeszłości, jak i obecnie są stosowane różne formy *pośredniego* użycia SZ. Zalicza się do nich[3]:

⇒ obecność militarną;

⇒ demonstrację zbrojną;

⇒ szantaż zbrojny;

⇒ prowokacje (incydenty);

⇒ blokady;

⇒ pomoc militarną lub wsparcie destabilizacji wewnętrznej.

W ***bezpośrednim*** użyciu sił zbrojnych mogą być stosowane takie formy jak:

⇒ interwencja zbrojna;

⇒ zbrojne starcie graniczne;

⇒ uderzenia o charakterze dywersyjnym;

⇒ konflikty zbrojne o ograniczonej skali;

⇒ regularna operacja zaczepna.

Oprócz wcześniej wymienionych czynników zagrożeń, innymi, określanymi jako główne, mogą być: *charakter sił zbrojnych, charakter państwa, polityka państwa*[4].Uważa się, że mają one wpływ na potencjalne i realne zagrożenie militarne państwa[5]. Kiedy zatem występuje potencjalne, a kiedy realne zagrożenie i co może być ich następstwem ?

---

[1] M. Łokieciejewski, Potencjalne zagrożenia strefy odpowiedzialności OW, (W:) Charakter prowadzonych operacji zaczepnych przeciwnika w wymiarze powietrzno-lądowym, Warszawa 1996, AON, s. 19-20.

[2] S. Dworecki, op. cit., Warszawa 1994.

[3] S. Kaplan, Diplomacy of Power, Washington, Zob. B. Balcerowicz, Wystarczalność obronna, Warszawa 1996, Bellona, s. 60.

[4] B. Balcerowicz, Strategia państwa średniej wielkości, (W:) Wystarczalność obronna, Warszawa 1996, Ballona s. 60.

[5] R. Wróblewski, Przygotowanie i prowadzenie strategicznej operacji obronnej, Warszawa 1995, AON.

O potencjalnym zagrożeniu mówi się wówczas, gdy w ościennych państwach (koalicji) istnieją siły zbrojne zdolne do prowadzenia operacji zaczepnych poza granicami. Natomiast realne zagrożenie militarne będzie miało miejsce, gdy dodatkowo w tych państwach (koalicji) wystąpi wola polityczna użycia sił zbrojnych w celach agresywnych[1]. Trudno mówić o następstwie potencjalnego zagrożenia, niezaprzeczalny jest natomiast fakt, że następstwem zagrożenia realnego będzie agresja. Wyrażać się ona może zorganizowanym, zaczepnym użyciem sił zbrojnych ukierunkowanym na osiągnięcie celów militarnych, a w ich następstwie również politycznych.

Z przeprowadzonej analizy literatury cytowanych autorów wynika, że w rozwiązywaniu „problemów" zawiści, roszczeń, nieporozumień między państwami, narodami mogą być wykorzystane różnorodne sposoby. Jednym z nich, ostatecznym, jest czynnik „siły militarnej". Obecnie siła militarna jest nadal jednym z głównych narzędzi polityki. Zagrożenie militarne może więc stanowić możliwość zastosowania przemocy zbrojnej[2]. W historii znanych jest wiele przypadków, gdzie siła militarna i stosowanie przemocy zbrojnej miały i nadal mają ogromne znaczenie w rozwiązywaniu problemów i są głównymi narzędziami polityki. I chociaż u progu XXI wieku nie dostrzega się realnych zagrożeń militarnych naszego kraju, a polityka naszego rządu ma na celu oddalenie i eliminowanie takich zagrożeń[3], to jednak zawsze trzeba mieć na względzie ewentualność zastosowania przemocy zbrojnej wobec naszego kraju lub przemocy naszych sąsiadów wobec innego kraju, a wówczas może nastąpić prawdopodobieństwo przeniesienia konfliktu na nasz teren.

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że wszystkie z wymienionych źródeł zagrożeń są niezwykle ważne. Część z nich nie ma bezpośredniego wpływu na przedmiot prowadzonych badań. Stąd też do dalszych badań przyjęto tylko najistotniejsze źródła zagrożeń, których nie można całkowicie wyeliminować. Są to: ***roszczenia terytorialne nowo powstałych państw, problemy mniejszości narodowych, konflikty na tle nierównomiernego rozwoju gospodarczego, migracje ludności***. Do dalszych badań przyjęto również i to, że wprawdzie obecnie nie dostrzega się realnych zagrożeń militarnych, jednak ***zawsze należy liczyć się z ewentualnością zastosowania przemocy zbrojnej przez inne państwa***.

Przyjrzyjmy się temu zagadnieniu z nieco innego punktu widzenia. Spróbujmy odpowiedzieć na pytanie o następującej treści: *jak kształtują się obecnie zagrożenia na świecie w relacji państwa wielkie (mocarstwa) - państwa średnie, małe oraz jaką rolę odgrywają mocar-*

---

[1] A. Tomaszewski, J. Zieliński, Wojsk lądowe w systemie obronnym państwa, Warszawa 1996, AON, s. 18.
[2] Tamże, s. 34.
[3] W dniu 12 marca 1999 roku Polska została pełnoprawnym członkiem sojuszu NATO.

stwa wobec krajów średniej, małej wielkości i jaki wpływ na bezpieczeństwo ma posiadanie broni jądrowej, środków konwencjonalnych ?

Z przeprowadzonej analizy literatury wynika, że istnieją na świecie państwa wielkie (mocarstwa), średnie i małe. Według B. Balcerowicza, mocarstwem w skali światowej są obecnie Stany Zjednoczone. Państwami wielkimi w Europie są: Rosja, Ukraina, Niemcy, Francja, Anglia. Natomiast Polska oceniana jest jako kraj średniej wielkości[1]. Ocena ta dotyczy zarówno powierzchni terytorium, jak i potencjału ekonomicznego, a także społecznego. Wskazuje ona, że Polska powinna być krajem liczącym się w ogólnym potencjale militarnym Europy. Według B. Balcerowicza, swoje bezpieczeństwo, niezależnie od układów polityczno -militarnych, powinna ona w dużym stopniu opierać na własnym potencjale wojskowym.

Zastanówmy się obecnie nad kolejnym istotnym problemem, relacją: *kraje wielkie - mocarstwa, a kraje średniej i małej wielkości.*

Okazuje się, że kraje wielkie - mocarstwa, są to państwa o dużym potencjale ekonomicznym, gospodarczym i militarnym, natomiast kraje średniej i małej wielkości zasadniczo różnią się od mocarstw. Przede wszystkim posiadają znacznie mniejszy potencjał ekonomiczny, gospodarczy oraz militarny.

W studiowanej literaturze zauważa się, że wielu autorów w podobny sposób interpretuje pojęcie dominacji większych mocarstw nad mniejszymi. Znawca tej problematyki B. Balcerowicz nazywa mocarstwami państwa dysponujące siłą, która pozwala im górować nad otoczeniem bliższym i dalszym, nad innymi państwami (np. państwami małymi i średniej wielkości). W zależności od zasięgu oddziaływania, a także jego zakresu wyróżnia: mocarstwa światowe (supermocarstwa), regionalne oraz sektorowe[2]. Inni teoretycy wojskowi, wyróżniają mocarstwa globalne[3]. Zaliczane są obecnie do nich wymienione wcześniej Stany Zjednoczone jako państwo posiadające władzę w wielu wymiarach (zasięg siły militarnej, oddziaływanie gospodarcze, atrakcyjność kulturowa i ideologiczna, siła nacisku). Suwerenność mocarstw różni się od suwerenności mniejszych państw między innymi tym, że mogą one decydować nie tylko o własnym losie.

Szczegółowa analiza tego zagadnienia pozwala zauważyć, że mocarstwa, niezależnie od ich aktualnego stanu politycznego, gospodarczego i wojskowego, są stale i prawie zawsze głównymi „aktorami" światowej sceny politycznej, a także inicjatorami działań i zmian w

---

[1] B. Balcerowicz, Problemy strategii obronnej państwa sredniej wielkości, Warszawa 1995, AON, za państwo średniej wielkości uznaje się państwo o liczbie ludności w granicach 5-50mln i powierzchni w granicach 100-500 tys. km^2.

[2] B. Balcerowicz, op. cit., s. 57.

[3] Z. Brzeziński, Warszawa 1994, Bezład, s. 104.

środowisku międzynarodowym. Ich postępowanie w stosunku do otoczenia (średnich i małych państw) wyraża się dążeniem do dominacji nad innymi państwami. Może ona przybierać różne formy, poczynając od uzurpacji przywództwa międzynarodowego, poprzez narzucanie swojej ideologii, kultury oraz korzystnych stosunków gospodarczych, aż po podporządkowanie polityczne włącznie (z pozbawieniem suwerenności i integralności terytorialnej innych państw).

Dokonując analizy kolejnego istotnego z punktu prowadzonych badań zagadnienia należy postawić pytanie: *jaką politykę mogą prowadzić mocarstwa – kraje wielki wobec swoich sąsiadów ?*

Z przeprowadzonej analizy literatury współczesnej, jak i doświadczeń historycznych wynika, że polityka mocarstw – krajów wielkich była i nadal może być niebezpieczna dla graniczących z nimi państw małej i średniej wielkości. Bronią one bowiem swego bezpieczeństwa nie tylko przy zagrożeniu własnego terytorium i bytu państwowego, ale również swoich interesów poza granicami państwa. Stąd takie działania polityczne mocarstw, jak: *ustalanie strefy swoich wpływów, bezpieczeństwa i żywotności interesów, ekspansja militarna, integrowanie w sprawy innych państw, utrzymywanie baz wojskowych poza swymi granicami oraz flot wojennych na wodach eksterytorialnych.* W wielu publikacjach naukowych podkreśla się, że mocarstwa dysponują lub narzucają gwarancję bezpieczeństwa państwom mniejszym[1]. Zwykle oznacza to ograniczenie ich suwerenności lub ich jej pozbawienie.

Jest wiele przykładów na tego rodzaju postępowanie. Charakterystycznym przykład takiego postępowania jest ograniczenie dostępu większości państw małych i średnich do broni jądrowej. Zastanówmy się więc, *jaki jest sens posiadania tej broni, jakie są jej funkcje i przeznaczenie, a w dalszej kolejności zwróćmy uwagę na poglądy teoretyków na temat użycia innych środków na polu walki.*

W wielu współczesnych opracowaniach naukowych podkreśla się[2], że główną funkcją broni jądrowej jest dziś odstraszanie. Polega ono nie na jej stosowaniu, lecz na stosowaniu tylko groźby jej użycia. Obecnie wiele państw małych i średnich, mimo posiadania ogromnego potencjału różnorodnej broni konwencjonalnej, dąży do posiadania również i takiej broni. Postrzegana jest ona najczęściej jako środek ***„bezpieczeństwa państwa"***[3]. Jednak powszechna świadomość zagrożenia katastrofą nuklearną zmusza większość państw (ogromny udział mają

---

[1] Zob. J. Marczak, J. Pawłowski, op. cit., s. 131.

[2] Por. m. in.: R. Olszewski, Siły Powietrzne w odstraszaniu militarnym (rozprawa habilitacyjna), Warszawa 1997, AON.

[3] Tamże., s. 131.

w tym Stany Zjednoczone) do aktywnego uczestnictwa w walce z rozprzestrzenianiem się broni jądrowej, w redukcji nagromadzonych jej zasobów oraz kontroli ośrodków nuklearnych i przepływu materiałów rozszczepialnych. Z tego powodu, jak twierdzi B. Balcerowicz, interes narodowy Polski wymaga współuczestnictwa naszego państwa w tworzeniu warunków i zabezpieczeń uniemożliwiających wykorzystanie broni jądrowej do rozwiązywania konfliktów i sporów między państwami.

Na uwagę zasługują poglądy sojuszu NATO dotyczące przeznaczenia broni jądrowej. Według NATO broń jądrowa służy do utrzymania zrównoważonej i kontrolowanej zdolności jądrowej, stanowiąc „ostateczny środek" zapewnienia pokoju w wieku atomowym[1].
Wobec tego spróbujmy ustalić: *jakie środki walki mogą być użyte we współczesnych działaniach zbrojnych ?*

Analiza współczesnej i historycznej literatury rozpatrującej tę problematykę uwidacznia[2], że środków tych było w przeszłości i jest dzisiaj wiele, bardzo różnorodnych o zróżnicowanym stopniu skuteczności działania. Przewiduje się jednak[3], że we współczesnych działaniach zbrojnych ogromną rolę mogą odgrywać nie środki jądrowe, lecz środki konwencjonalne. Rozwój techniczny współczesnych środków konwencjonalnych, zmienił i prawdopodobnie nadal będzie zmieniał charakter i możliwości prowadzenia działań wojennych. Dzięki nowoczesnym środkom konwencjonalnym zwiększona została precyzja rażenia celów oraz zasięg broni, osiągający przez rakiety setki (a nawet tysiące) kilometrów. Na współczesnym polu walki następuje kres dominacji „wielkich" środków przenoszenia broni (pojazdów pancernych, samolotów i okrętów), łatwych do niszczenia przez inteligentną, kierowaną broń rakietową. Uważa się, że zmiany w możliwościach technicznych konwencjonalnych środków rażenia są niezwykle korzystne, wręcz rewolucyjne, dla prowadzenia obrony przez państwa małe i średniej wielkości[4].

Podsumowując, do badań przyjmijmy te najważniejsze czynniki:

⇒ *wg poglądów Sojuszu NATO, broń jądrowa służy do utrzymania zrównoważonej i kontrolowanej zdolności jądrowej, stanowiąc „ostateczny środek" zapewnienia pokoju w wieku atomowym;*

---

[1] Por. H. H. Sandrart, NATO nach dem Kalten Krieg Mahr Aufgaben für werniger Waffen und Soldaten, (W:) „Europäische Sicherheit" 1991, nr 1, s. 18-21.
[2] Zob. m. in.: Z. Ścibiorek, W. Kaczmarek, Co będzie jutro ?, Warszawa 1995.
[3] J. w.
[4] J. Marczak, J. Pawłowski, op. cit., s. 138.

⇒ *na współczesnym polu walki następuje kres dominacji „wielkich" środków przenoszenia broni, łatwych do niszczenia przez inteligentną, kierowaną broń rakietową;*

⇒ *we współczesnych działaniach zbrojnych ogromną rolę mogą odgrywać środki konwencjonalne.*

Analizując specyfikę i istotę współczesnych działań zbrojnych prowadzonych na świecie, zastanówmy się również nad kolejnym istotnym zagadnieniem: *Co współcześnie może być celem agresji oraz jakie etapy może ona obejmować ?*

Analiza wniosków z minionych wojen i konfliktów zbrojnych ukazuje, że *militarnym celem agresji* zawsze było *zdezorganizowanie systemu obronnego państwa, rozbicie jego sił zbrojnych oraz opanowanie części lub całości terytorium.* Jest prawdopodobne, że we współczesnych działaniach zbrojnych cel agresji może być realizowany w całkiem podobny sposób. Zastanówmy się zatem, *jakie etapy może ona obejmować ?*

Analiza współczesnej literatury przedmiotu rozpatrującej tę problematykę uwidacznia[1], że we współczesnych działaniach zbrojnych agresja przeciwnika może obejmować kilka etapów:

⇒ ***powietrzną operację zaczepną*** w postaci uderzeń lotniczo-rakietowych wykonywanych na najważniejsze obiekty cywilne i wojskowe w celu dezorganizacji systemu obronnego państwa i pozbawienia zdolności obronnych jego sił zbrojnych;

⇒ ***zaczepne operacje powietrzno-lądowe*** na ważnych kierunkach uderzeń w celu rozbicia zgrupowań obronnych i opanowania terytorium;

⇒ ***zajęcie terytorium***, likwidację ognisk oporu (oczyszczenie terenu).

Pierwszy z wymienionych etapów nie prowadzi bezpośrednio do osiągnięcia celu agresji. Ma on raczej zapewnić dogodne warunki przeprowadzenia kolejnych operacji, w tym zwłaszcza powietrzno-lądowych. W ramach operacji powietrznej przy szerokim wykorzystaniu sił powietrznych, agresor będzie najprawdopodobniej zmierzał do:

⇒ *ogólnej dezorganizacji systemu obronnego państwa;*

⇒ *zerwania planowego procesu rozwinięcia mobilizacyjnego i operacyjnego sił zbrojnych;*

⇒ *zniszczenia podstawowych elementów OP, lotnictwa i naziemnych środków rażenia o znaczeniu operacyjnym oraz znacznego obniżenia potencjału bojowego głównych zgrupowań obronnych;*

⇒ *zniszczenia ważnych obiektów cywilnych.*

---

[1] Zob. m. in. B Balcerowicz, J. Marczak, J Pawłowski, j.w.

Z analizy *koncepcji działań powietrznych innych armii* wynika, że będą one zmierzały do pozbawienia społeczeństwa i wojsk możliwości i woli walki obronnej, tworząc tym samym dogodne warunki działań dla jego sił lądowych. Z kolei analiza materiałów dotyczących poglądów na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny sugeruje, że nie wyklucza się koncepcji jednoczesnego prowadzenia operacji powietrznej i operacji powietrzno-lądowej na wybranych kierunkach[1]. Może to mieć miejsce zwłaszcza wówczas, gdy agresja dokonywana jest z zaskoczenia, a wojska strony atakowanej nie zdążyły dokonać pełnego mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia i zorganizować skutecznej obrony[2]. W takiej sytuacji głównym celem operacji powietrznej przeciwnika może być dezorganizacja mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wojsk, a zadaniem wojsk lądowych i śmigłowcowych desantów taktycznych przeciwnika możliwe szybkie opanowanie ważnych obiektów na kierunkach uderzeń i niedopuszczenie do zorganizowania skutecznej obrony na kolejnych rubieżach. Niektórzy autorzy sugerują[3], że taki scenariusz jest prawdopodobny, zwłaszcza w sytuacji, gdy przeciwnikowi będzie chodziło o szybkie opanowanie określonego obszaru i postawienie opinii międzynarodowej przed faktem dokonanym.

Wariant, w którym operacja powietrzna będzie znacznie wyprzedzała w czasie operacje wojsk lądowych może mieć miejsce wówczas, gdy agresor nie zdoła zaskoczyć przeciwnika, w kraju przeprowadzone zostanie mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie wojsk, a celem agresji będzie pozbawienie suwerenności i opanowanie terytorium całego państwa. Operacja powietrzna będzie swoistym przygotowaniem agresji lądowej.

Reasumując, należy podkreślić, że w każdym powyżej przedstawionym scenariuszu, przeciwnik główny cel agresji będzie zamierzał osiągnąć przy pomocy zaczepnych operacji powietrzno-lądowych prowadzonych na wybranych kierunkach operacyjnych. Ponadto, operacje takie będą najprawdopodobniej charakteryzowały się zespolonym wysiłkiem ogniowym środków naziemnych i powietrznych na całą głębokość operacji, silnym oddziaływaniem środków elektronicznych, szerokim wykorzystaniem śmigłowcowych taktycznych desantów powietrznych i pododdziałów powietrzno-szturmowych i szturmowych, głównie na kierunkach natarcia zgrupowań pancerno-zmechanizowanych, wspieranych przez artylerię i śmigłowce.

Z punktu widzenia prowadzonych badań istotne było również ustalenie *charakteru i rozmiaru współczesnych działań zbrojnych*. Poddajmy zatem analizie i to zagadnienie.

---

[1] Zob. m. in.: K. Sikorski, op. cit., s. 42.
[2] A. Tomaszewski, J. Zieliński, op., cit. s. 27.
[3] Tamże, s. 28.

⇒ wykorzystywanie do wykonywania niektórych zadań środków ogniowych precyzyjnego rażenia;

⇒ szerokie wykorzystywanie śmigłowcowych taktycznych desantów powietrznych i częste stosowanie działań powietrzno-szturmowych;

⇒ prowadzenie działań w nocy i innych warunkach o ograniczonej widoczności;

⇒ wydzielenie znacznego wysiłku ogniowego w celu dezorganizacji (blokowania) manewru odwodów i zaopatrzenia wojsk w środki materiałowe;

⇒ prowadzenie ciągłego (zarówno w dzień, jak i w nocy) i intensywnego rozpoznania na kierunkach uderzeń na głębokości operacyjnej[1].

Sugeruje to, że obecnie działania zbrojne na polu walki mogą mieć ***dynamiczny i manewrowy oraz powietrzno-lądowym charakter działań***. Charakteryzować się mogą ponadto tym, że większość z nich wykonywana będzie w złożonych warunkach. Najprawdopodobniej prowadzone będzie intensywne oddziaływanie radioelektroniczne, działania psychologiczne przy ciągłym prowadzeniu rozpoznania w skali taktycznej, operacyjnej i strategicznej.

O takim wymiarze współczesnych działań zbrojnych świadczy wiele czynników. Jednym z nich jest uzbrojenie głównych potęg militarnych świata w ogromną ilość nowoczesnych samolotów, śmigłowców, rakiet systemu obrony powietrznej (OP) i obrony przeciwlotniczej (OPL). Wyposażenie samolotów, śmigłowców w różnorodne nowoczesne urządzenia techniczne, uzbrojenie artyleryjskie i rakietowe, w tym działka, inteligentne pociski klasy powietrze-powietrze, powietrze-ziemia (bomby) precyzyjnego rażenia, w połączeniu z olbrzymią ich manewrowością, czyni z nich wyjątkowo użyteczną broń ofensywną, zdolną do rażenia różnych obiektów na całej głębokości ugrupowania operacyjnego przeciwnika.

W przypadku agresji możliwy jest jednoczesny atak przeciwnika na wybrane ważne obiekty na całej głębokości ugrupowania operacyjnego (obszaru działań). Rodzaj obiektów będzie w tym przypadku uzależniony głównie od etapu i celu agresji, a także przyjętego przez przeciwnika zamiaru rozegrania operacji. Polityczno-militarne oceny potencjalnych zagrożeń i doświadczenia z minionych konfliktów zbrojnych w świecie wskazują, że obecnie mogą wystąpić głównie ***trzy rodzaje konfliktów***:

⇒ ***konflikt zbrojny na dużą skalę, z użyciem większości potencjałów militarnych głównych państw;***

---

[1] Por. m. in. K. Sikorski, Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i Sił Zbrojnych do prowadzenia wojny, Warszawa 1993, AON; A. Tomaszewski, J. Zieliński, op., cit. s. 21.

⇒ ***konflikt lokalny o ograniczonych celach polityczno-militarnych i ograniczonym zaangażowaniu sił;***

⇒ ***konflikt przygraniczny, który może przenieść się na terytorium innego państwa***.

W ***wojnie na dużą skalę*** (uważa się, że mało prawdopodobnej) uderzenia ogniowe mogą być wykorzystane głównie do zniszczenia ważnych środków rażenia, w tym lotnictwa, dezorganizacji systemu kierowania państwem i siłami zbrojnymi oraz przeciwdziałanie manewrom wojsk na kierunki głównych uderzeń wojsk lądowych.

Jeżeli ***cel agresji będzie ograniczony***, to prawdopodobnie uderzenia z powietrza przeciwnik będzie wykorzystywał przede wszystkim do izolacji dopływu sił z głębi kraju oraz zwalczania ważnych obiektów położonych na obszarze, który jest celem agresji.

W przypadku ***konfliktu między sąsiadującymi państwami i ewentualnego przeniesienia się go na inne terytorium***, celem agresji najprawdopodobniej będzie zdezorganizowanie systemu obronnego państwa, rozbicie jego SZ oraz opanowanie części lub całości terytorium.
W każdym przypadku znaczny wysiłek środków powietrznych przeciwnika będzie prawdopodobnie wykorzystany do bezpośredniego wsparcia natarcia wojsk i rażenia pododdziałów, oddziałów, związków taktycznych wojsk lądowych w obronie na głównych kierunkach uderzeń.

Z analizy wojen i konfliktów lokalnych po drugiej wojnie światowej (m. in. Korea, Wietnam, Afganistan, Zatoka Perska) oraz rozwoju środków walki wojsk lądowych, sił powietrznych i marynarki wojennej wynika, że o ***powietrzno-lądowym*** wymiarze współczesnych działań zbrojnych świadczy nie tylko stosowanie uderzeń ogniowych za pomocą samolotów, śmigłowców i rakiet. Prężny rozwój techniki, a przede wszystkim elektroniki, decyduje o stosowaniu we współczesnych działaniach zbrojnych różnorodnych sposobów oddziaływania na przeciwnika, przy wykorzystaniu środków powietrznych, naziemnych, nawodnych. Prawdopodobnie we współczesnych działaniach zbrojnych, podobnie jak w minionych konfliktach, oprócz stosowania uderzeń za pomocą samolotów, rakiet, ***dużą rolę odegrają śmigłowce bojowe, specjalne, transportowe różnego rodzaju i przeznaczenia***. Obecnie są one zdolne oddziaływać na przeciwnika w różny sposób, zarówno aktywnie, jak i pasywnie.

We współczesnych działaniach zbrojnych ***lotnictwo śmigłowcowe odgrywa bardzo istotną rolę*** zarówno w ***bezpośrednim***, jak i ***pośrednim wsparciu*** walczących wojsk. Ze względu na specyficzne właściwości środków walki tego lotnictwa – śmigłowców różnego rodzaju i przeznaczenia (możliwość pionowego startu, wykonywania lotu maskującego tuż przy ziemi na małych prędkościach, z zawisu, działań w każdych warunkach terenowych), może być ono wykorzystywane do wykonywania różnorodnych zadań. Specjaliści wojskowi zajmujący się

tą problematyką twierdzą, że śmigłowce mogą wykonywać śmiałe akcje rajdowe, przeprowadzane w głębi ugrupowania i na tyłach przeciwnika[1]. Ponadto, dzięki swojej znakomitej manewrowości, niezależności od warunków atmosferycznych i terenowych, mogą dostarczać dowódcom różnych szczebli dowodzenia aktualnych, wiarygodnych informacji, niezbędnych do podjęcia decyzji i prowadzenia walki. Mogą również wykonywać szereg różnorodnych zadań o charakterze specjalnym (pomocniczym), np. przygotować wejście do walki poprzez minowanie, zadymianie, poprawianie ognia artylerii, dowodzenie pododdziałami w walce. Jeden z wielu znawców tej problematyki J. Gomółka twierdzi, że *„śmigłowce mogą lepiej niż jakiekolwiek inne środki walki być wykorzystane do dowodzenia w powietrzu i z powietrza, by pomóc broniącym się (lub nacierającym) wojskom lądowym (również i innym rodzajom wojsk) w wykonywaniu złożonych zadań bojowych na współczesnym polu walki*[2].

We współczesnych działaniach zbrojnych mogą być stosowane różnorodne sposoby, formy działań, których celem nadrzędnym jest osiągnięcie sukcesu w walce. Jednym ze sposobów jest ***stosowanie śmigłowcowych taktycznych desantów powietrznych***. Desanty te, przewożone i wysadzane za pomocą śmigłowców na kierunkach uderzeń wojsk lądowych i wspierane ogniem z powietrza przez śmigłowce bojowe i samoloty uderzeniowe, mogą uchwycić i utrzymać do czasu podejścia WL ważne obiekty terenowe (rejony). Ponadto mogą uniemożliwić manewr wojsk i terminowe obsadzenie rubieży obronnych przez związki taktyczne i oddziały wojsk lądowych. Wykorzystanie śmigłowców do transportu i desantowania wojsk sprawdzone zostało w wielu powojennych konfliktach. Korea, Wietnam, Afganistan są znamiennymi przykładami ich skutecznego zastosowania bojowego. Dzięki śmigłowcom (transportowym, desantowym, szturmowym), pododdziały i oddziały desantowe, desantowo-szturmowe mogły dotrzeć niemal w każdy rejon, miejsce, bez względu na warunki terenowe, atmosferyczne, porę roku i doby, często przy skomplikowanej sytuacji taktycznej wykonać zadania bojowe i powrócić z przewożoną piechotą do rejonu bazowania.

Wymiar współczesnych działań zbrojnych będzie prawdopodobnie ściśle powiązany z silnym ***oddziaływaniem radioelektronicznym***. Ich celem będzie przede wszystkim obezwładnienie systemu rozpoznania, dezorganizacja dowodzenia wykorzystującego środki radiowe i radioliniowe oraz zakłócenie systemów naprowadzania lotnictwa i rakiet. Do wykonania tych zadań, przeciwnik może użyć w sposób zmasowany środki powietrzne i naziemne. Na współ-

---

[1] Zob. dz. cyt.: S. Suchora, J. Gomółka, W. Ogrodowczyk, M. Paluszyński, R. Szustek, E. Cieślak.
[2] J. Gomółka, Współdziałanie sił aeromobilnych i sił powietrznych, PWLiOP 6/1996.

czesnym polu walki, oddziaływanie radioelektroniczne stało się nieodłącznym elementem walk i operacji, uzyskało wymiar powszechny.

We współczesnych działaniach zbrojnych mogą być również użyte nowoczesne ***systemy rozpoznania i dowodzenia***. Ze względu na stosowanie różnorodnych środków aktywnego i pasywnego oddziaływania, narażone one będą na silne oddziaływanie ogniowe i elektroniczne. Rozpatrując możliwe skutki tych form oddziaływania, prawdopodobne jest, że w aspekcie funkcji, jakie spełniają te systemy w operacji i walce, obecnie większe zagrożenie stanowiło dla nich będzie oddziaływanie radioelektroniczne niż ogień. Mimo że rażenie radioelektroniczne nie powoduje fizycznej likwidacji środków, to może w sposób masowy uniemożliwić ich skuteczne wykorzystanie w najważniejszych okresach działań obronnych. Może pozwolić to agresorowi, zdezorganizować dowodzenie, obezwładnić rozpoznanie, uzyskać przewagę i zrealizować zamiar walki i operacji.

W minionych wojnach ostatnich lat, czego przykładem jest chociażby wojna w Zatoce Perskiej, sprawdzono, że warunkiem efektywnego wykorzystania olbrzymich możliwości ogniowych związków taktycznych i oddziałów wojsk lądowych jest zachowanie ***skutecznej OP*** oraz ***systemu dowodzenia wojskami***. Sugeruje to, że we współczesnych działaniach zbrojnych głównie w te ogniwa obrony wymierzone może być oddziaływanie radioelektroniczne.

Oprócz powyższych czynników, mających wpływ na prowadzenie współczesnych działań zbrojnych, istnieją inne. Związane są one z tym, iż potęgi militarne świata dysponują ***nowoczesną techniką bojową, pozwalającą aktywnie i pasywnie przeciwdziałać prowadzeniu rozpoznania***, zdobywać informacje na korzyść własnych wojsk. Również i to zjawisko sugeruje, że na współczesnym polu walki istnieje możliwość ciągłego, dokładnego, destrukcyjnego oddziaływania agresora na elementy ugrupowania bojowego przeciwnika. Trudno będzie zatem w obecnych uwarunkowaniach wykorzystywać warunki nocne do skrytego i swobodnego manewru wojsk, poprawy ich położenia oraz uzupełniania zapasów materiałowych. Zadania te będą wykonywane zarówno w dzień, jak i w nocy, w warunkach ciągłego zagrożenia, przy organizowanej osłonie i ochronie. Stałym elementem operacji (walki) będzie najprawdopodobniej szeroko rozumiane (aktywne i pasywne) przeciwdziałanie rozpoznaniu przeciwnika.

Zarówno w minionych wojnach i konfliktach zbrojnych, jak i we współczesnych działaniach zbrojnych niezmiernie istotną rolę odgrywało i może odgrywać ***zabezpieczenie logistyczne***. Do prowadzenia walki niezbędne jest zasilanie wojsk, dostarczanie im zaopatrzenia, świadczenie różnorodnych „usług" koniecznych do ich funkcjonowania na polu walki. Suge-

ruje to, że obiektami szczególnego zainteresowania i rażenia przeciwnika będą odwody wojsk i składy materiałów (amunicja, MPS itp). We współczesnych działaniach zbrojnych przeciwnik będzie dążył do odcięcia pierwszorzutowych ZT, oddziałów od źródeł zaopatrzenia, decydujących o ich wartości bojowej. Zatem ogromnego znaczenia, oprócz wyżej wymienionych elementów, nabiera zabezpieczenie logistyczne wojsk.

Reasumując, należy podkreślić, że ***specyfiką współczesnych działań zbrojnych*** będzie duży dynamizm, intensywność uderzeń ogniowych i zakłóceń radioelektronicznych. ***Istotą – manewrowy*** oraz ***powietrzno-lądowy wymiar starcia zbrojnego,*** głównie za sprawą wykorzystania w działaniach bojowych różnorodnych środków walki, w tym również śmigłowców bojowych, pomocniczych, transportowych różnego rodzaju i przeznaczenia. ***Głównymi celami*** działań bojowych przeciwnika może być: dezorganizacja systemu dowodzenia wojskami w skali operacyjnej i taktycznej; obezwładnienie i pozbawienie zdolności bojowej głównych zgrupowań obronnych; niszczenie najważniejszych środków ogniowych; pozbawienie wojsk swobody manewru, blokowanie ich zasilania, a w efekcie tych działań pozbawienie możliwości i woli dalszej obrony. Przewiduje się, że cele te osiągane mogą być poprzez rozpoznawcze i ogniowe sposoby oddziaływania na przeciwnika lotnictwa samolotowego i śmigłowcowego, rakiet systemu obrony powietrznej ze składu sił powietrznych oraz sił i środków wojsk lądowych, w tym: artyleryjskich i rakietowych środków obrony przeciwlotniczej oraz śmigłowców różnego rodzaju i przeznaczenia. Najprawdopodobniej będą oddziaływały one na przeciwnika na głębokości taktycznej i operacyjnej, przy wsparciu nowoczesnych środków walki radioelektronicznej.

Wnioski

1. Zagrożenia wojną, konfliktem zbrojnym istniały od niepamiętnych czasów, istnieją również obecnie i prawdopodobnie będą istnieć w przyszłości. W obecnych warunkach występuje szereg różnorodnych zagrożeń na świecie, które mogą przybierać charakter zagrożeń na tle ekonomicznym, wewnętrznym, ekologicznym, psychologicznym, politycznym, militarnym.
2. Źródłami zagrożeń mogą być: roszczenia terytorialne nowo powstałych państw, problem mniejszości narodowych, konflikty na tle nierównomiernego rozwoju gospodarczego, migracje ludności, ubóstwo. Zawsze należy więc się liczyć z zastosowaniem przemocy zbrojnej na tle wymienionych i nowo powstałych zagrożeń.
3. Zagrożenie militarne może wyrażać się pośrednim lub bezpośrednim użyciem SZ. Do pośrednich form zalicza się: obecność militarną, demonstrację zbrojną, szantaż zbrojny,

prowokacje (incydenty), blokady, pomoc militarną lub wsparcie destabilizacji wewnętrznej. W bezpośrednim użyciu sił zbrojnych mogą być użyte takie formy jak: interwencja zbrojna, zbrojne starcie graniczne, uderzenia o charakterze dywersyjnym, konflikty zbrojne o ograniczonej skali, regularna operacja zaczepna.

4. W Europie do państw wielkich – mocarstw zaliczane są: Rosja, Ukraina, Niemcy, Francja, Anglia. Supermocarstwem w skali światowej są Stany Zjednoczone. Mocarstwa, supermocarstwa dysponują kilkakrotnie większym (dwu-, trzy-, cztero-, pięciokrotnym) potencjałem militarnym (bronią jądrową i najnowocześniejszą bronią konwencjonalną) i mogą narzucać lub narzucają gwarancję bezpieczeństwa państwom mniejszym, np. takim jak Polska, która zaliczana jest do państw średniej wielkości.
5. Obecnie nie dostrzega się realnych zagrożeń militarnych naszego kraju, a polityka państwa ma na celu oddalenie i eliminowanie takich zagrożeń.
6. W przypadku wybuchu wojny, konfliktu w skali globalnej - mało prawdopodobnego, lub o ograniczonym zakresie, który może przenieść się na terytorium innego państwa, współczesna agresja może obejmować kilka etapów: powietrzną operację zaczepną - w postaci uderzeń lotniczo-rakietowych wykonywanych na najważniejsze obiekty wojskowe i cywilne w celu dezorganizacji systemu obronnego państwa i pozbawienia zdolności obronnych jego sił zbrojnych; zaczepne operacje powietrzno-lądowe, morsko-lądowe na ważnych kierunkach uderzeń - w celu rozbicia zgrupowań obronnych i opanowania terytorium, zajęcia terytorium, likwidacji ognisk oporu, oczyszczenia terenu itp.
7. Specyfiką współczesnych działań zbrojnych może być duży dynamizm, intensywność uderzeń ogniowych i zakłóceń radioelektronicznych, jednoczesny atak na całą głębokość ugrupowania wojsk. Istotą - manewrowość, powietrzno-lądowy charakter starcia zbrojnego, zwiększenie liczby zadań wykonywanych przez samoloty i śmigłowce oraz naziemne środki ogniowe o dużym zasięgu, wykorzystywanie do wykonywania niektórych zadań środków ogniowych precyzyjnego rażenia, szerokie zastosowanie śmigłowcowych taktycznych desantów powietrznych i częste stosowanie działań powietrzno-szturmowych, prowadzenie działań w nocy i innych warunkach ograniczonej widoczności, wydzielanie znacznego wysiłku ogniowego w celu dezorganizacji (blokowania) manewru odwodów i zaopatrzenia wojsk w środki materiałowe, prowadzenie ciągłego i intensywnego rozpoznania.

Zawarta w podrozdziale problematyka jest ważna. Wydaję się, iż mogłaby ona stanowić treść kształcenia taktycznego pilotów na pierwszym etapie ich edukacji, ***w bloku podstawo-***

wym. Treści z nią związane wprowadzałyby pilotów w problematykę kierunkową, a następnie w specjalistyczną.

2.1.2. Specyfika i istota prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP

Z punktu widzenia przedmiotu badań ważne było hipotetyczne określenie przebiegu ewentualnego konfliktu zbrojnego na terenie naszego kraju i zastosowanie w nim lotnictwa (śmigłowcowego również samolotowego) w obronie RP. Istotne było także ustalenie, *jakie implikacje dla treści kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców niosą płynące z tej analizy wnioski ?*

W przyjmowanych założeniach oraz prognozach przewiduje się[1], że w obecnie istniejącej sytuacji polityczno-militarnej na świecie, konflikt o charakterze globalnym lub w skali europejskiej jest mało prawdopodobny. Nie wyklucza się jednak możliwości wybuchu konfliktów zbrojnych między poszczególnymi państwami lub grupami państw, które mogą przybierać różnorodne formy – od potyczek granicznych aż po regularne operacje. Mogą to być tzw. konflikty o ograniczonej intensywności, które nie zawsze przybierać będą formę starć zbrojnych. Uczestniczące w nich siły mogą nie reprezentować istniejącej władzy państwowej, czy też jednoznacznie określonej siły politycznej. Uważa się[2], że będą to jednostki wojskowe zaangażowane w konflikt zbrojny w strefie nadgranicznej, nieregularne organizacje zbrojne lub wojska nie uznające legalnej władzy. W najbliższym okresie czasu tego typu zagrożenia - w stosunku do Polski, traktowane będą jako najbardziej prawdopodobne.

Z analizy literatury przedmiotu wynika[3], że ewentualny konflikt zbrojny w którym istnieje prawdopodobieństwo uczestniczenia w nim Polski może zostać zapoczątkowany jeden z następujących sposobów:

1. Wciągnięciem Polski w wojnę po okresie stopniowego zaostrzenia sytuacji wewnętrznej w państwach ościennych, zwłaszcza poprzez narastanie napięcia w rejonach przygranicznych - incydenty i prowokacje zbrojne.

---

[1] Zob. m. in.: E. Zabłocki, Siły powietrzne w systemie obronnym państwa, Warszawa1996, AON; J. Marczak, J. Pawłowski, O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku, Warszawa 1995, Bellona; B. Balcerowicz, J. Pawłowski, J. Marczak, Koncepcja strategiczna Polski, Warszawa 1995, AON; Polityka bezpieczeństwa i strategia obronna RP, Warszawa 02. 11. 1992; Biuletyn Informacyjny Szt. Gen. Nr 1 (159), Warszawa 1994; W. Michalak, Lotnictwo w obronie RP, Warszawa 1996, AON oraz Identyfikacja operacji SP, PWLiOP Nr 9/1997

[2] E. Zabłocki, Siły powietrzne w systemie obronnym państwa, Warszawa 1996, AON, s. 3.

[3] M. Łokociejewski, Potencjalne zagrożenie strefy odpowiedzialności OW. Charakter prowadzonych operacji zaczepnych przeciwnika w wymiarze powietrzno-lądowym, (W:) Działania zgrupowań aeromobilnych oraz ogólnowojskowych ZT w obronie strefy odpowiedzialności OW (materiały z sympozjum naukowego), Warszawa 1997, AON, s. 18-28.

2. Przejściem do działań wojennych w warunkach gwałtownego zaostrzenia sytuacji międzynarodowej, poprzedzonym selektywnym rozwijaniem sił zbrojnych, próbami załamania ekonomicznego państwa oraz zabiegami osłabiającymi system obronny.
3. Nagłym rozpoczęciem wojny, z użyciem w początkowym jej okresie wojsk i sił o wysokim stopniu gotowości bojowej, bezpośrednio z miejsc stałej dyslokacji, rejonów ćwiczeń i poligonów.

Trudno jest jednak jednoznacznie przyjąć jeden z powyższych sposobów i prowadzić rozważania na ten temat, jeżeli mówi się tylko o „potencjalnym" agresorze. Zależeć on będzie od stanu jego sił zbrojnych oraz celów politycznych i militarnych jakie będzie chciał w wyniku agresji przyjąć[1].

Biorąc pod uwagę powyżej przedstawione założenia i hipotetyczne prognozy zauważa się[2], iż obecnie żaden z graniczących z nami siedmiu sąsiadów nie rości pretensji terytorialnych do całego obszaru Polski. Wiemy jednak, iż w każdym z nich drzemią pretensje do jakiegoś „skrawka" naszego kraju. W takiej sytuacji - chociaż nie upatruje się wybuchu konfliktu zbrojnego - to w razie ewentualnej agresji, która może zaistnieć z różnych innych powodów (zob. wnioski zawarte w podrozdziale 2.1.1), przeciwnik najprawdopodobniej będzie dążył do wykonania błyskawicznego manewru w celu opanowania określonego terytorium. Wówczas przeciwstawienie się agresji będzie miało charakter strategicznej operacji obronnej[3] (dalej SOO), którą należy rozumieć jako najwyższą formę użycia SZ RP oraz ogniw pozamilitarnych. Jaki byłby dalszy scenariusz, na dzień dzisiejszy w panujących obecnie uwarunkowaniach, tzn. gdy Polska jest członkiem sojuszu NATO, trudno przewidzieć. Oczywisty jest natomiast fakt, co wynika z podstawowych założeń doktryny obronnej RP[4], że nasze sił zbrojne będą walczyły tylko z takim przeciwnikiem, który jako pierwszy dokona agresji na terytorium naszego kraju. Zakłada się w nich, że celem walki zbrojnej będzie wówczas niedopuszczenie do utraty terytorium oraz zachowanie niepodległości i suwerenności Polski.

Przyjmując powyższe założenia i hipotetyczne prognozy do dalszych rozważań, dokonajmy również oceny kierunków ewentualnego zagrożenia militarnego naszego kraju, by przejść następnie do oceny przebiegu ewentualnego konfliktu zbrojnego z udziałem naszych SZ na terytorium RP, a ***szczególnie prowadzenia działań przez lotnictwo śmigłowcowe***.

---

[1] M. Łokociejewski, Potencjalne..., j. w., s. 21.
[2] J. Marczak, J. Pawłowski, op. cit., s. 44-46.
[3] Zob. Biuletyn Informacyjny Szt. Gen. Nr 1 (159) 1994.
[4] Zob. m. in.: założenia doktryny obronnej RP, (W:) Koncepcja strategicznej obrony Polski, Myśl Wojskowa 3/ 1992, s. 5.

Z racji usytuowania naszego państwa, między Bałtykiem a Karpatami, na pomoście lub przewężeniu pomiędzy Europą Wschodnią a Zachodnią, „tradycyjne" kierunki zagrożenia militarnego są ze wschodu i zachodu. Kierunku północnego nie wyklucza się, nabiera on szczególnego znaczenia przy kombinowanym uderzeniu lądowo-morskim"[1]. Na obu tych kierunkach możliwe jest uderzenie z powietrza, lądu i morza. Z tych względów, duże znaczenie ma gotowość do obrony z kierunku północnego. Natomiast kierunek południowy może być pomocniczym kierunkiem uderzenia, ponieważ jest dogodny do wykonania uderzeń powietrznych.

Analiza literatury przedmiotu[2] skłania do przyjęcia następujących konkluzji, odnoszących się do doboru treści kształcenia taktycznego pilotów:

⇒ obecnie konflikt o charakterze globalnym lub w skali europejskiej jest mało prawdopodobny, lecz nie wyklucza się możliwości wybuchu konfliktów zbrojnych między poszczególnymi państwami lub grupami państw;

⇒ konflikty zbrojne mogą przybierać różnorodne formy – od potyczek granicznych aż po regularne operacje; mogą to być tzw. konflikty o ograniczonej intensywności, które nie zawsze przybierać będą formę starć zbrojnych;

⇒ w przypadku zaistnienia konfliktu zbrojnego w myśl założeń doktryny obronnej RP nasze sił zbrojne będą walczyły tylko z takim przeciwnikiem, który jako pierwszy dokona agresji na terytorium naszego kraju; celem walki zbrojnej będzie niedopuszczenie do utraty terytorium oraz zachowanie niepodległości i suwerenności Polski;

⇒ przeciwstawienie się ewentualnej agresji będzie miało charakter strategicznej operacji obronnej (SOO);

⇒ z racji usytuowania naszego państwa, kierunki zagrożenia militarnego są tradycyjne ze wschodu i zachodu, nie wyklucza się jednak kierunków: północnego i południowego.

Przyjmując powyższe wnioski przejdźmy do dalszych rozważań nad podjętym problemem.

Z założeń koncepcji obrony Polski wynika[3], że początkowy okres wojny obronnej może być klasyczny i poświęcony wywalczeniu przewagi w powietrzu. Przewaga ta stanowi jeden z podstawowych warunków rozbicia przeciwnika i osiągnięcia powodzenia w operacjach pro-

---

[1] B. Balcerowicz, J.Pawłowski, J.Marczak, Koncepcja strategiczna Polski, AON, s. 5.

[2] Zob. m. in.: E. Zabłocki, Siły powietrzne w systemie obronnym państwa, Warszawa1996, AON; J. Marczak, J. Pawłowski, O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku, Warszawa 1995, Bellona; B.Balcerowicz, J. Pawłowski, J. Marczak, Koncepcja strategiczna Polski, Warszawa 1995, AON; W. Michalak, Lotnictwo w obronie RP oraz Identyfikacja operacji SP, PWL i OP Nr 9/1997.

[3] W. Michalak, op. cit., s. 63.

wadzonych na lądzie i morzu. Przeciwnik może rozpocząć agresję przeciwko naszemu krajowi natarciem radioelektronicznym oraz uderzeniami lotnictwa samolotowego, śmigłowcowego i rakiet. W razie zaś agresji, dokonanej przez bardzo silnego przeciwnika, trzeba liczyć się ze zmasowanymi uderzeniami środków napadu powietrznego (ŚNP) na nasze terytorium. Działania te z zasady zorganizowane będą przez przeciwnika w formie *powietrznej operacji zaczepnej*. Jej głównym celem będzie wywalczenie w krótkim czasie przewagi w powietrzu. SZ RP zostaną więc zmuszone do przeciwstawienia się tym zamiarom przeciwnika. Można to będzie osiągnąć w wyniku skutecznego odpierania zmasowanych nalotów lotnictwa przeciwnika i niszczenia jego najistotniejszych obiektów rozmieszczonych na ziemi i morzu. Działania te, ze względu na zaangażowanie wszystkich rodzajów SZ i różnych rodzajów wojsk, zorganizowane będą z reguły w formie *powietrznej operacji obronnej* (dalej POO).

Udział oraz zadania lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w powietrznej operacji obronnej

Według W. Michalaka, POO będzie pierwszą operacją prowadzoną w ramach obrony (kampanii) strategicznej, w której wezmą udział nasze SZ[1]. Będzie się w niej dążyć do utrudnienia przeciwnikowi wywalczenia przewagi w powietrzu w skali strategicznej, zachowania względnej swobody działań całego lotnictwa własnego, a także zachowania żywotności bojowej najważniejszych zgrupowań SP, WL i MW oraz najistotniejszych elementów systemu kierowania państwem i siłami zbrojnymi[2].

Aby zrealizować założenia i cele tej operacji, niezbędne będzie obronno-zaczepne i zaskakujące przeciwnika użycie własnych sił, łagodzenie i szybkie likwidowanie skutków uderzeń z powietrza oraz skuteczne niszczenie sił i środków nieprzyjaciela w powietrzu, na ziemi i morzu. Przewiduje się, że w operacji tej wezmą udział wszystkie rodzaje SZ i większość rodzajów wojsk. Szczególną rolę i największy zakres zadań do przypisuje się SP. Ich aktywne i pasywne środki będą zwalczały ŚNP nad terytorium kraju, osłaniając przy tym zgrupowania obronne WL, MW, dowództwa operacyjne i strategiczne, lotniska, stanowiska kierowania państwem i dowodzenia wojskami, bazy oraz porty morskie, ważne węzły komunikacyjne, przeprawy wodne oraz najważniejsze ośrodki administracyjne i obiekty gospodarki narodowej. Ponadto będą one zwalczały lotnictwo na lotniskach, dalekonośne systemy broni precyzyjnego rażenia, systemy OP i walki radioelektronicznej (WRE), dowodzenia wojskami oraz inne istotniejsze obiekty (cele) nieprzyjaciela rozmieszczone w głębi jego terytorium.

---

[1] W. Michalak, Prowadzenie działań przez lotnictwo w obronie RP, w: „Lotnictwo w obronie RP", Warszawa 1996, AON, s. 63.

[2] j. w., s. 64.

W POO mogą wystąpić dwa równocześnie i przemiennie realizowane rodzaje działań bojowych:

⇒ *działania defensywne (obronne)*, zasadnicze w tej operacji, polegające na niszczeniu ŚNP w powietrzu siłami i środkami systemu OP i OPL WL i MW;

⇒ *działania ofensywne (zaczepne)*, w których będą niszczone wybrane (najistotniejsze) obiekty przeciwnika rozmieszczone w głębi jego terytorium (ugrupowania bojowego)[1].

W POO w sposób bardzo aktywny będzie uczestniczyło lotnictwo samolotowe SP i MW oraz lotnictwo śmigłowcowe wszystkich rodzajów SZ. Samoloty i śmigłowce będą miały do wykonania niezmiernie dużą ilość zadań. Prowadziły będą walkę o utrudnienie nieprzyjacielowi wywalczenia przewagi w powietrzu, osłabiały jego potencjał militarny niszcząc infrastrukturę państwową, a ponadto prowadziły rozpoznanie oraz realizowały transport powietrzny.

W ***działaniach defensywnych*** w POO główną rolę ma spełniać ***lotnictwo myśliwskie*** (LM) oraz wszystkie naziemne aktywne i pasywne środki OP i OPL, zintegrowane w jednolity system obrony powietrznej. Będą to siły i środki SP, OPL WL oraz MW[2]. LM będzie prowadziło manewrowe, aktywne i zaczepne walki powietrzne, dążyło do rozbijania najważniejszych zgrupowań lotnictwa uderzeniowego przeciwnika oraz niszczenia samolotów lotnictwa myśliwsko-bombowego (LMB), a także samolotów i śmigłowców walki radioelektronicznej (WRE). Ponadto jego zadaniem będzie osłona LMB w czasie odtwarzania gotowości bojowej, a także osłona i ochrona z powietrza przegrupowujących się wojsk operacyjnych, drugich rzutów i odwodów, baz i portów morskich, oddziałów rakiet oraz elementów systemu dowodzenia wojskami.

W działaniach tego rodzaju przewidywany jest znaczny udział lotnictwa samolotowego i śmigłowcowego ze składu MW. Samoloty LM, LMB, śmigłowce bojowe zwalczania okrętów podwodnych (ZOP), prowadząc działania nad morzem, będą osłaniały flotylle okrętów i flotylle obrony wybrzeża, a także bazy i porty. Ponadto, ich zadaniem będzie blokowanie nadmorskiego kierunku zarówno przed okrętami nawodnymi, podwodnymi oraz nalotami ŚNP nieprzyjaciela.

W ***działaniach ofensywnych*** podstawową rolę w walce o przewagę w powietrzu odgrywało będzie ***LMB***[3]. Zwalczało ono będzie lotnictwo przeciwnika na lotniskach, niszczyło bazy lotnicze, obezwładniało stanowiska dowodzenia (SD) lotnictwa i obrony OP, a także (w

---

[1] W. Michalak, Lotnictwo..., op. cit., s. 65.
[2] j. w., s. 55.
[3] j. w., s. 66.

ramach zabezpieczenia działań własnych) zwalczało pododdziały rakiet przeciwlotniczych, środki obiektowej OPL oraz posterunki wykrywania i naprowadzania LM nieprzyjaciela.

W działaniach ofensywnych, w POO przewiduje się również ***wykorzystanie śmigłowców bojowych LWL***[1]. Wykorzystując swoje właściwości i możliwości bojowe, szczególnie śmigłowce uderzeniowe będą rozbijały siły i środki OP i OPL wojsk ugrupowanych w pierwszym rzucie nieprzyjaciela oraz rozmieszczone na kierunkach, w korytarzach przelotu LR i LMB środki przeciwlotnicze. Ponadto, będą miały za zadanie zwalczać w powietrzu mało manewrowe i wolno lecące cele, np. bezpilotowe aparaty latające i śmigłowce uzbrojone. Zadania te będą mogły być wykonywane w jednym lub w poszczególnych etapach prowadzenia operacji, jak również w jednym lub w poszczególnych okresach porażenia ogniowego (OPO) przeciwnika[2].

W operacji tej lotnictwo śmigłowcowe (LŚ), będzie mogło wykonywać także inne zadania. Wspólnie z innymi środkami ogniowymi, mają one stworzyć dogodne warunki WL do rozbicia przeciwnika i osiągnięcia celów operacji. Będą zatem także realizować zadania specjalne, mające charakter pomocniczy[3]. Śmigłowce bojowe, pomocnicze również transportowo-bojowe, będą mogły szybko, dokładnie i terminowo, minować teren na prawdopodobnych głównych kierunkach uderzeń wojsk przeciwnika i w lukach występujących w ugrupowaniu wojsk własnych, zadymiać najważniejsze przeprawy, węzły komunikacyjne i bazy morskie oraz wojska na drogach przegrupowania i w rejonach koncentracji, prowadzić rozpoznanie, transportować żołnierzy, sprzęt, ewakuować rannych i chorych z pola walki.

W działaniach tych przewidywane są również zadania dla lotnictwa rozpoznawczego (LR), które będzie prowadzić rozpoznanie bezpośrednie i kontrolne. Znad własnego terenu, wykonywać będzie także wstępne rozpoznanie radioelektroniczne (RRE) środków radiolokacyjnych systemu OP nieprzyjaciela.

Istotną rolę może odegrać także lotnictwo transportowe (LT) ze składu WLOP (SP). Zarówno samoloty transportowe tego lotnictwa, jak również śmigłowce transportowo-bojowe, transportowe będą przyspieszać rozśrodkowanie oddziałów lotnictwa bojowego, ich manewry lotniskowe w toku prowadzenia operacji. Będą one również dowozić do baz lotniczych rakiety, bomby i inne środki rażenia, a także części zamienne, paliwo i inne, różnorodne środki materiałowe. W celu likwidacji skutków uderzeń ŚNP nieprzyjaciela, przy pomocy śmigłow-

---

[1] Por. m. in.: W. Michalak, op. cit., s. 66, s. Suchora, Użycie śmigłowców szturmowych w operacji obronnej armii (korpusu), skrypt, Warszawa 1991, AON, s. 4.

[2] S. Suchora, Użycie..., op. cit., s. 4-5.

[3] Por.: J. Świs, Możliwości i sposoby wykonywania zadań pomocniczych przez śmigłowce w operacjach obronnych, Praca dyplomowa, Warszawa 1991, AON WWL i OP.

ców transportowo-bojowych, transportowych realizowany będzie transport powietrzny specjalnych pododdziałów wyznaczonych do realizacji rozminowywania dróg startowych i przywracania zdolności eksploatacyjnej lotnisk.

W trakcie tych działań lotnictwo śmigłowcowe będzie realizowało, oprócz wymienionych wyżej, dużo innych zadań. Śmigłowce transportowe, transportowo-bojowe i pomocnicze będą mogły przewozić obsady na nowe stanowiska kierowania obronnością państwa i SD wojennego systemu dowodzenia. Ponadto będą mogły transportować głowice dla wojsk rakietowych i przeciwlotniczych, części zamienne dla batalionów radiotechnicznych oraz wykonywać zadania na rzecz lądowej i morskiej operacji obronnych.

Wnioski

Udział lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w POO, prowadzącego działania ofensywne i defensywne, jest zróżnicowany. Największy i najistotniejszy zakres zadań z punktu widzenia osiągnięcia celów tej operacji przypisany jest lotnictwu samolotowemu, zwłaszcza samolotom myśliwskim i myśliwsko-bombowym (LR, LTr będzie realizowało zadania usługowe).

Udział oraz zadania lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w lądowej operacji obronnej

Lądowa operacja obronna wywiera największy wpływ na przebieg i końcowe rezultaty strategicznej operacji obronnej (SOO), dlatego musi to być połączona operacja wojsk lądowych i sił powietrznych, przybierająca postać powietrzno-lądowej operacji obronnej. Będą w niej brały udział wszystkie rodzaje WL, w tym ich lotnictwo, lotnictwo SP, a także fragmentarycznie lotnictwo MW (samoloty oraz śmigłowce bojowe ZOP i ratownicze).

W LOO zadania lotnictwa, zarówno samolotowego jak i śmigłowcowego, będą obejmowały:

1. Walkę o przewagę w powietrzu.
2. Izolowanie rejonu działań bojowych.
3. Wsparcie ogniowe WL.
4. Rozpoznanie powietrzne.
5. Transport powietrzny
6. Zadania związane z niszczeniem infrastruktury przeciwnika.

Walka o przewagę w powietrzu. W początkowych etapach operacji lądowej celem zadań realizowanych przez lotnictwo będzie pozbawienie przeciwnika przewagi w powietrzu, a następnie wywalczenie przewagi ogólnej na kierunku zwrotu zaczepnego. Cel ten będzie reali-

zowany poprzez udział wszystkich aktywnych i pasywnych środków walki wojsk lądowych i sił powietrznych. Dużą rolę odegrają aktywne środki systemu OP – w tym rakiety oraz LM, których zadaniem będzie zwalczanie ŚNP przeciwnika w powietrzu i osłona wojsk i obiektów oraz samoloty LMB, które będą niszczyć lotnictwo przeciwnika na lotniskach oraz jego system OP, OPL, dowodzenia lotnictwem. Olbrzymia ilość zadań będzie spoczywała na śmigłowcach bojowych, transportowych, pomocniczych LWL, których zadaniem będzie wsparcie bezpośrednie i pośrednie WL poprzez zwalczanie obiektów małowymiarowych nieprzyjaciela w strefie taktycznej, transportowanie wojsk i sprzętu, prowadzenie rozpoznania i obserwacji pola walki oraz realizacja innych zadań o charakterze pomocniczych, np. zadymianie, minowanie, dowodzenie z powietrza, kierowanie ogniem artylerii, a także ewakuowanie z pola walki rannych, chorych, porażonych żołnierzy.

Izolowanie rejonu działań bojowych *(obszaru operacji lądowej).* Zadania te będzie realizowało głównie LMB, zwalczając drugie rzuty i odwody operacyjne (strategiczne) oraz dezorganizując tyły operacyjne przeciwnika, jego komunikację i przewozy. Samoloty myśliwskie, głównie śmigłowce bojowe LWL, będą realizowały zadania bojowe zarówno nad terytorium nieprzyjaciela jak i na własnym terenie do rubieży styczności bojowej wojsk (RSBW). Ich zadaniem będzie niszczenie desantów nieprzyjaciela w rejonach ich załadowania w czasie przelotu, jak i podczas przejścia morzem. Dużą rolę odegrają podczas izolowania rejonu działań śmigłowce bojowe, w tym również transportowo-bojowe, które wspólnie z pododdziałami kawalerii powietrznej (KPow) będą niszczyły desanty nieprzyjaciela zarówno podczas przelotu, jak i podczas desantowania (w rejonach desantowania) nad własnym terytorium.

Wsparcie ogniowe WL. Realizowane będzie przede wszystkim przez śmigłowce bojowe przy współudziale samolotów myśliwsko-bombowych. ***Śmigłowce bojowe LWL*** będą realizowały zadania ogniowe, transportowo-desantowe i pomocnicze, głównie w strefie taktycznej. Będą zwalczały przede wszystkim siły pancerne i zmechanizowane, nacierające w pierwszym rzucie ugrupowania bojowego przeciwnika, jego odwody taktyczne, śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia, siły powietrzno-szturmowe i inne obiekty pola walki usytuowane w strefie taktycznej. Ponadto będą poprawiały ogień artylerii oraz realizowały inne zadania pomocnicze, transportowe.

LMB będzie ***wspólnie z LWL*** wspierało ogniowo WL przede wszystkim w strefie taktyczno-operacyjnej, uzupełniając tym samym działania śmigłowców. Będzie ono również obezwładniało system dowodzenia szczebla operacyjnego, niszczyło naziemne elementy broni precyzyjnego rażenia, w tym elementy systemów rozpoznawczo-uderzeniowych (SRU),

ponadto będzie zwalczało desanty w czasie prowadzenia działań na ziemi oraz wspierało działania własnych wojsk desantowo-szturmowych. LMB będzie także wykonywało zadania w strefie taktycznej, niszcząc artylerię lufową i rakietową, śmigłowce na lądowiskach, pododdziały WRE, odwody i inne ważne obiekty pierwszorzutowych związków operacyjnych sił lądowych nieprzyjaciela.

Rozpoznanie powietrzne. Prowadzone będzie w całym pasie LOO. Lotnictwo rozpoznawcze dostarczało będzie do Naczelnego Dowództwa niezbędnych informacji, umożliwiających prawidłowe określanie kierunków głównego i pomocniczego uderzenia przeciwnika oraz zapewniało ciągłe pozyskiwanie danych o ugrupowaniu i działaniach jego wojsk. Zadania samolotów rozpoznawczych będą obejmowały: *ustalanie składów lądowych zgrupowań uderzeniowych i kierunków ich działań; śledzenie odwodów operacyjnych i strategicznych; ustalenie bazowania i śledzenia manewrów lotniskowych lotnictwa; wykrywanie naziemnych środków OP, SD i broni precyzyjnego rażenia oraz obserwowanie ich przemieszczania; wykrywanie i śledzenie działalności operacyjnej systemów zabezpieczenia logistycznego.*

Ogromną rolę w tym zakresie odegrają śmigłowe LWL przystosowane do prowadzenia rozpoznania i obserwacji pola walki. Uzupełniały one będą działania samolotów rozpoznawczych w strefie taktycznej na korzyść pierwszorzutowych oddziałów i ZT WL. Przede wszystkim będą:

⇒ prowadziły rozpoznanie składu i ugrupowania wojsk przeciwnika w bezpośredniej styczności;

⇒ prowadziły rozpoznanie i śledzenie drugich rzutów i odwodów taktycznych;

⇒ wykrywały i śledziły pododdziały artylerii lufowej i rakietowej;

⇒ prowadziły rozpoznanie systemu dowodzenia szczebla taktycznego, dyslokacji pododdziałów WRE, wysuniętych lądowisk LWL, baterii rakiet przeciwlotniczych WL oraz naziemnych elementów systemu OP rozmieszczonych w pierwszej linii;

⇒ wykrywały taktyczne bazy logistyczne, śledziły drogi dowozu oraz przegrupowujące się wojska w strefie taktycznej;

⇒ prowadziły obserwację własnych skrzydeł, w celu zapobieżenia włamań grup rozpoznawczych i oddziałów wydzielonych przeciwnika;

⇒ wspierały inne własne środki rozpoznania przez wskazywanie obiektów i nowo wykrytych rejonów rozmieszczenia wojsk przeciwnika;

⇒ prowadziły obserwację obiektów inżynieryjnej rozbudowy terenu, przepraw, mostów, węzłów kolejowych i drogowych;

⇒ poprawiały ogień artylerii oraz kontrolowały rozśrodkowania i maskowania wojsk własnych[1].

Transport powietrzny. Wykonywany będzie przy szerokim wykorzystaniu samolotów transportowych i śmigłowców WL i OP (SP) oraz śmigłowców transportowo-bojowych, transportowych, pomocniczych LWL. Ich zadaniem będzie przerzut drogą powietrzną wojsk i sprzętu, w celu szybkiego wzmocnienia ugrupowania obronnego na zagrożonych kierunkach lub wzmocnienia doraźnie organizowanej kolejnej rubieży obrony w głębi terytorium RP. Ważną rolę odegrają również formacje kawalerii powietrznej, których udział przewiduje się w tych działaniach. Realizując zadania desantowo-szturmowe będą one dezorganizowały nacierające wojska oraz zwalczały pododdziały przenikające na tyły wojsk własnych[2]. Transport powietrzny realizowany przy pomocy samolotów i śmigłowców będzie przyspieszał manewry lotniskowe, dowóz do baz lotniczych środków materiałowych i rażenia, zmiany w ugrupowaniu naziemnych sił OP. Zapewniał będzie również ciągłość zaopatrzenia i działań wojsk, szczególnie na głównych kierunkach uderzenia nieprzyjaciela, walczących na odizolowanych kierunkach i w okrążeniu oraz prowadzących działania nieregularne w głębi ugrupowania nieprzyjaciela (na zapleczu).

Zadania lotnictwa związane z niszczeniem infrastruktury przeciwnika. W razie pomyślnego przebiegu przeciwuderzenia przewiduje się desantowanie wojsk, działania desantowo-szturmowe i inne zadania realizowane w głębi jego ugrupowania[3]. Lotnictwo uderzeniowe będzie uderzało na obiekty położone na zapleczu nieprzyjaciela, np. elektrownie, zakłady zbrojeniowe i inne obiekty jego infrastruktury. Jednocześnie część LMB, wspólnie z śmigłowcami uderzeniowymi LWL, będzie wykorzystana do realizacji wsparcia ogniowego wojsk lądowych. Ponadto śmigłowce bojowe, pomocnicze, transportowe będą wykonywały całą gamę zadań specjalnych (pomocniczych), takich jak: minowanie, zadymianie, dowodzenie z powietrza, poprawianie ognia artylerii itp.

Wnioski

LOO wywiera największy wpływ na przebieg i końcowe rezultaty SOO. W związku z tym zaangażowane są w niej wszystkie rodzaje lotnictwa. Jest to połączona operacja WL i SP, przybierająca postać powietrzno-lądowej operacji obronnej, w której lotnictwo realizuje wal-

---

[1] W. Michalak, S. Suchora, Użycie śmigłowców rozpoznawczych w działaniach bojowych, Warszawa 1995, AON, s. 28-29.

[2] J. Tolala, Rola i zadania pułku kawalerii powietrznej, Referat wygłoszony na konwersatorium studentów I roku studiów dyplomowych WWL i OP, Leźnica Wielka 30. 03. 1995.

[3] W. Michalak, Lotnictwo..., op. cit., s. 73.

kę o przewagę w powietrzu, izolowanie rejonu działań bojowych, wsparcie ogniowe WL, rozpoznanie powietrzne, transport powietrzny, zadania związane z niszczeniem infrastruktury przeciwnika. Powoduje to, iż udział lotnictwa, zarówno samolotowego jak i śmigłowcowego, jest bardzo duży i zróżnicowany.

Udział oraz zadania lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w morskiej operacji obronnej

W morskiej operacji obronnej największy zakres zadań i największą aktywność powinno przejawiać lotnictwo samolotowe i śmigłowcowe MW. Celem morskiej operacji obronnej będzie obrona polskich obszarów morskich i wybrzeża przed agresją od strony Bałtyku. Cel ten będą realizowały siły i środki marynarki wojennej wspólnie ze wzmacniającym ich działania LM i LMB ze składu SP oraz – w razie potrzeby – wydzielonymi siłami LWL ze składu KZ prowadzącego LOO wzdłuż wybrzeża.

Przewiduje się, iż działania lotnictwa na korzyść MW i obrony wybrzeża rozpoczną się w trakcie POO. Samoloty rozpoznawcze będą obserwowały strefę obrony MW, śledziły zespoły okrętów bojowych, prowadzić rozpoznanie baz i portów morskich przeciwnika. Śmigłowce bojowe ZOP będą obserwowały przybrzeżną strefę obrony, poszukując m. in. małych okrętów desantowych, z których nieprzyjaciel może wysadzać na brzeg grupy specjalne. Dużą rolę będzie odgrywało lotnictwo myśliwskie. Samoloty myśliwskie lotnictwa MW, działając w systemie OP wraz z samolotami myśliwskimi ze składu SP, będą rozbijały zgrupowania ŚNP na dalekich podejściach do wybrzeża morskiego. Znaczna ilość zadań będzie przypisana również samolotom LMB. Będą one niszczyły lotnictwo morskie przeciwnika na lotniskach, bazy morskie, okręty nawodne operujące w strefie obrony MW.

W Kusalewicz twierdzi[1] , że w MOO w obronie wybrzeża szereg zadań będzie powierzonych śmigłowcom bojowym ZOP i śmigłowcom ratowniczym lotnictwa morskiego MW. Będą one wspólnie z lotnictwem samolotowym: *poszukiwały i nękały okręty podwodne (OP) w oddalonych rejonach morza, na podejściach do baz, rejonach bazowania oraz torach wodnych; wykrywały okręty podwodne na rubieżach i strefach obrony; osłaniały przejścia i rozwinięcia do działań własnych okrętów podwodnych, naprowadzały okrętowe grupy poszukująco-uderzeniowe (GPU) na wykryte okręty podwodne; prowadziły ochronę przed okrętami podwodnymi zespołów okrętów bojowych i konwojów w czasie przejścia morzem; samodzielne niszczyły wykryte okręty podwodne; poszukiwały i niszczyły podwodne siły dywersyjne nieprzyjaciela.*

[1] W. Kusalewicz, Śmigłowce ZOP w obronie wybrzeża, PWLiOP, czerwiec 1992.

Z kolei lotnictwo myśliwskie we współdziałaniu z naziemnymi siłami OP, będzie prowadziło działania w systemie OP, koncentrując główny wysiłek na osłonie baz morskich i zespołów okrętów bojowych. Jednocześnie będzie ono blokowało kierunki operacyjno-powietrzne, wykorzystywane przez ŚNP w celu wykonywania uderzeń na obiekty rozmieszczone w głębi terytorium kraju[1].

Wnioski

Działania i realizacja zadań przez lotnictwo Marynarki Wojennej będzie zgodna z decyzjami dowódcy Marynarki Wojennej. Będzie ono śledziło okręty nawodne nieprzyjaciela, niszczyło okręty podwodne oraz realizowało zadania patrolowe, łącznikowe, ratownicze i inne o charakterze pomocniczym. Udział lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w MOO będzie zróżnicowany. Największą ilość zadań będzie realizowało lotnictwo samolotowe i śmigłowcowe MW przy wsparciu lotnictwa innych rodzajów SZ.

Udział oraz zadania lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w powietrznej operacji zaczepnej

Celem tej operacji jest wywalczenie przewagi w powietrzu. Natomiast jej istotą jest dokonanie zmiany stosunku sił powietrznych (na naszą korzyść), uzyskanie swobody działań własnego lotnictwa, a także stworzenie dla WL i MW dogodnych warunków do prowadzenia operacji zaczepnych (przeciwuderzenia strategicznego, przeciwnatarcia)[2].

Operacja ta obejmuje uzgodnione i zorganizowane działania zaczepno-obronne wszystkich rodzajów SZ. Są one „zaprogramowane" na rozbicie zgrupowań lotniczych i przeciwlotniczych nieprzyjaciela. Najważniejszą rolę w tej operacji przypisuje się SP. Ich środki będą zwalczały lotnictwo nieprzyjaciela zarówno w powietrzu, jak i na lotniskach. We współdziałaniu z WL i MW będą dążyły do przechwycenia inicjatywy w powietrzu i narzucenia przeciwnikowi dogodnych dla siebie terminów, rejonów i sposobów prowadzenia działań. Zadania lotnictwa w tej operacji podzielono na:

⇒ ***walkę o przewagę w powietrzu;***

⇒ ***prowadzenie rozpoznania;***

⇒ ***prowadzenie transportu***.

Walka o przewagę w powietrzu. Będą ją realizowały wszystkie rodzaje lotnictwa samolotowego i śmigłowcowego, jednak z różnym zaangażowaniem, ze względu na swoje prze-

---

[1] W. Michalak, Lotnictwo..., j. w., s. 77.
[2] W. Kusalewicz, Śmigłowce..., op. cit., s. 78.

znaczenie i możliwości. Wykorzystując swoje właściwości i możliwości bojowe samoloty lotnictwa myśliwskiego będą zwalczały ŚNP przeciwnika w powietrzu, zaś samoloty lotnictwa myśliwsko-bombowego lotnictwo przeciwnika na ziemi, środki systemu OP, SD lotnictwem, bazy logistyczne położone w strefie operacyjnej. Z kolei ***śmigłowce bojowe LWL*** wspierając działania swych wojsk będą zwalczały siły i środki nieprzyjaciela w strefie taktycznej (czołgi, BWP, kolumny marszowe wojsk, wysunięte lądowiska itp.).

Prowadzenie rozpoznania. Z ocen wynika, iż obejmowało ono będzie przede wszystkim śledzenie manewrów lotniskowych lotnictwa przeciwnika, ugrupowania i zmiany dyslokacji naziemnych środków systemu OP, przemieszczanie lotniczych baz logistycznych, rozmieszczanie lądowych pododdziałów rozpoznania radiowego i WRE. Ten rodzaj lotnictwa będzie działał głównie w interesie ogniowego i radioelektronicznego obezwładniania wykonywanego przez WRiA, samoloty myśliwsko-bombowe, śmigłowce bojowe oraz wojska WRE.

Transport powietrzny oparty w głównej mierze na śmigłowcach transportowych i pomocniczych na niektórych rodzajach i typach śmigłowców bojowych (np. transportowo-bojowych lub wielozadaniowych), także samolotach lotnictwa transportowego zapewniał będzie ciągłe przemieszczanie oddziałów innych rodzajów lotnictwa i terminowe odtwarzanie gotowości bojowej samolotów i śmigłowców do kolejnych wylotów. Samoloty i śmigłowce lotnictwa transportowego będą przewoziły pododdziały przywracające zdolność eksploatacyjną zniszczonych lotnisk, przyspieszały zmiany dyslokacji naziemnych środków OP i wykonywały szereg innych zadań pomocniczych na korzyść samolotów i śmigłowców uderzeniowych, walczących o zdobycie przewagi w powietrzu.

Końcowy okres operacji będzie jednocześnie czasem niezwykłej intensyfikacji użycia wszystkich rodzajów lotnictwa w celu wywalczenia przewagi na lądzie, przygotowania zwrotu zaczepnego WL, osłony odwodu strategicznego w czasie przegrupowania i wprowadzenia do bitwy oraz wsparcia jego wojsk w pierwszym etapie natarcia[1]. W tym okresie samoloty i śmigłowce będą działały z możliwie maksymalnym natężeniem. Będzie to niezwykle trudne zadanie, ze względu na poniesione zniszczenia i straty w logistyce oraz przygotowania do działań w operacji następnej.

Wnioski

Udział lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w POZ, podobnie jak w poprzednich operacjach, jest bardzo zróżnicowany. Bardzo dużo zadań do wykonania czeka LM, które będzie zwalczało ŚNP przeciwnika w powietrzu oraz LMB, które będzie oddziaływało na

[1] W. Michalak, Lotnictwo..., op. cit.,. s. 80.

lotnictwo przeciwnika na ziemi, środki systemu OP, SD lotnictwem, bazy logistyczne położone w strefie operacyjnej. Duże znaczenie w tej operacji odegrają również śmigłowce bojowe LWL, które wspierając działania swych wojsk będą zwalczały siły i środki nieprzyjaciela w strefie taktycznej (np. czołgi, BWP, transportery opancerzone, kolumny marszowe wojsk, wysunięte lądowiska, elementy OPL wojsk itp.).

Udział oraz zadania lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w przeciwnatarciu

Celem przeciwnatarcia będzie pobicie wycofujących się wojsk nieprzyjaciela i ich wyparcie poza terytorium naszego kraju[1]. Może to być ostatnia operacja obronna prowadzona przez nasze SZ. W operacji tej będzie zaangażowana cała ilość lotnictwa. Samoloty i śmigłowce wszystkich rodzajów SZ realizowały będą:

⇒ ***walkę o utrzymanie przewagi w powietrzu;***

⇒ ***osłonę i wsparcie ogniowe wojsk;***

⇒ ***izolowanie rejonu działań bojowych;***

⇒ ***rozpoznanie;***

⇒ ***transport powietrznych;***

⇒ ***inne zadania***.

Walka o utrzymanie przewagi w powietrzu. Realizowana będzie przez wszystkie rodzaje lotnictwa, zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Walka o utrzymanie przewagi w powietrzu będzie się koncentrować w najważniejszych etapach przeciwnatarcia. Samoloty i śmigłowce będą realizowały różne zadania zarówno podczas forsowania przeszkody wodnej przez nacierające wojska, jak i w czasie wprowadzenia do bitwy nowego związku operacyjnego potęgującego natarcie, czy też przed wykonaniem przeciwuderzenia przez nieprzyjaciela, który przez cały czas będzie dążył do odzyskania przewagi w powietrzu. Przewiduje się, iż w okresie tym dużą rolę odegrają samoloty myśliwskie, których zadaniem będzie osłona wojsk i obiektów oraz zwalczanie ŚNP przeciwnika. Dużą rolę mogą odegrać również śmigłowce LWL, które będą wspierały swoje wojska. Szczególnie dużą rolę będą odgrywały śmigłowce przeznaczone do zadań pomocniczych. Będą one zadymiały przeprawy, zabezpieczały dowodzenie z powietrza, poprawiały ogień artylerii, minowały teren oraz ewakuowały rannych i chorych żołnierzy.

Wsparcie ogniowe wojsk. Jego celem jest bezpośrednie rażenie ogniowe wojsk przeciwnika, zatem będą musiały w nim brać udział zarówno śmigłowce uderzeniowe (szturmowe)

[1] Tamże, s. 81.

oraz rodzaje lotnictwa samolotowego, a przede wszystkim LMB i LM. Realizowane ono będzie przede wszystkim przez śmigłowce bojowe LWL (szturmowe) oraz samoloty myśliwsko-bombowe. Śmigłowce bojowe będą niszczyły pododdziały pancerne i zmechanizowane, broniące się i kontratakujące w pierwszym rzucie ugrupowania przeciwnika. Natomiast samoloty LMB będą obezwładniały dalekonośną broń precyzyjnego rażenia, niszczyły systemy dowodzenia i zwalczały wojska obsadzające kolejne rubieże obronne.

Wsparcie ogniowe wojsk będą również realizować inne rodzaje lotnictwa, zarówno samolotowego (samoloty myśliwskie i transportowe) jak i śmigłowcowego (śmigłowce bojowe, w tym transportowo-bojowe i szturmowe oraz transportowe i pomocnicze), bowiem podczas przeciwnatarcia powinno dążyć się do szerokiego wykorzystania wojsk powietrzno-szturmowych oraz desantów. Śmigłowce bojowe, samoloty myśliwskie oraz myśliwsko-bombowe będą zabezpieczały przelot samolotów transportowych, śmigłowców transportowych, transportowo-bojowych z wojskami do rejonów działań. Ponadto będą przygotowywały ten rejon i wspierały wojska podczas prowadzenia walki. Po jej zakończeniu śmigłowce transportowe, transprtowo-bojowe będą umożliwiały, pod osłoną śmigłowców bojowych i samolotów myśliwskich, bezpieczny powrót szwadronów KPoww w głąb ugrupowania wojsk własnych.

Izolowanie rejonu działań. Zadanie to będzie realizowane zarówno przez samoloty LMB, jak również śmigłowce bojowe LWL. Śmigłowce bojowe będą zwalczały przegrupowujące się odwody przeciwnika w strefie taktyczne, natomiast samoloty LMB w strefie operacyjnej. Będą to zasadnicze zadania samolotów i śmigłowców podczas izolowania rejonu działań.

Rozpoznanie powietrzne. Jego celem będzie uzyskanie wiarygodnych informacji o przeciwniku, jego siłach i środkach oraz sytuacji na polu walki. Realizować je będą zarówno samoloty rozpoznawcze, jak również śmigłowce różnego rodzaju, specjalnie przystosowane do tego typu zadań. Rozpoznanie będzie prowadzone w całym pasie przeciwnatarcia, ze szczególną koncentracją na głównym jego kierunku. Zatem zarówno śmigłowce, jak i samoloty LR będą dostarczały zainteresowanym dowództwom danych, dotyczących ugrupowania obronnego przeciwnika, jego manewrów lotniskowych, przegrupowania WL w inne rejony .

Transport powietrzny. Jego celem będzie przemieszczanie wojsk i sprzętu na główne kierunki uderzenia wojsk lądowych. W związku z tym, zarówno śmigłowce jak i samoloty transportowe będą systematycznie zasilały wojska w niezbędne do prowadzenia walki środki materiałowe. Będą przede wszystkim zaopatrywały w nie wojska, które oderwą się od baz logistycznych i będą w szybkim tempie prowadziły natarcie w głębi ugrupowania nieprzyjaciela.

Podczas prowadzenia przeciwnatarcia zarówno lotnictwo samolotowe, jak i śmigłowcowe będzie zapewniało osłonę głównych zgrupowań uderzeniowych przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza. Śmigłowce LWL będą realizowały *wsparcie bezpośrednie*, torując drogę swym wojskom i osłaniając ich skrzydła przed atakami przeciwnika. Samoloty LMB, LR przy osłonie samolotów LM, wspólnie ze śmigłowcami różnego rodzaju i przeznaczenia, będą realizowały *wsparcie ogólne* oczyszczając przedpole nacierającym wojskom. Będą zatem prowadziły rozpoznanie powietrzne oraz zwalczały najbardziej groźne obiekty przeciwnika. Z ocen wynika, iż w operacji tej działania lotnictwa będą koncentrowane na kierunkach głównych, doraźnie jego wysiłek będzie przenoszony na zagrożone odcinki. Wymagało to będzie operatywności dowodzenia, wszechstronnego zabezpieczenia i ciągłego współdziałania, przede wszystkim z nacierającymi wojskami. Taki udział lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w obronie RP będzie sprzyjał natarciu wojsk, pobiciu agresora i osiągnięciu militarnego celu działań wojennych[1].

Wnioski

Udział lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego w przeciwnatarciu jest zróżnicowany. Podobnie jak w poprzednich operacjach, będą brały w nim udział i realizowały zadania wszystkie rodzaje lotnictwa. ***Lotnictwo śmigłowcowe*** wykorzystując właściwości i możliwości bojowe śmigłowców będzie wykonywało zadania głównie w strefie taktycznej, zaś ***lotnictwo samolotowe (LM, LMB)*** będzie działało w głębokości operacyjnej. Zarówno samoloty jak i śmigłowce będą prowadziły walkę o utrzymanie przewagi w powietrzu, wspierały ogniowo walczące wojska, izolowały rejon działań bojowych, prowadziły rozpoznanie oraz transport powietrzny. Ich generalnym zadaniem będzie bezpośrednie i pośrednie wsparcie wojsk podczas prowadzenia przeciwnatarcia, które spowodować powinno pobicie agresora i osiągnięcie militarnego celu działań wojennych.

Zaprezentowana problematyka jest ważna. Jednak tylko nieznaczna jej część może stanowić treść kształcenia taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym. Wydaję się, iż mogłaby ona dotyczyć specyfiki i istoty działań rodzajów lotnictwa podczas wykonywania zadań w obronie RP. Problematyka ta stanowić może treść teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym etapie ich edukacji - ***w bloku ogólnym***. Zagadnienia te wprowadzałyby pilotów w problematykę kierunkową, w następnej kolejności specjalistyczną.

---

[1] W. Michalak, Lotnictwo..., op. cit., s. 84.

2.1.3. Teoretyczne podstawy działań śmigłowców na polu walki

Badania przeprowadzone wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego wykazały, że na wymagania taktyczne pilotów śmigłowców bardzo istotny wpływ wywierają teoretyczne podstawy działań śmigłowców na polu walki. Pogląd taki wyrazili wszyscy ankietowani. Poddano szczegółowej analizie i ocenie tę niezwykle obszerną problematykę. W pierwszej kolejności rozpatrzono właściwości (cechy) współczesnego i hipotetycznego pola walki, na którym lotnictwo śmigłowcowe może wykonywać zadania.

Właściwości (cechy) współczesnego i hipotetycznego pola walki kształtujące wymagania taktyczne pilotów śmigłowców

Analiza wypowiedzi teoretyków i praktyków wojskowych uwidacznia[1], iż czynniki mające szczególnie ważne znaczenie w taktyce i sztuce operacyjnej, takie jak: zasady walki, dowodzenie, logistyka, rozpoznanie, środki walki, manewrowość wojsk, oddziaływanie elektroniczne ulegały i prawdopodobnie nadal ulegać będą przeobrażeniom. Za ich przyczyną pole walki nabrało zupełnie innego, nowego wymiaru. Bezsprzecznie potwierdza ten fakt analiza przebiegu wojen i konfliktów zbrojnych ostatniego stulecia, w tym drugiej wojny światowej i wszystkich powojennych konfliktów: w Korei, Algierii, Wietnamie, na Bliskim Wschodzie, w Afganistanie, o Falklandy, w Zatoce Perskiej, Czeczenii. Uwidoczniają one, że stały rozwój nauki, techniki, pociągający za sobą rozwój taktyki i sztuki operacyjnej, kształtował wymiar pola walki. Ogromne znaczenie w tym zakresie odniosło lotnictwo (...), zarówno samolotowe jak i śmigłowcowe, ponieważ nadało działaniom bojowym trzeci, powietrzny wymiar[2]. Nim tak się stało, początkowo walka na lądzie była z punktu widzenia całej wojny zjawiskiem o charakterze punktowym, później liniowym, następnie płaszczyznowym[3], by z jednowymiarowego przekształcić się w wielowymiarowy, a w istocie rzeczy powietrzno-lądowy wymiar działań bojowych[4]. Znamiennymi przykładami działań bojowych o takim charakterze, gdzie kształtowano i doskonalono działania powietrzno-lądowe wykorzystując do tego celu śmigłowców, były konflikty i wojny zaistniałe od 1950 roku do dnia dzisiejszego. Przeprowadzona analiza ich przebiegu pozwoliła na wzięcie pod uwagę tych najważniejszych z punktu

---

[1] Zob. m. in. dzieła: W. Kaczmarka, Z. Ścibiorka, Przyszła wojna..., dz. cyt.; S. Kozieja, Teoria sztuki..., dz. cyt.; B. Kołodziejczyka, Co będzie..., dz. cyt.; B. Chochy, Rozważania o taktyce; Z. Ścibiorka, Rozważania o obronie, Cz. Dęgi, Uzbrojenie i pole walki 2020, Warszawa 1995, Bellona.

[2] S. Koziej, Teoria sztuki wojennej, Warszawa 1993, Bellona, s. 187.

[3] Tamże, s. 186.

[4] Szerzej tę problematykę por.: Z. Ścibiorek, Geneza i rozwój powietrzno-lądowych działań bojowych, (W:) Myśl Wojskowa Nr 2, 3, cz. I, s. 168-176, cz. II, s. 125-140, Warszawa 1993.

widzenia przedmiotu badań: w Korei, Algierii, Wietnamie, Afganistanie, o Falklandy, w Zatoce Perskiej (zobacz zał. 1-6).

Początkiem działań powietrzno-lądowych i manewrowych, w których na masową skalę użyto śmigłowców, były wojny przeprowadzone przez Stany Zjednoczone najpierw w ***Korei (1950-1953)***, a następnie w ***Wietnamie (1965-1973)***. Dla USA po szeregu ćwiczeń poligonowych z zastosowaniem śmigłowców, które przeprowadzono pod koniec lat czterdziestych, były one kontynuacją prowadzonych doświadczeń, lecz już w faktycznych warunkach bojowych. Z ocen wynika, że działania o charakterze manewrowym, powietrzno-lądowym, w których śmigłowce odgrywały priorytetową rolę, realizowano niemal w każdej operacji tych konfliktów[1]. Doskonalone były we wszystkich kolejnych wojnach i konfliktach. W czasie wojen ***na Bliskim Wschodzie (lata 1956-1973)***, działania bojowe wręcz obfitowały w operacje powietrzno-lądowe. Wspólne działania WL z pododdziałami śmigłowców realizowane były niemal we wszystkich rodzajach i formach walki. Również wojska francuskie podczas zwalczania ruchu narodowowyzwoleńczego ***w Algerii w latach 1955-1962***, bardzo często prowadziły manewrowe i powietrzno-lądowe działania, wykorzystując do tego celu śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia. Jednym z większych, nazywanych „wojną śmigłowcową", a zarazem najważniejszym sprawdzianem bojowym wojsk radzieckich przy zastosowaniu śmigłowców, był ***konflikt w Afganistanie w_latach 1979-1989***. Wojna ta była dla Rosjan tym, czym dla Amerykanów Korea i Wietnam. Doświadczenia zdobyte przez wojska radzieckie pozwoliły na zweryfikowanie taktycznych koncepcji użycia śmigłowców w warunkach bojowych. Stały się poligonem doświadczalnym dla nowych, technicznych i taktycznych rozwiązań, które zaowocowały nowym spojrzeniem na technikę i taktykę wykorzystania śmigłowców w faktycznych działaniach bojowych[2]. Rosjanie w trakcie jej trwania, nie biorąc pod uwagę doświadczeń armii innych państw, wielokrotnie zmuszani byli udoskonalać śmigłowce oraz taktykę ich użycia. ***Konflikt o Falklandy Malwiny***, który wybuchł w 1982 roku, był kolejnym i znaczącym krokiem w rozwoju wymiaru pola walki. Za sprawą lotnictwa, w tym samolotów i śmigłowców, działania manewrowe i powietrzno-lądowe były, podobnie jak w poprzednich wojnach, nieodzownymi elementami niemal każdej operacji. W konflikcie tym, głównie wojska brytyjskie w szerokim zakresie wykorzystywały przestrzeń powietrzną do walk i przerzutu wojsk, uzbrojenia, środków materiałowych na wyspy.

---

[1] Z. Ścibiorek, Geneza..., op. cit., s. 127-128 oraz B. Stech, Wojna powietrzna nad Wietnamem, Warszawa 1995. LAMPART.

[2] S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak, Działania bojowe..., op. cit., s. 56.

W kolejnym konflikcie, w którym użyto śmigłowców, w początkowym okresie wojny ***iracko-irańskiej,*** manewrowy charakter operacji i obronna chęć szybkiego przeniesienia działań wojennych na terytorium przeciwnika sprzyjały prowadzeniu działań w wymiarze powietrzno-lądowym. Z braku dostatecznej liczby śmigłowców działania te miały niezbyt duży rozmach, gdyż lądujące formacje śmigłowcowe były małe liczebnie, a wykonywane przez nie zadania miały niewielki zakres.

Apogeum takich działań osiągnęli sprzymierzeni w czasie największego konfliktu zbrojnego ostatnich lat, w rejonie ***Zatoki Perskiej (1991 rok)***. W wojnie tej bardzo często prowadzono dynamiczne działania o charakterze powietrzno-lądowym i manewrowym. Do tego celu sprzymierzeni wykorzystali około 1700 śmigłowców różnego rodzaju i przeznaczenia, LSL, morskich i innego sprzętu tych sił, przy szerokim użyciu lotnictwa samolotowego. Komponenty te, prowadziły wspólne działania w powietrzu, na lądzie i na morzu. Realizacja koncepcji powietrzno-lądowych i manewrowych działań sprzymierzonych polegała między innymi na zgraniu uderzeń silnych zgrupowań wojsk pancerno-zmechanizowanych z uderzeniami lotnictwa i działaniami desantów powietrznych[1]. Konflikt ten, w którym wykorzystano niemal wszystkie możliwe nowoczesne konwencjonalne środki walki, uwidocznił, iż oprócz *powietrzno-lądowego i manewrowego charakteru działań* charakterystyczną cechą współczesnego pola walki (prawdopodobnie i przyszłego) jest *olbrzymi dynamizm działań*. Świadczy o tym między innymi fakt, iż działania bojowe w Iraku prowadzone były na oddzielnych kierunkach, w oddzielnych rejonach, w oparciu o aglomeracje miejsko-przemysłowe, bez zachowania ciągłości frontu, a wojska często zmieniały na nim rejony skupienia głównego wysiłku, stosowały manewr siłami, środkami oraz ogniem[2].

Z powyższych konstatacji wynika, iż po zakończeniu drugiej wojny światowej, w przedziale czasowym czterdziestu kilku lat, we wszystkich wojnach i konfliktach zbrojnych prowadzonych w świecie doskonalono powietrzno-lądowy i manewrowy charakter starcia zbrojnego. W dużym stopniu wykorzystywano w tym celu samoloty sił powietrznych i marynarki wojennej (myśliwskie, myśliwsko-bombowe, rozpoznawcze, transportowe), lecz także śmigłowce lotnictwa wojsk lądowych, marynarki wojennej i sił powietrznych (bojowe, transportowe, pomocnicze różnego rodzaju i przeznaczenia), które realizowały zadania ogniowe,

---

[1] Zob. M. Paluszński, „Zatoka Perska po doświadczeniach kuwejckiego konfliktu", PWLiOP 1/1992, s. 75-86 oraz „Wykorzystanie LSL w świetle doświadczeń z lokalnych konfliktów zbrojnych", cz. I (W:) PWLiOP 10/1993, s. 2-12, cz. II (W:) PWLiOP 11/1993, s. 2-8; A. Dulęba, Taktyka lotnictwa na przykładzie wojny w Zatoce Perskiej, PWLiOP 7-8/1992, s. 3-14.

[2] j. w., dz. cyt.; por. też W. Kaczmarek, Z. Ścibiorek „Przyszła wojna..., dz. cyt.

transportowo-desantowe, rozpoznawcze, pomocnicze we wspólnych działaniach z komponentami wszystkich rodzajów sił zbrojnych i wojsk.

Współczesne pole walki, oprócz wymienionych cech, dzięki zastosowaniu na nim różnorodnych nowoczesnych, precyzyjnych, inteligentnych środków sił lądowych, powietrznych i morskich charakteryzuje się dodatkowo ogromną dynamiką działań. Priorytetowe miejsce wśród nich znajdują nowoczesne samoloty oraz wyspecjalizowane śmigłowce. Przede wszystkim te drugie, wyposażone w nowoczesną aparaturę, pozwalają pilotom wykonywać zadania bojowe w każdych warunkach terenowych, klimatycznych, zarówno w dzień jak i w nocy[1]. Działają one nie tylko nad własnym terytorium i nad terytorium przeciwnika, lecz przede wszystkim w głębokości taktycznej, w bliskiej odległości od rubieży bojowej i od swoich wojsk, ponieważ deprecjonują ich działania, właściwości i możliwości bojowe, a także potrzeby walczących pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych rodzajów wojsk. Głównie z tych powodów wykonują różnorodne zadania w każdym rodzaju *działań*, zarówno *podczas walki - boju*, (obrona, natarcie, działania desantowe, rajdowe, specjalne, nieregularne, wycofanie wojsk), jak również *podczas przemieszczania wojsk*, tj. w trakcie marszów i przewozów oraz *ich rozmieszczania* w rejony ześrodkowywania. Dzięki temu mogą skutecznie wspierać, osłaniać oraz zabezpieczać pododdziały, oddziały, związki taktyczne wojsk, których są przedstawicielami.

Na podkreślenia zasługuje fakt, że spośród wielu środków walki, które spełniają oczekiwania dowódców wszystkich szczebli dowodzenia, zarówno WL (w głównej mierze) jak również SP i MW, priorytetowe miejsce na współczesnym polu walki znalazły śmigłowce. Dzięki ich specyficznym właściwościom i możliwościom bojowym, siły lądowe, morskie, powietrzne mogą być wspierane, osłaniane i zabezpieczane w każdym rodzaju działań na polu walki.

Wnioski

Postęp naukowo-techniczny i cywilizacyjny zawsze kształtował taktykę i sztukę operacyjną, a doskonalenie uzbrojenia stwarzało możliwość precyzyjnego oddziaływania prawie na każdą głębokość ugrupowania bojowego przeciwnika. Powodowało to, że następowały kolejne zmiany w technice bojowej, co pociągało za sobą kolejne zmiany w taktyce i sztuce operacyjnej. Potwierdzeniem tego stanu rzeczy były wnioski z wielu ćwiczeń oraz przebiegu minionych wojen i konfliktów zbrojnych, w których na skalę masową użyto śmigłowców. Uka-

[1] S. Suchora, E. Cieślak, R. Szustek, Działania..., dz. cyt.

zały one, że w każdym ze znanych okresów rozwoju lotnictwa zarówno śmigłowcowego, jak również samolotowego, postęp naukowy, techniczny stanowił o obliczu pola walki.

Charakterystycznymi cechami (właściwościami) współczesnego pola walki są: ***dynamizm działań, manewrowy, a także powietrzno-lądowy charakter starcia zbrojnego***.

Na polu walki pododdziały, oddziały, związki taktyczne wojsk aby walczyć muszą w szybkim tempie ***przemieszczać*** się w inne rejony, a następnie ***rozmieszczać***. Najskuteczniejszymi środkami walki, które w tym zakresie spełniają oczekiwania i wymagania WL, lecz również sił morskich i powietrznych, są śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia. Dzięki swoim właściwościom i możliwościom bojowym mogą wspierać działania wojsk zarówno nad własnym terytorium, jak i nad terytorium przeciwnika we wszystkich rodzajach działań.

Powyższe treści mogą stanowić wiedzę taktyczną pilotów śmigłowców studiujących na pierwszym poziomie edukacyjnym w bloku kształcenia ogólnego i podstawowego. Zagadnienia te wprowadzałyby podchorążych w specjalistyczną problematykę taktyczną.

W dalszej kolejności, zmierzając do osiągnięcia celów, problemów badawczych, podjęto próbę analizy i oceny lotnictwa śmigłowcowego armii innych państw, w tym przede wszystkim Stanów Zjednoczonych jako zasadniczego i *„wiodącego ogniwa"* tego lotnictwa na świecie.

Lotnictwo śmigłowcowe armii innych państw

Eksperci lotnictwa śmigłowcowego (w tym Szefowie Lotnictwa Okręgów Wojskowych oraz przełożeni pilotów z jednostek śmigłowcowych - ds. liniowych, szkolenia lotniczego, dowódcy eskadr lotniczych) jednomyślnie stwierdzili (100% ankietowanych), iż obecnie problematykę użycia lotnictwa śmigłowcowego należy analizować przede wszystkim w oparciu o rozwiązania stosowane w armiach innych państw, szczególnie tych, które są członkami Sojuszu NATO. W ten sposób będzie możliwe osiągnięcie interoperacyjności naszego lotnictwa z NATO-wskim. Ponadto, w interesującym nas zakresie, niezbędne jest uwzględnianie wypróbowanych zasad, sposobów działań LSL NATO w naszej rzeczywistości. Zmuszało to rozpatrzenia szeregu dzieł, opracowań, regulaminów polskich i zagranicznych, dotyczących wyposażenia, uzbrojenia, organizacji[1], przeznaczenia, zadań, sposobów działań, ugrupowań

[1] Zob. m. in.: M. Kuczyński, SZ Francji, (W:) Studia i materiały Nr 28. Warszawa 1995, BPiI MON; K. Piątkowski, SZ USA, (W:) Studia i Materiały Nr 26; SZ Wielkiej Brytanii. (W:) Studia i Materiały Nr 18, Warszawa 1995, BPiI MON; W. Zajdziński, SZ Niemiec, (W:) Studia i Materiały Nr 31, Warszawa 1995, BPiI MON.

bojowych, zasad użycia, dowodzenia LSL NATO[1], a także czynników determinujących użycie śmigłowców na polu walki.

Analiza współczesnej literatury przedmiotu rozpatrująca działania wojsk na polu walki uwidacznia[2], że dążenie do posiadania zdolnych do szybkiego reagowania w sytuacjach kryzysowych, wysoce mobilnych sił, już od wielu lat stało się dominującym trendem w większości zachodnich armii świata. Dowodem tego rodzaju poczynań, było wykorzystanie takich sił w minionych wojnach i konfliktach zbrojnych. Współcześnie siły takie, doskonale wyszkolone i wyposażone, o niemal nieograniczonych właściwościach i możliwościach bojowych, zorganizowane w pododdziały, oddziały, związki taktyczne lotnictwa, mogą interweniować w sposób ofensywny, natychmiastowy i nieograniczony warunkami terenowymi, atmosferycznymi, o różnych porach roku i doby, niemal w każdym rejonie kuli ziemskiej. Spowodowało to, że zarówno w przeszłości, jak również obecnie we współczesnych działaniach zbrojnych, śmigłowce odgrywały i odgrywają znaczącą, a wręcz priorytetową rolę, niemal we wszystkich nowoczesnych armiach świata. Dzięki nim pole walki nabrało nowego, lądowo-powietrznego, dynamicznego i manewrowego wymiaru. Ocena organizacji, składu, uzbrojenia i koncepcji użycia rodzajów sił zbrojnych wybranych armii świata uwidacznia[3], iż dominującą funkcję w tym zakresie odgrywają przede wszystkim śmigłowce bojowe i transportowe, będące na wyposażeniu sił lądowych, morskich, a także - w szczątkowej ilości – sił powietrznych. Wzorem godnym do naśladowania wydaje się LSL i sił morskich Stanów Zjednoczonych[4], tworzące „zasadnicze ogniwo" – „trzon" LŚ na całym świecie. Uznawane jest ono także za dominujące wśród państw członkowskich NATO. Jego związki taktyczne, oddziały i pododdziały śmigłowców różnego rodzaju i przeznaczenia, doświadczone w ćwiczeniach poligonowych oraz w wojnach i konfliktach zbrojnych (np. w Korei, Wietnamie, w Zatoce Perskiej[5]), wspierają elementy naziemne sił lądowych (lub morskich) w trakcie prowadzenia wspólnych działań bojowych, w sposób umożliwiający osiągnięcie założonych celów działań lub realizację postawionych zadań. Ponadto, wspierają one działania innych rodzajów wojsk lub SZ (np. SP). LSL (również sił morskich) Stanów Zjednoczonych, będące głównym komponentem tego rodzaju lotnictwa w NATO, w działaniach bojowych, w zależności od możliwości prowadze-

---

[1] Zob. m. in.: A. Janicki, J. Nowak, E. Cieślak, Dowodzenie LSL według poglądów NATO, Warszawa 1997, AON; S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak, LSL wybranych państw NATO, Warszawa 1999, AON; E. Zabłocki, SP NATO, Warszawa 1998, AON; S. Antczak, Podstawy dowodzenia SP, Warszawa 1997, AON.

[2] Por. m. in.: P. F., Wallace, Airmechanization. The next generation, Military Review nr 2/1992; D. J., Ross, Aviation technology for the 21 st century, Army Aviation, february 28/1994.

[3] M. Kuczyński, K. Piątkowski, W. Zajdziński, SZ..., dz. cyt.

[4] Szerzej na ten temat pisze K. Piątkowski, Siły Zbrojne USA, dz. cyt., s. 80-107.

[5] Szerzej to zagadnienie omawiają: S. Suchora, E. Cieślak, R. Szustek, Działania bojowe..., dz. cyt.

nia działań przez śmigłowce, realizuje różnorodne zadania. Przykładem takich działań może być wojna w rejonie Zatoki Perskiej[1]. Podział zadań bojowych przyjęty dla LSL NATO zobrazowano na rys. 1.6 w podrozdziale 1.2, a ich realizację w postaci schematu sytuacji taktycznej na rys. 2.1.

Z uwagi na znaczenie tego zagadnienia oraz sugestie ekspertów dokonano analizy i oceny LSL NATO. Jego organizacji, składu uzbrojenia, koncepcji wykorzystania, przeznaczenia, zadań i sposobów ich realizacji. W tym celu posłużono się: Regulaminem o użyciu śmigłowców w działaniach sił lądowych ATP – 49A, Regulaminem działań taktycznych sił lądowych ATP-35B, Słownikiem NATO-wskich terminów i definicji AAP-6U, wiadomościami uzyskanymi od przedstawicieli (pilotów) delegacji tego lotnictwa, którzy wyjeżdżali służbowo do jednostek śmigłowcowych lotnictwa sił lądowych w Niemczech, Stanach Zjednoczonych, Francji[2] oraz sugestiami pracowników naukowych AON.

Dokumenty normatywne określają[3], że *wykonywanie zadań ogniowych przez LSL NATO jest rozumiane jako użycie uzbrojonych śmigłowców, zapewniających szybkie, nieograniczone warunkami terenowymi, wzmocnienie potencjału rażenia ogniowego wykorzystywanego w walce.* Za najistotniejszą cechę wykonywania *zadań ogniowych* przez LSL *(org. Armed Actions)* uważana jest możliwość wykorzystania uzbrojenia pokładowego śmigłowców bojowych z maksymalnego zasięgu jego użycia, przekraczającego zasięg naziemnych środków ogniowych. Cecha ta wynika z braku ograniczeń terenowych, takich jak wzniesienia terenowe, obszary zalesione itp.

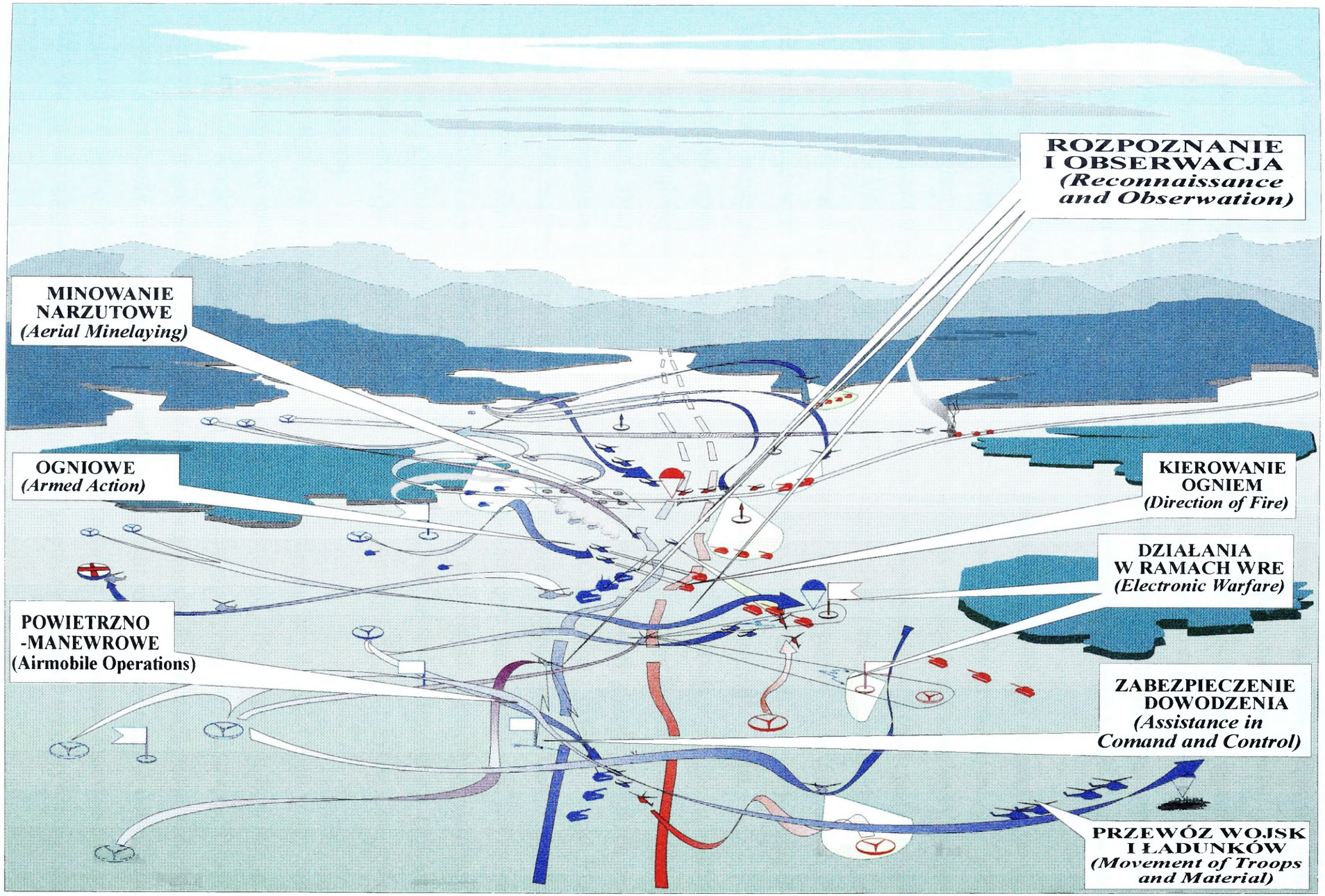
Realizacja zadań rozpoznawczych polega na zdobywaniu i przekazywaniu przez załogi śmigłowców rozpoznawczych potrzebnych informacji. Zakres gromadzonych informacji nie jest ograniczony tylko do działań przeciwnika, lecz obejmuje określone obszary zainteresowania dowódców. Do najczęściej stosowanych rodzajów rozpoznania, realizowanych przez ***śmigłowce rozpoznawcze***, zalicza się: *rozpoznanie wzrokowe prowadzone po określonej trasie lotu, określonych stref lub obszarów, rozpoznanie fotograficzne oraz pomiary skażeń promieniotwórczych.*

---

[1] Zob. m. in.: M. Paluszński, „Zatoka Perska po doświadczeniach kuwejckiego konfliktu", PWLiOP 1/1992, s. 75-86 oraz „Wykorzystanie lotnictwa sił lądowych w świetle doświadczeń z lokalnych konfliktów zbrojnych", cz. I w: PWLiOP 10/1993, s. 2-12, cz. II w: PWLiOP 11/1993, s. 2-8; A. Dulęba, Taktyka lotnictwa na przykładzie wojny nad Zatoką Perską, PWL i OP 7-8/1992, s. 3-14.

[2] M. in.: D. Wroński, Sprawozdanie z pobytu w jednostkach śmigłowcowych SZ Niemiec, Pruszcz Gdański czerwiec 1998; W. Netkowski, J. Ciosek, Sprawozdanie z pobytu w WSOSP delegacji pilotów Szkoły LSL z BÜCKEBURGA w Niemczech, Dęblin październik 1997.

[3] Regulamin ATP – 49, w: Dowodzenie lotnictwem sił lądowych według poglądów NATO, A. Janicki, J. Nowak, E. Cieślak, WWL i OP, AON wew. 4932/97, Warszawa 1997, s. 9-12.



Rys. 2.1. Użycie lotnictwa sił lądowych NATO na polu walki. Zadania wykonywane przez śmigłowce bojowe, pomocnicze, transportowe LSL NATO w działaniach lądowych (WARIANT)

Dodatkowo ***śmigłowce rozpoznawcze*** mogą prowadzić rozpoznanie stanowisk ogniowych (SO) przeciwnika na polu walki, tras lotów śmigłowców przeciwnika, obszarów ostrzału artyleryjskiego itp. ***Cechą charakterystyczną rozpoznania prowadzonego przez LSL NATO*** jest to, iż z reguły nie jest ono połączone ze zwalczaniem celów wykrytych przez załogi śmigłowców. Tym niemniej, jeżeli sytuacja taktyczna tego wymaga, załogi uzbrojonych śmigłowców rozpoznawczych mogą wykonywać samodzielnie poszukiwanie i zwalczanie celów.

Wykonywanie zadań obserwacyjnych przez śmigłowce LSL NATO ma zwykle na celu utrzymywanie kontroli nad określonymi obszarami z zadaniem wykrycia, śledzenia i informowania o ruchach, ilości sił oraz kierunkach podejścia przeciwnika. Zaletą wykorzystania ***śmigłowców obserwacyjnych*** jest to, iż mogą one kontrolować obszary niedostępne dla wojsk lądowych. W NATO istnieje również pojęcie zaawansowanych zadań obserwacyjnych *(oryg. Advanced Observation Tasks)*, które są realizowane w celu określenia obiektów rażenia dla jednostek sił lądowych oraz jednostek LSL wykonujących zadania ogniowe, jak również dla gromadzenia danych niezbędnych do prowadzenia działań innych rodzajów wojsk i SZ.

Kierowanie ogniem, to kolejny rodzaj zadań LSL NATO. Zadania tego rodzaju, realizowane przez załogi śmigłowców (najczęściej rozpoznawczych), obejmują zarówno kierowanie ogniem artylerii, jak i kierowanie ogniem samolotów wykonujących zadania w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego. Odbywają się one na ustalonych, jednolitych zasadach, obowiązujących naziemne i powietrzne elementy kierowania wsparciem ogniowym. Za charakterystyczną cechę użycia śmigłowców w realizacji tego typu zadań, uznawane jest zwiększenie mobilności oraz powiększenie (w stosunku do naziemnych elementów kierowania wsparciem ogniowym) obszaru obserwacji. Duża rola jest także przypisywana kierowaniu wsparciem ogniowym realizowanym przez inne komponenty LSL, na przykład śmigłowce przeciwpancerne.

Realizacja procesu dowodzenia będzie dużo sprawniejsza, gdy dowódcy i ich sztaby będą mieli zapewnioną możliwość szybkiego przemieszczania się[1]. Bez wątpienia najlepszym i najszybszym środkiem przeznaczonym do przemieszczania (przewozu i transportu ludzi, sprzętu) jest śmigłowiec. W NATO, ***celem użycia śmigłowców do realizacji zadań zabezpieczenia dowodzenia*** jest zapewnienie wysokiego poziomu mobilności organów dowodzenia wojskami. Ponadto musi być zagwarantowane nieprzerwane sprawowanie dowodzenia przez dowódcę znajdującego się na pokładzie śmigłowca, poprzez możliwość wykorzystania pokła-

[1] A. Janicki, J. Nowak, E. Cieślak, Dowodzenie..., dz. cyt., op. cit., s. 10.

dowych środków łączności. Część śmigłowców, wyposażona w dodatkowe radiostacje i systemy przekazywania informacji, może być wykorzystana jako powietrzne punkty dowodzenia (PPD). Ponadto śmigłowce z powodzeniem mogą w krótkim czasie dostarczyć rozkazy oraz wszystkie niezbędne informacje, których dystrybucja za pomocą innych środków jest niemożliwa. Ma to istotne znaczenie w sytuacji, gdy występują ograniczenia w wykorzystaniu łączności radiowej lub nastąpiła utrata łączności z podległymi wojskami. ***Śmigłowce LSL NATO*** mogą ponadto być wykorzystywane do ***kierowania ruchem w przestrzeni powietrznej***.

Kolejny rodzaj zadań wykonywanych przez LSL NATO stanowią zadania, do których - podobnie jak do poprzednich - przywiązuje się ogromną wagę. Są to zadania transportowe. ***Wykonywanie zadań transportu powietrznego*** na polu walki obejmuje szeroki zakres wykorzystania ***śmigłowców transportowych***. Począwszy od ich pełnego udziału w operacjach aeromobilnych a na pojedynczych wylotach skończywszy. Zadania transportowe są wykonywane zarówno dla potrzeb taktycznych (bojowych), jak i pomocniczych – administracyjnych. Generalny podział zadań w ramach transportu powietrznego przedstawia się następująco:

⇒ ***transport drogą powietrzną wojsk wraz z ich sprzętem i uzbrojeniem;***

⇒ ***ewakuacja rannych i porażonych;***

⇒ ***przewozy ładunków*** (tak na pokładzie śmigłowców, jak i podwieszanych na zewnątrz).

Kolejnymi zadaniami, realizowanymi przez LSL NATO, są ***działania powietrzno-manewrowe***. Podstawowa koncepcja działań powietrzno-manewrowych zakłada użycie śmigłowców, w celu zwiększenia mobilności naziemnych elementów sił lądowych. Dzięki zastosowaniu działań aeromobilnych dowódcy uzyskują możliwość szybkiego reagowania w całym obszarze ich sektorów działań bojowych. Charakterystyczne właściwości tych działań umożliwiają osiągnięcie inicjatywy i taktycznej swobody w ich prowadzeniu. Za podstawowy sposób prowadzenia działań powietrzno-manewrowych są uznawane działania *powietrzno -szturmowe*.

Śmigłowce LSL NATO mogą być także użyte do stawiania zapór minowych. Zadanie to mogą wykonywać ***śmigłowce wielozadaniowe***, gdy teren jest niedostępny dla innych środków minujących, lub zaminowanie musi odbyć się w krótkim czasie. Realizacja tego zadania przez śmigłowce wielozadaniowe jest uznawana za szczególnie korzystną w aspekcie dwóch czynników: szybkości i elastyczności prowadzenia działań bojowych przez siły lądowe.

Na współczesnym polu walki ogromnego znaczenia nabrała walka radioelektroniczna. ***Wykonywanie zadań w ramach WRE przez LSL NATO*** polega na tym, że część śmigłowców wyposażona w specjalistyczną aparaturę może wykonywać zadania na korzyść sił lądowych, jak również zabezpieczać działania innych grup LSL, a także działania innych rodzajów

wojsk. Ponadto każdy śmigłowiec może posiadać na swoim wyposażeniu urządzenia służące do samoobrony przed środkami radioelektronicznymi przeciwnika, co w znaczący sposób wpływać będzie na jego żywotność.

Analiza literatury przedmiotu wykazała, że śmigłowce bojowe, pomocnicze, transportowe różnego rodzaju i przeznaczenia, w „ ciężkiej drodze bojowej" mającej swój początek od prób poligonowych tuż po drugiej wojnie światowej[1], a w zasadzie od wojny w Korei, poprzez szereg wojen i konfliktów zbrojnych m. in. Wietnam, Algieria, Afganistan, Falklandy, Zatoka Perska[2], kształtowały i tworzyły teorię użycia lotnictwa śmigłowcowego w zbrojnych działaniach wojennych. Głównie z tych względów, co wykazała analiza i ocena stanu uzbrojenia i wyposażenia SZ armii innych państw[3], m. in. w Stanach Zjednoczonych, Francji, Niemczech, Wielkiej Brytanii, zdecydowanie zwiększyła się ilość śmigłowców bojowych, pomocniczych, transportowych różnego rodzaju i przeznaczenia. Znajdują się one przede wszystkim na wyposażeniu dywizji, korpusów sił lądowych. Posiadają je także oddziały, związki taktyczne i operacyjne sił morskich i powietrznych. Analiza przebiegu minionych wojen i konfliktów zbrojnych, w których użyto LSL, w sposób jednoznaczny uwidacznia, iż w działaniach bojowych śmigłowce w sposób bezpośredni lub pośredni wspierają swe wojska. Realizują również wsparcie ogniowe, prowadzą rozpoznanie i obserwację pola walki, kierują z powietrza ogniem środków naziemnych, nawodnych i powietrznych, zabezpieczają dowodzenie w powietrzu i z powietrza, transportują wojska i sprzęt, prowadzą działania powietrzno-manewrowe, minują z powietrza nakazane rejony, działają w ramach WRE.

Wnioski

Dążenie do posiadania zdolnych do szybkiego reagowania w sytuacjach kryzysowych, wysoce mobilnych, manewrowych sił, już od wielu lat stało się dominującym trendem w większości państw świata. Siły takie, doskonale wyszkolone, wyposażone w nowoczesne środki walki o niemal nieograniczonych właściwościach i możliwościach bojowych, w tym śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia, zorganizowane w pododdziały, oddziały, związki taktyczne lotnictwa, mogą interweniować w sposób natychmiastowy i nieograniczony, w każdych warunkach terenowych, atmosferycznych, o różnych porach dnia i nocy.

---

[1] Przeprowadzony przez Stany Zjednoczone próbny wybuch jądrowy na atolu BIKINI w archipelagu wysp MARSHALL'a w 1946 roku.

[2] Por. m. in.: S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak, Działania bojowe..., dz. cyt., Warszawa 1995, AON; S. Zajas, R. Szustek, E. Cieślak, LSL..., dz. cyt., Warszawa 1999, AON; J. Machura, J. Sajak, Kariera bojowa śmigłowców, Warszawa 1980.

[3] Zob. m. in.: M. McMahon, Aviation Restrukture Initiative – corps aviation brigade, theater aviation, US Army Aviation Digest, march/april 1994 r.; J. D. Robinson, The next forty years, Army Aviation, December 31, 1993 r.; B. Skrzyniarz, Materiały dydaktyczne Katedry Rozpoznania i Armii Obcych, Warszawa 1995.

Zarówno w przeszłości, jak również na współczesnym polu walki, śmigłowce LSL, lotnictwa morskiego, SP odgrywały i odgrywają aktualnie znaczącą, a wręcz priorytetową rolę. Dzięki nim pole walki nabrało dynamicznego, manewrowego, lądowo-powietrznego wymiaru. Dominującą rolę w tym zakresie odgrywały od wielu lat i odgrywają nadal śmigłowce bojowe, transportowe, pomocnicze różnego rodzaju i przeznaczenia, będące na wyposażeniu LSL, sił morskich, a także SP.

Spośród lotnictwa śmigłowcowego armii innych państw, wzorem godnym do naśladowania wydaje się *LSL Stanów Zjednoczonych*. Jego związki taktyczne, oddziały i pododdziały wyposażone w nowoczesne śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia, doświadczone w ćwiczeniach poligonowych oraz w wojnach i konfliktach zbrojnych (np. w Korei, Wietnamie, w Zatoce Perskiej), wspierają elementy naziemne sił lądowych, w trakcie prowadzenia wspólnych działań bojowych w sposób umożliwiający osiągnięcie założonych celów działań lub realizację postawionych zadań. Ponadto wspiera ono działania innych rodzajów wojsk i SZ.

LSL Stanów Zjednoczonych, będące głównym komponentem tego rodzaju lotnictwa Sojuszu NATO, w działaniach bojowych, w zależności od możliwości prowadzenia działań przez śmigłowce, ***realizuje różnorodne zadania***. Są to: ***zadania ogniowe, rozpoznania i obserwacji, kierowania ogniem, zabezpieczenia dowodzenia, transportu powietrznego, działań powietrzno-manewrowych, minowania z powietrza, działań w ramach WRE.***

Zakres zadań wykonywanych przez LSL NATO ma charakter ogólny w porównaniu z zakresem zadań LWL SZ RP. Nie uwzględnia niektórych specyficznych zadań wykonywanych przez śmigłowce (np. zadymiania).

W wielu armiach świata (np. w Stanach Zjednoczonych, Rosji, Ukrainie, Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii), ***śmigłowce bojowe, pomocnicze, transportowe*** różnego rodzaju i przeznaczenia znajdują się ***na wyposażeniu wszystkich rodzajów sił zbrojnych: sił lądowych*** (w głównej mierze), ***morskich, powietrznych***. W potęgach militarnych świata, np. w Stanach Zjednoczonych i innych armiach będących członkami NATO (np. w Niemczech, Wielkiej Brytanii), największa ilość śmigłowców różnego rodzaju i przeznaczenia znajduje się na wyposażeniu sił lądowych (także sił morskich) tworząc lotnictwo tych sił.

Lotnictwo śmigłowcowe Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej

Ocena struktur organizacyjnych, uzbrojenia i wyposażenia SZ RP uwidacznia[1], że w obecnych uwarunkowaniach strukturalno-organizacyjnych, ***śmigłowce bojowe, pomocnicze i transportowe różnego rodzaju i przeznaczenia, podobnie jak w wielu innych armiach świata, znajdują się na wyposażeniu WL, MW, WL i OP (SP)***. Śmigłowce ***zorganizowane w pododdziały, oddziały, a nawet związek taktycznych, tworzą lotnictwo śmigłowcowe (LŚ) SZ RP***. Taki stan rzeczy zaistniał w 1995 roku, po włączeniu pułków śmigłowców bojowych do okręgów wojskowych (OW), a także od rozpoczęcia tworzenia na bazie pułku śmigłowców transportowych w Leźnicy Wielkiej 25 Dywizji Kawalerii Powietrznej. Wówczas oddziały śmigłowców (pśt, pśb), będące na czas pokoju w podporządkowaniu operacyjnym WLOP, podporządkowano Wojskom Lądowym (OW).

W podrozdziale 1.1 przyjęto założenia, które ukazały, że *„polskie lotnictwo śmigłowcowe, wyposażone w śmigłowce bojowe, pomocnicze, transportowe różnego przeznaczone jest do osłony swych wojsk oraz prowadzenia działań bojowych w celu ich wsparcia, a także zabezpieczenia"*[2].Ocena struktur organizacyjnych, wyposażenia i uzbrojenia rodzajów SZ RP uwidoczniła, że główna część śmigłowców skoncentrowana została w wojskach lądowych (OW) tworząc LWL. Znajdują się one również w MW i SP. Z tych względów niezbędne było dokonanie analizy lotnictwa śmigłowcowego rodzajów SZ.

Przeznaczenie i zadania LWL SZ RP

Istnieje wiele definicji określających przeznaczenia LWL SZ RP. Spośród wielu, przyjęto adekwatną do istniejącej rzeczywistości, lansowaną przez pracowników naukowych WWL i OP AON. Brzmi ona następująco: *„lotnictwo wojsk lądowych (LWL) przeznaczone jest do wsparcia ogniowego i osłony wojsk lądowych przed śmigłowcami przeciwnika, prowadzenia działań powietrzno-szturmowych (powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych), rozpoznania powietrznego i walki radioelektronicznej (WRE) oraz zabezpieczenia działań tych wojsk"*[3]. Obecnie, co zauważa S. Suchora, jest to lotnictwo: w składzie wojsk lądowych (jako rodzaj wojsk lądowych); zorganizowane w pododdziały, oddziały, a nawet związek taktyczny; wyposażone w śmigłowce różnego rodzaju I przeznaczenia; nie obejmujące śmigłowców Marynarki Wojennej, a także Sił Powietrznych. Trudno się z taką interpretacją nie zgodzić.

---

[1] M. Michalak, Układ militarny systemu obronnego RP, (W:)Lotnictwo w obronie..., dz. cyt., op. cit., s. 9-17.
[2] S. Suchora, Referat wygłoszony na sympozjum nt. „Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju Lotnictwa Wojsk Lądowych SZ RP", Warszawa 26 listopad 1996, Wydział Wojsk Lotniczych i OP AON.
[3] S. Suchora, Współczesność..., j. w.

Powodem jest między innymi fakt, że już od kilku lat zmieniono podporządkowanie operacyjne na czas pokoju tego rodzaju lotnictwa i jest ono teraz rodzajem WL. Wyposażone w śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia[1] może wspierać ogniowo i osłaniać swe wojska przed śmigłowcami przeciwnika, prowadzić wspólne działania powietrzno-szturmowe. Oprócz tego, dzięki właściwościom i możliwościom bojowym, śmigłowców bojowych, pomocniczych i transportowych różnego rodzaju i przeznaczenia, może zabezpieczać swe wojska poprzez realizację zadań rozpoznawczych, transportowo-desantowych i pomocniczych.
W podstawowych rodzajach działań taktycznych, pododdziały śmigłowców bojowych, pomocniczych, transportowych LWL realizują ogromne spektrum zadań o różnorodnym charakterze. Według S. Suchory, ***na współczesnym polu walki LWL SZ RP może realizować cztery grupy zadań*** (zob. przyjęte założenia w rozdziale 1.2). ***W postaci sytuacji taktycznych zobrazowano je na rys. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.*** Do grup tych należą zadania: ***ogniowe; rozpoznawcze; transportowo-desantowe; pomocnicze (specjalne)***[2].

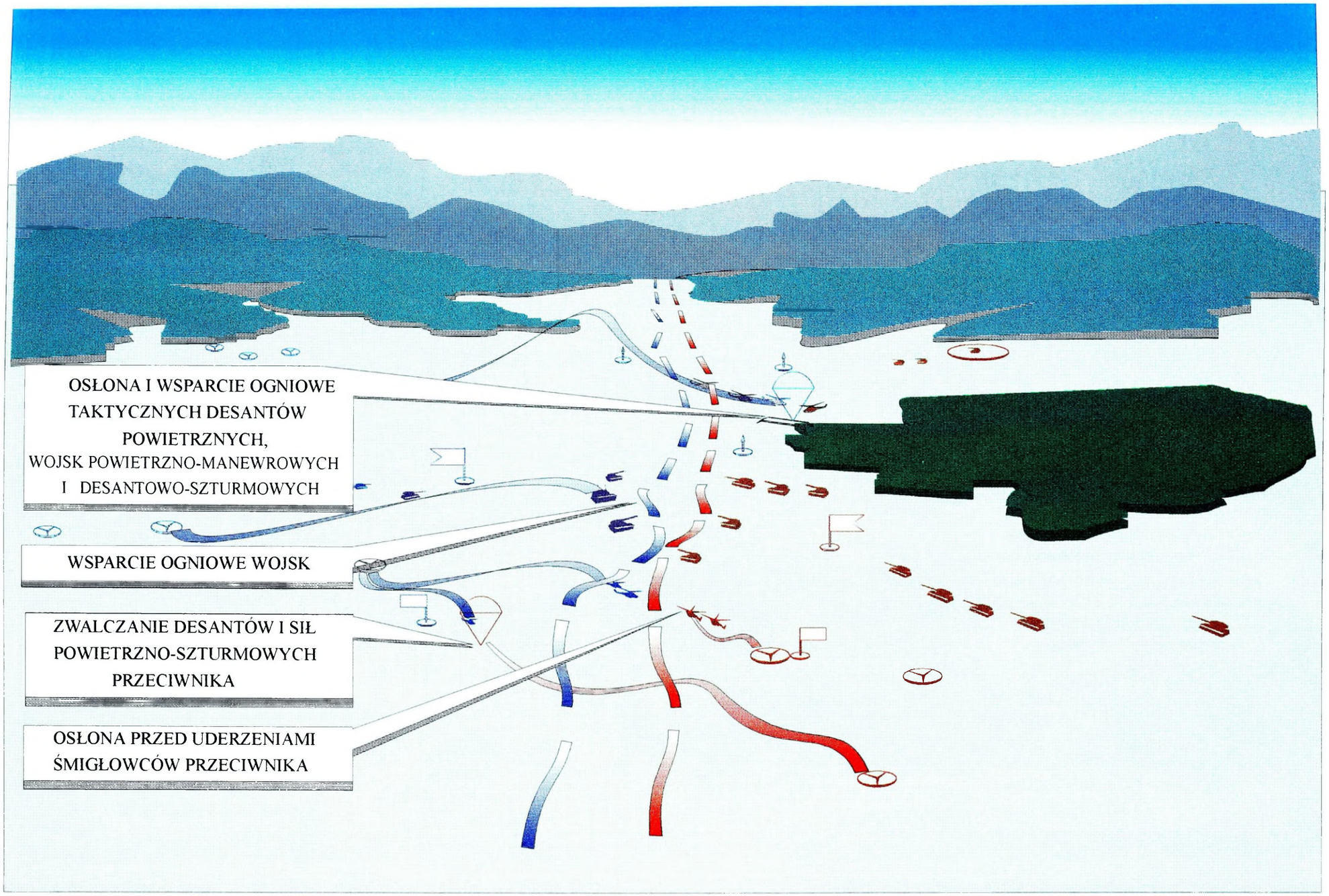
Analiza zawartych na rysunkach sytuacji taktycznych poparta obserwacją działań śmigłowców podczas ćwiczeń oraz w faktycznych warunkach bojowych uwidacznia, że w pierwszej grupie – ***zadań ogniowych*** (zob. rys. 2.2), szczególnie śmigłowce bojowe (w tym uderzeniowe i wsparcia bojowego) wspierają ogniowo wojska poprzez osłonę przed uderzeniami śmigłowców przeciwnika, osłonę i wsparcie ogniowe taktycznych desantów powietrznych, wojsk powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych, zwalczanie desantów i sił powietrzno-szturmowych i desantowo-szturmowych przeciwnika.

Wykonywanie zadań rozpoznawczych (zob. rys. 2.3) polega na prowadzeniu rozpoznania rejonów, obiektów pola walki przeciwnika poprzez obserwację, identyfikację i wskazywanie (podświetlanie) celów (obiektów) dla środków ogniowych. Specjalnie przystosowane śmigłowce prowadzą rozpoznanie chemiczne, a także inżynieryjne terenu.

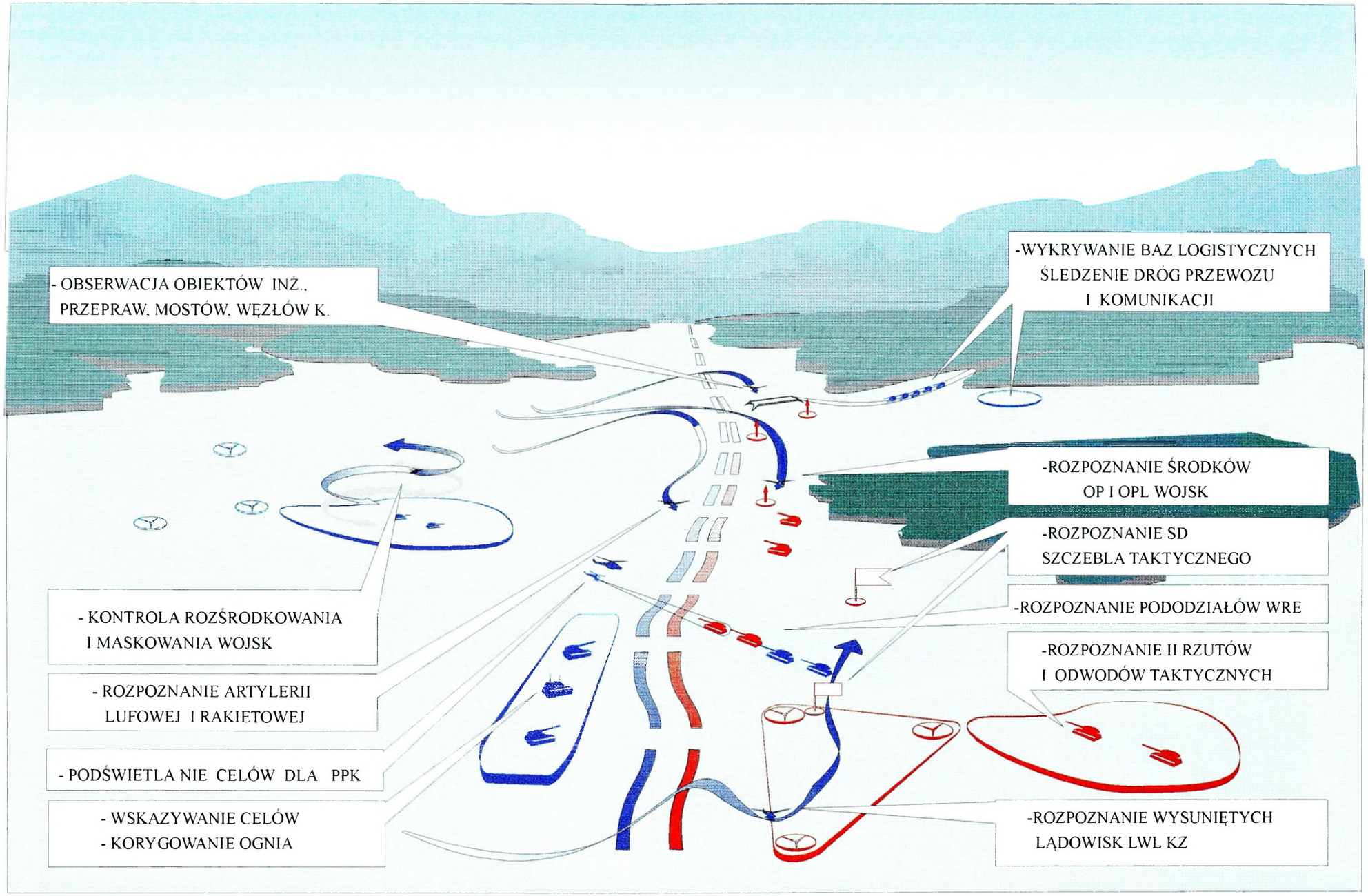
Wykonywanie zadań transportowo-desantowych (zob. rys. 2.4) polega na desantowaniu desantów powietrznych, grup desantowo-szturmowych i powietrzno-manewrowych, transporcie wojsk i sprzętu, ewakuacji rannych i chorych. Realizują je przede wszystkim śmigłowce transportowe, transportowo-bojowe, pomocnicze, lecz także śmigłowce bojowe (zob. przyjęte założenia w podrozdziale 1.2).

---

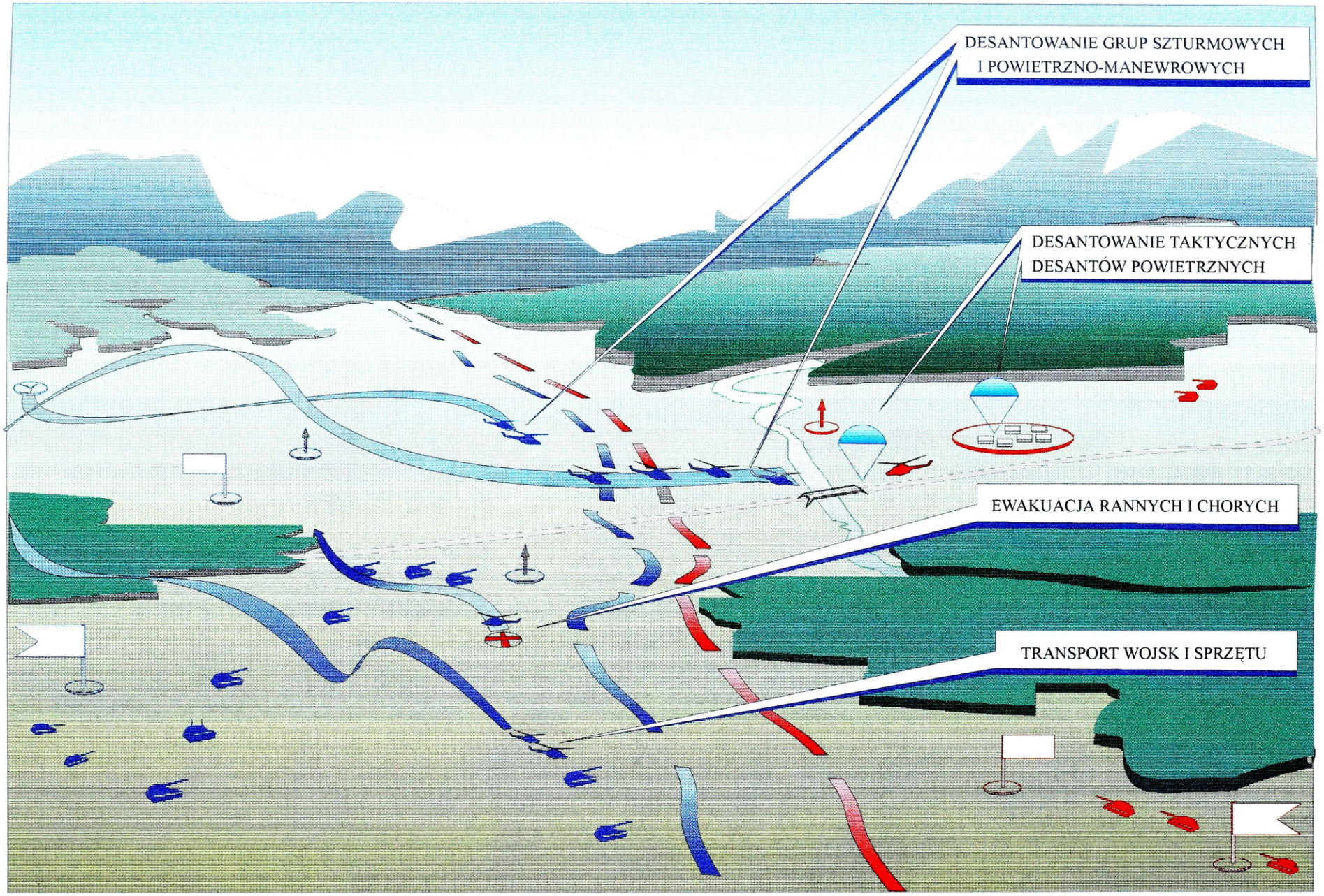
[1] Zob. przyjętą w rozdziale 1. 2 strukturę i podział śmigłowców wg. ustaleń pracowników naukowych AON.
[2] Zob. przyjęte w rozdziale 1. 2 założenia badawcze dotyczące zadań LSL i LWL, LTr SP, lotnictwa MW.



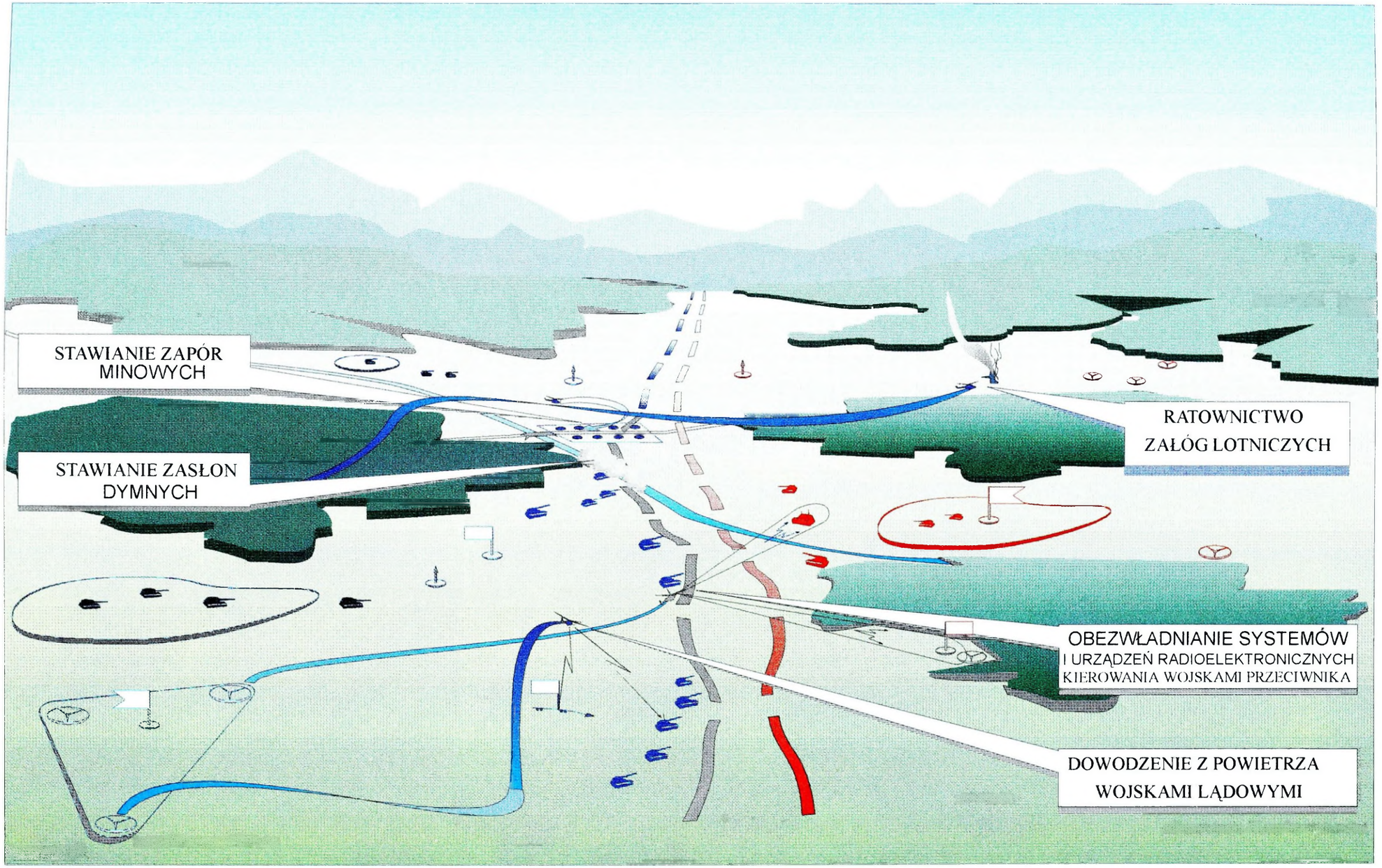
Rys. 2.2. Działania lotnictwa śmigłowcowego SZ RP na polu walki. Zadania ogniowe realizowane przez śmigłowce (wariant)



Rys. 2.3. Działania lotnictwa śmigłowcowego SZ RP na polu walki. Zadania rozpoznawcze realizowane przez śmigłowce (wariant)



Rys. 2.4. Działania lotnictwa śmigłowcowego SZ RP na polu walki. Zadania transportowo-desantowe realizowane przez śmigłowce (wariant)



Rys. 2.5. Działania lotnictwa śmigłowcowego SZ RP na polu walki. Zadania pomocnicze realizowane przez śmigłowce (wariant)

Realizacja zadań pomocniczych (zob. rys. 2.5) polega na tym, że śmigłowce wykorzystywane są do dowodzenia z powietrza własnymi wojskami, obezwładniania systemów i urządzeń radioelektronicznych kierowania wojskami przeciwnika, stawiania zapór minowych i zasłon dymnych, ratowania załóg lotniczych i sprzętu. Realizują je śmigłowce bojowe (wielozadaniowe, WRE, transportowo-bojowe) oraz śmigłowce pomocnicze (łącznikowe, ratownicze- sanitarne)[1].

Wnioski

Analiza zadań realizowanych przez śmigłowce LWL SZ RP na polu walki wskazuje na ich uniwersalność, a zarazem różnorodność. Wynikają one z przeznaczenia, właściwości i możliwości bojowych śmigłowców, a także potrzeb walczących wojsk. Uniwersalność ich polega na tym, że mogą one być materializowane równocześnie lub w różnym czasie, kolejno, we wszystkich rodzajach działań na polu walki.

LWL SZ RP tworzą również jednostki kawalerii powietrznej, które są wyposażone w śmigłowce transportowo-bojowe i transportowe. W działaniach obronnych na terytorium kraju mogą wspólnie z pododdziałami śmigłowców bojowych realizować różnorodne zadania.

Przeznaczenie i zadania pododdziałów kawalerii powietrznej SZ RP

Analiza pokazów organizowanych w jednostkach 25 DKPow[2] (w Leźnicy Wielkiej i Tomaszowie Mazowieckim), treści referatów wygłoszonych przez ówczesne dowództwo (W. Michalskiego i J. Tolalę), również dokumentów normatywnych, a w tym podstawowych założeń użycia 25DKPow w obronie RP[3] uwidoczniła, że ***na współczesnym polu walki pododdziały kawalerii powietrznej (powietrzno-desantowe, powietrzno-szturmowe) mogą realizować ogromne spektrum różnorodnych zadań bojowych***. Ich celem głównym będzie wsparcie swych wojsk na polu walki. ***W działaniach aeromobilnych prowadziły będą działania powietrzno-szturmowe i desantowo-szturmowe***[4].

Z założeń użycia polskiej KPow wynika[5], że w ***działaniach powietrzno-szturmowych*** (zob. rys. 2.6) pododdziały KPow mogą zwalczać przeciwnika z powietrza bronią pokładową

---

[1] Zob. przyjęta w rozdziale 1.2 klasyfikacja.

[2] Autor rozprawy uczestniczył wraz z kadrą dydaktyczną WSOSP i pracownikami naukowymi AON w przeprowadzonym w 251 pkpow w Łęczycy, konwersatorium studentów I roku WWL i OP AON, Leźnica Wielka 30. 03. 1995.

[3] E. Bołociuch, Zasady użycia dywizji kawalerii powietrznej w działaniach bojowych, Warszawa 1995. AON.

[4] Tamże, s. 33.

[5] E. Bołociuch, Zasady..., dz. cyt.

śmigłowców i bronią pododdziałów rozmieszczonych na śmigłowcach. Do podstawowych zadań pododdziałów kawalerii w tych działaniach zalicza się:

⇒ *wspieranie wojsk własnych w rejonach decydujących o trwałości obrony oraz okrążeniu;*

⇒ *wzbranianie podejścia i wejścia do walki drugich rzutów i odwodów;*

⇒ *niszczenie kolumn, zgrupowań i wybranych obiektów w ugrupowaniu przeciwnika;*

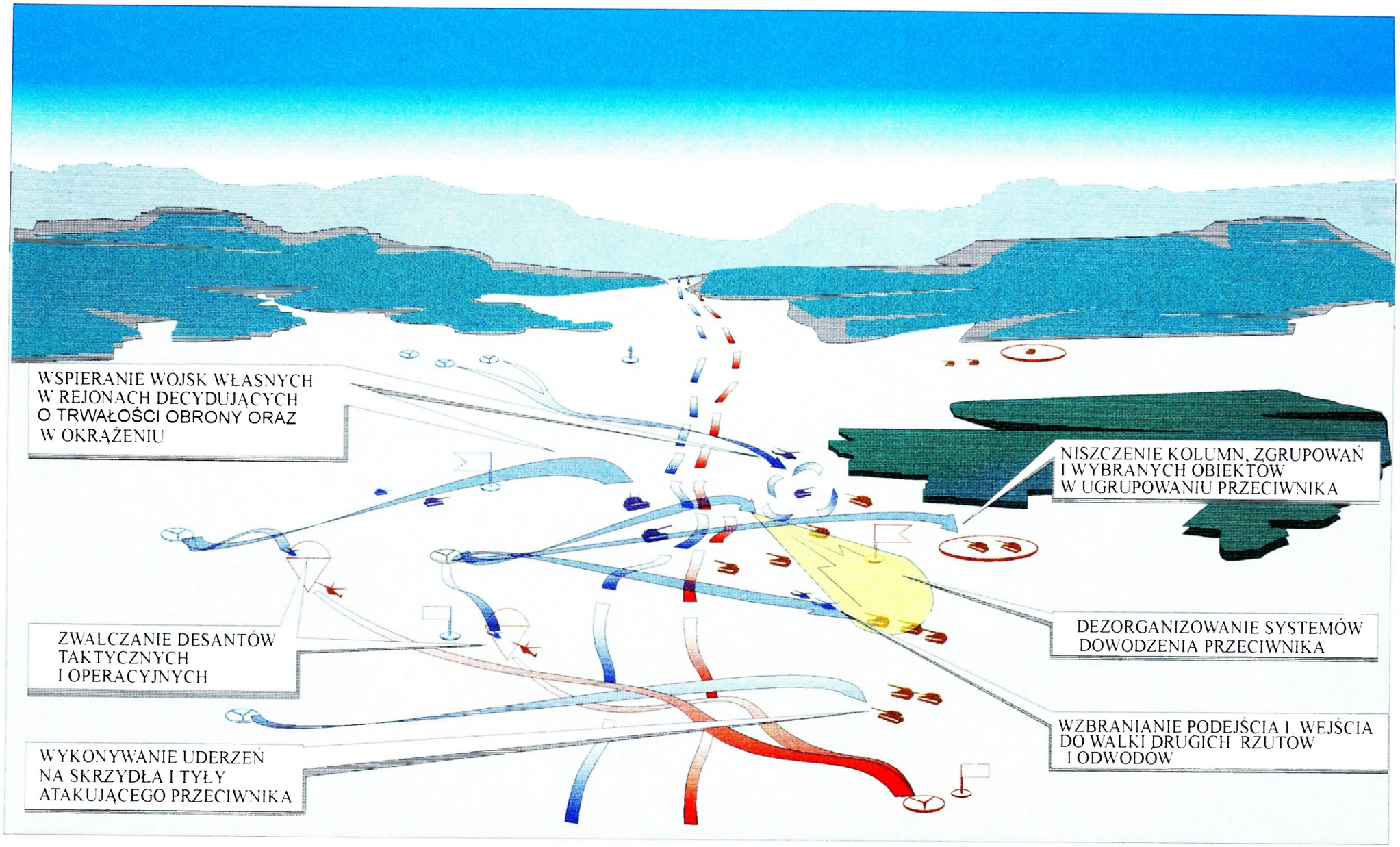
⇒ *dezorganizowanie systemów dowodzenia przeciwnika;*

⇒ *zwalczanie desantów taktycznych i operacyjnych;*

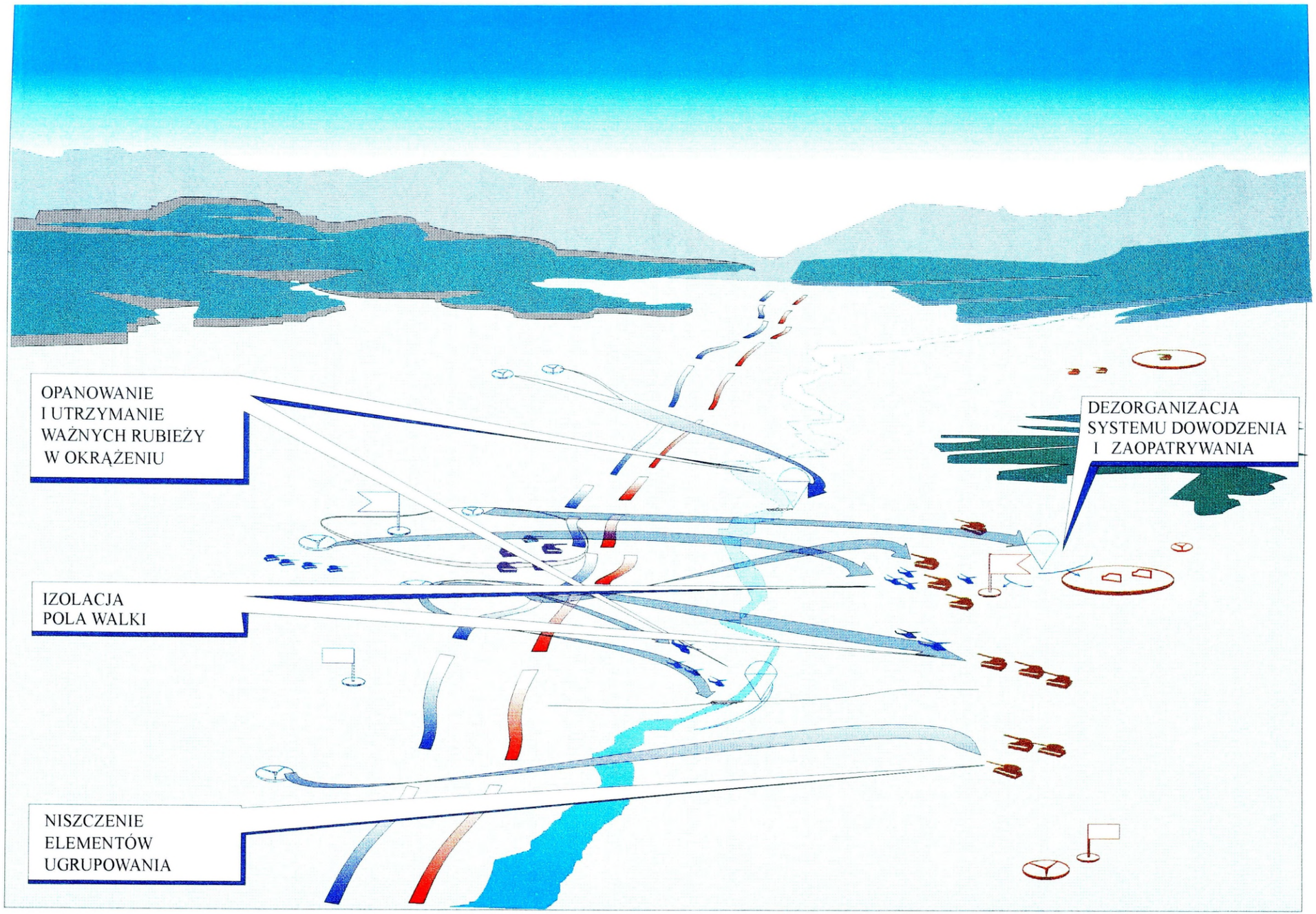
⇒ *wykonywanie uderzeń na skrzydła i tyły atakującego przeciwnika.*

W działaniach desantowo-szturmowych śmigłowce transportowe i transportowo-bojowe są wykorzystywane głównie do przerzucenia w rejon wykonania zadania bojowego pododdziału (oddziału) szturmowego i wykonania zaskakującego ataku na określone obiekty przeciwnika położone w głębi jego ugrupowania (zob. rys. 2.7). *Jaka jest zatem rola i jakie zadania mogą realizować śmigłowce bojowe w tych działaniach?* Sondaże przeprowadzone wśród ekspertów nowo tworzonych Sił Aeromobilnych, w tym również dowództwa oddziałów KPow uwidaczniają (zob. zał. 14), że w ramach wsparcia działań szwadronów kawalerii, pododdziały śmigłowców bojowych (szturmowych), mogą realizować na ich korzyść określone zadania ogniowe, rozpoznawcze, pomocnicze. Ich głównym celem będzie osłona działań pododdziałów kawalerii. Jeżeli pododdziały kawalerii będą realizowały zadania nad terytorium nieprzyjaciela, wówczas śmigłowce szturmowe mogą zwalczać kolumny marszowe wojsk przeciwnika, wojska drugiego rzutu (odwody), stanowiska dowodzenia i łączności, elementy wsparcia logistycznego, odwody specjalne, samoloty (śmigłowce) na lotniskach (lądowiskach), a także prowadzić rozpoznanie i obserwację pola walki, przygotowując w ten sposób rejon walki do ich działań. Wykorzystując swoje możliwości mogą również zadymiać - maskować ich działania, dowodzić w powietrzu i z powietrza podczas wykonywania zadań oraz wykonywać wspólny lot ze śmigłowcami transportowymi, transportowo-bojowymi (w jednym ugrupowaniu lub przed nimi), by osłaniać ich działania zarówno podczas przelotu do rejonu wykonania zadania, jak i w trakcie ich realizacji.

Przedstawione podziały zadań wykonywanych przez LWL SZ RP, przy wykorzystaniu śmigłowców bojowych i śmigłowców transportowych, transportowo-bojowych piechoty szturmowej w działaniach na współczesnym polu walki, mają swoje specyficzne cechy. Występują w nich zarówno różnice, jak również wspólne elementy.



Rys. 2.6. Użycie pododdziałów kawalerii powietrznej SZ RP w działaniach powietrzno-szturmowych na polu walki (wariant)



Rys. 2.7. Użycie pododdziałów kawalerii powietrznej SZ RP w działaniach desantowo-szturmowych na polu walki (wariant)

Różnice dotyczą zakresu i specyfiki zadań śmigłowców bojowych z oddziałów śmigłowców bojowych (przede wszystkim zadań ogniowych, osłonowych) a zadań wykonywanych przez śmigłowce transportowe i transportowo-bojowe KPow (przede wszystkim zadań transportowo-desantowych, desantowo-szturmowych, transportowych). Różnice te wynikają z właściwości i możliwości sprzętu (śmigłowców) oraz specyfiki działań przewożonych drogą powietrzną pododdziałów kawalerii. Podobieństwem jest to, że zadania bojowe mogą wykonywać wspólnie na korzyść walczących WL. Wspierają je w działaniach taktycznych (zarówno w walce (boju) i jej rodzajach, jak i podczas rozmieszczania i przemieszczania wojsk) w sposób bezpośredni lub pośredni przy wykorzystaniu właściwości, możliwości bojowych śmigłowców, uzbrojenia pokładowego, jak i przewożonych na pokładach swych statków powietrznych pododdziałów piechoty szturmowej.

Potwierdzeniem powyższych wniosków na użycie śmigłowców bojowych (szturmowych) z pułków śmigłowców bojowych i śmigłowców transportowych, transportowo-bojowych kawalerii powietrznej jest pogląd J. Gomółki. Uważa on, że obecnie śmigłowce transportowo-bojowe z kawalerii powietrznej wspólnie ze śmigłowcami bojowymi z oddziałów śmigłowców bojowych na polu walki, w tym w działaniach obronnych prowadzonych na terytorium naszego kraju, będą wykonywały następujące zadania:

⇒ *osłaniały i wspierały siły aeromobilne, poprzez zwalczanie równorzędnych celów powietrznych oraz bezpośrednio wspierały z powietrza nacierające sił piechoty szturmowej;*

⇒ *transportowały wojska piechoty szturmowej oraz brały udział w działaniach szturmowych zgrupowań wojsk z pokładów śmigłowców;*

⇒ *prowadziły rozpoznanie powietrzne w strefie bezpośredniej styczności wojsk oraz walkę radioelektroniczną znad własnego ugrupowania;*

⇒ *wykonywały zadania specjalne z zakresu dowodzenia i współdziałania w walce, minowania narzutowego, zadymiania, rozpoznania skażeń, retlanslacji itp.;*

⇒ *realizowały ratownictwo lotnicze, ewakuowały rannych i chorych, zestrzelonych pilotów, uszkodzone przez przeciwnika środki walki własnych wojsk*[1].

Potwierdzeniem tego stanu rzeczy są również wnioski z użycia śmigłowców na ćwiczeniach oraz ich działań w wojnach i konfliktach zbrojnych ostatnich lat, a także rozpatrzone teorie udziału i zadań LŚ w obronie RP. Utwierdzają one w przekonaniu, że ***pododdziały śmigłowców bojowych mogą samodzielnie realizować zadania lub wspólnie z pododdziałami***

[1] J. Gomółka, Problemy dowodzenia i współdziałania sił aeromobilnych i powietrznych, PWL i OP Nr X/1996, s. 15.

kawalerii powietrznej. Jednak ich udział w zadaniach wsparcia pośredniego w dalszej strefie taktycznej, a tym bardziej operacyjnej, będzie znacznie ograniczony. W wymuszonej sytuacji lub w sprzyjających warunkach mogą być te zadania w tych strefach wykonywane.

Wnioski

Pododdziały kawalerii powietrznej wyposażone w różnorodne środki walki, ***w tym śmigłowce transportowe, transportowo-bojowe***, służące w głównej mierze do ich transportu drogą powietrzną, mogą na polu walki realizować szerokie spektrum zadań. Głównym celem ich działań będzie wsparcie bezpośrednie i pośrednie wojsk we wszystkich rodzajach działań taktycznych.

W działaniach aeromobilnych prowadzić mogą one działania powietrzno-szturmowe i desantowo-szturmowe.

W działaniach powietrzno-szturmowych mogą zwalczać przeciwnika z powietrza bronią pokładową śmigłowców i bronią pododdziałów rozmieszczonych na śmigłowcach.

W działaniach desantowo-szturmowych mogą wykonywać zaskakujące ataki na określone obiekty przeciwnika, położone w głębi jego ugrupowania.

Pododdziały śmigłowców transportowych, transportowo-bojowych z kawalerii powietrznej mogą wspólnie z pododdziałami śmigłowców bojowych z pułków śmigłowców bojowych wykonywać zadania bojowe. Śmigłowce bojowe: mogą osłaniać i wspierać siły aeromobilne, poprzez zwalczanie równorzędnych celów powietrznych oraz bezpośrednio wspierać z powietrza nacierających sił piechoty szturmowej; transportować wojska piechoty szturmowej oraz brać udział w działaniach szturmowych zgrupowań wojsk z pokładów śmigłowców; prowadzić rozpoznanie powietrzne w strefie bezpośredniej styczności wojsk oraz WRE znad własnego ugrupowania; wykonywać zadania specjalne z zakresu dowodzenia i współdziałania w walce, minowania narzutowego, zadymiania, rozpoznania skażeń, retlanslacji; realizować ratownictwo lotnicze, ewakuować rannych i chorych, zestrzelonych pilotów, uszkodzone przez przeciwnika środki walki własnych wojsk.

Realizując przyjętą drogę postępowania, w dalszej kolejności dokonano analizy teoretycznych podstaw użycia lotnictwa morskiego MW SZ RP.

Przeznaczenie, zadania lotnictwa morskiego MW

Analiza struktur organizacyjnych wybranych sił morskich armii innych państw, w tym USA, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Francji, uwidoczniła[1], że ***śmigłowce bojowe, pomocnicze***

[1] K. Piątkowski, SZ USA, SZ Wielkiej Brytanii; W. Zajdziński, SZ Niemiec; M. Kuczyński, SZ Francji, dz. cyt.

(ratownicze), transportowe różnego rodzaju i przeznaczenia znajdują się na wyposażeniu tych sił, tworząc jednocześnie jedno z „ogniw" lotnictwa morskiego. Także ocena składu bojowego i wyposażenia Marynarki Wojennej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej uwidoczniła[1], że również nasze siły morskie, oprócz Flotylli Obrony Wybrzeża, Flotylli Okrętów, posiadają lotnictwo morskie. Zorganizowane jest ono w Brygadę Lotnictwa (BL) MW, przeznaczoną do działań w morskiej operacji obronnej (MOO), a także częścią sił uczestniczącą w operacji powietrznej i lądowej[2]. W składzie BL znajdują się pododdziały: lotnictwa myśliwskiego, myśliwsko-bombowego, rozpoznawczego, zwalczania okrętów podwodnych (ZOP) oraz ratowniczych śmigłowców i pomocniczych , a także jednostek zabezpieczenia. Na jej wyposażeniu znajdują się również śmigłowce bojowe ZOP oraz pomocnicze - ratownictwa morskiego, tworzące obok samolotów – śmigłowcowe lotnictwo morskie MW. Śmigłowce bojowe ZOP i pomocnicze – ratownictwa morskiego (RM), przeznaczone są do poszukiwania i niszczenia okrętów podwodnych, prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego (RRE) i powietrznego, śledzenia okrętów nawodnych przeciwnika oraz naprowadzania na nie okrętowych i lotniczych grup uderzeniowych, a także do udzielania pomocy załogom samolotów (okrętów) uległych awarii na morzu[3]. Śmigłowce bojowe i pomocnicze lotnictwa morskiego Marynarki Wojennej, w zależności od posiadanego wyposażenia, mogą wykonywać szereg różnorodnych zadań na korzyść okrętów nawodnych i podwodnych oraz kutrów bojowych. ***Zadania śmigłowców lotnictwa morskiego MW przedstawiono w podrozdziale 1.2, natomiast ich użycie w działaniach na morzu zobrazowano w postaci sytuacji taktycznej na rys. 2.8***.

Do podstawowych ich zadań zalicza się:

⇒ *poszukiwanie i nękanie okrętów podwodnych w oddalonych rejonach morza, na podejściach do baz, rejonów bazowania oraz torów wodnych;*

⇒ *wykrywanie okrętów podwodnych na rubieżach i strefach obrony przed okrętami podwodnymi ;*

⇒ *osłonę przejścia i rozwinięcia do działań własnych okrętów podwodnych;*

⇒ *naprowadzanie okrętowych grup poszukująco-udrzeniowych na wykryte okręty podwodne;*

---

[1] Lotnictwo MW SZ RP, (W:)„Warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania zadań szkoleniowych na poligonach morskich MW RP, Gdynia 1086/1991, MW; M. Lewko, Bojowe użycie sił i środków ZOP, Gdynia 1996.

[2] W. Michalak, Lotnictwo w obronie..., Warszawa 1996, AON, s. 36.

[3] Zob. m. in.: W. Kusalewicz, Śmigłowce zwalczania okrętów podwodnych (ZOP) w obronie wybrzeża, PWL i OP nr 6/1992; J. Załuski, Śmigłowce ZOP – nowy środek walki z okrętami podwodnymi, PWLiOP nr 1/1990.

⇒ *bliską ochronę przed okrętami podwodnymi zespołów okrętów bojowych i konwojów w czasie przejścia morzem;*

⇒ *samodzielne niszczenie wykrytych okrętów podwodnych;*

⇒ *poszukiwanie i niszczenie podwodnych sił dywersyjnych przeciwnika.*

Oprócz wyżej wymienionych, ***śmigłowce bojowe i pomocnicze (ratownicze) lotnictwa morskiego MW mogą wykonywać inne, podrzędne zadania***:

⇒ *umiejscawianie oraz rozpoznawanie zagród i pól minowych;*

⇒ *prowadzenie rozpoznania radiolokacyjnego;*

⇒ *prowadzenie rozpoznania powietrznego;*

⇒ *śledzenie okrętów podwodnych przeciwnika oraz naprowadzanie na nie okrętowych i lotniczych grup uderzeniowych (RWC – radiolokacyjne wskazywanie celów);*

⇒ *udzielanie pomocy załogom samolotów (okrętów) uległych awarii na morzu;*

⇒ *retranslację łączności między siłami okrętowymi i lotniczymi oraz brzegowymi stanowiskami dowodzenia.*

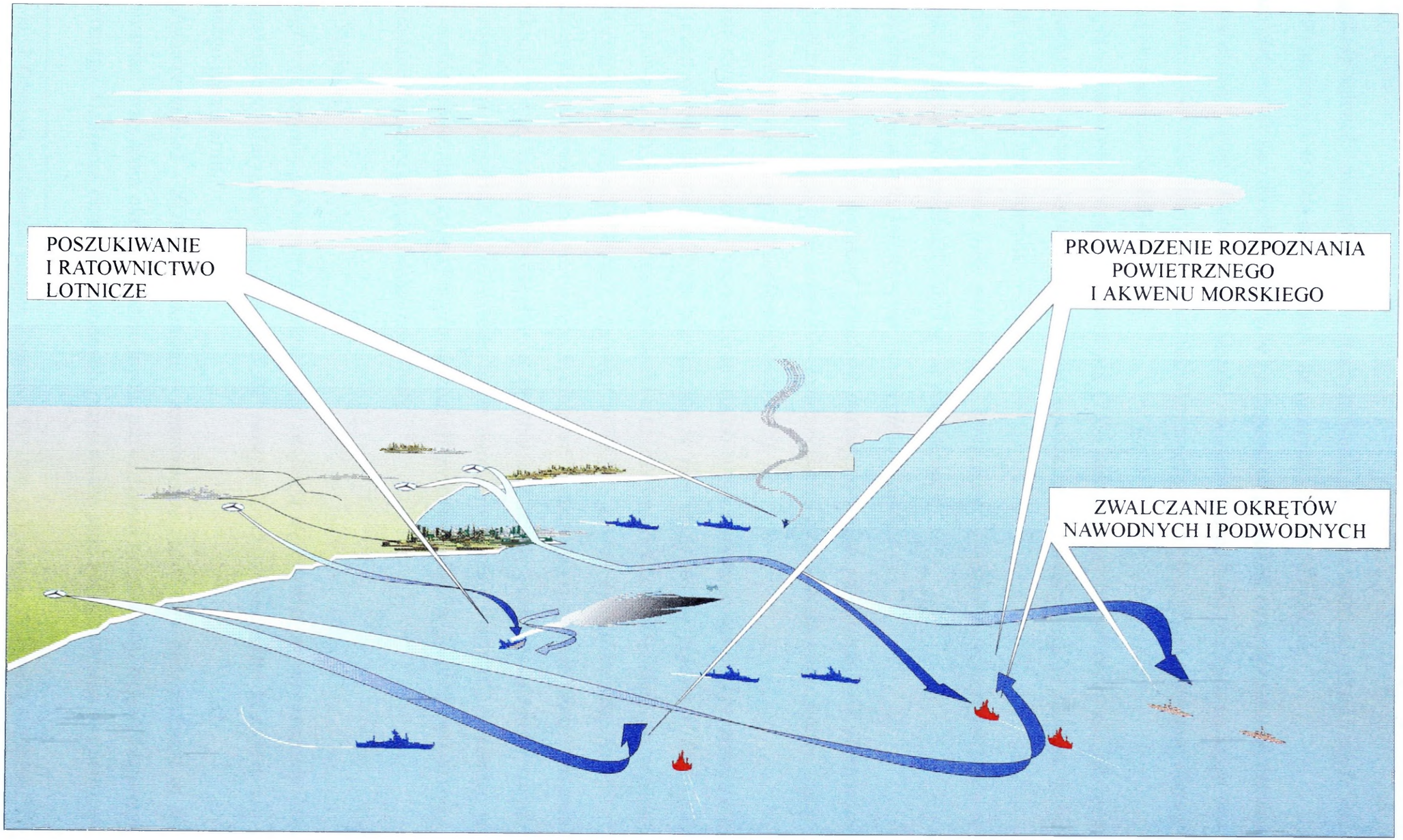
Wszystkie ***wymienione zadania, śmigłowce lotnictwa morskiego MW mogą wykonywać w oparciu o brzegowe lub okrętowe punkty bazowania***.

Z wypowiedzi ankietowanych ekspertów MW wynika, że Akwen Morza Bałtyckiego stwarza dogodne warunki do użycia śmigłowców lotnictwa morskiego, w tym jego bazowania brzegowego i możliwość realizacji, stąd zadań ogniowych i ratowniczych. Zarówno ***śmigłowce bojowe ZOP, jak i pomocnicze (ratownicze), są nieodzownym elementem obrony przed okrętami podwodnymi***. Śmigłowce te posiadają szereg właściwości taktycznych, koniecznych do działań na morzu. Zaliczono do nich:

⇒ ***wysoką gotowość bojową***, pozwalającą na przybycie śmigłowców w wyznaczone rejony w bardzo krótkim czasie, znacznie szybciej niż inne siły obrony przed okrętami podwodnymi. Gotowość tę osiąga się w wyniku krótkich terminów przygotowania do wylotu oraz znacznych prędkości lotu;

⇒ ***wysoką manewrowość***, pozwalającą w krótkim czasie ześrodkować w ustalonym rejonie lub na nakazanej rubieży wyznaczone siły, bądź przemieścić je z jednego rejonu w drugi;

⇒ ***zdolność kontrolowania dużych płaszczyzn morza w krótkim czasie*** - prędkości śmigłowców kilkakrotnie większe od prędkości okrętowych grup poszukująco-uderzeniowych oraz zastosowanie aparatury wykrywania przez śmigłowce grupy taktycznej umożliwia przeszukiwanie dużych przestrzeni morza w stosunkowo krótki czasie;



Rys. 2.8. Użycie załóg śmigłowców bojowych ZOP i pomocniczych lotnictwa morskiego Marynarki Wojennej SZ RP w działaniach na morzu (wariant)

⇒ ***szybkość działań*** - osiągana przez wykorzystywanie lotów na małej wysokości rzędu 100 do 200 metrów, a w razie konieczności i na niższych - 25 do 50 metrów;

⇒ ***stałe utrzymanie łączności śmigłowców z brzegowymi punktami dowodzenia oraz innymi siłami obrony przed okrętami podwodnymi*** - w razie konieczności śmigłowce mogą występować jako retlanslatory łączności radiowej między poszczególnymi ogniwami obrony przed okrętami podwodnymi.

Eksperci lotnictwa morskiego zauważają (75% ankietowanych), że podobnie jak inne środki walki, śmigłowce lotnictwa morskiego oprócz zalet posiadają cechy ujemne, które utrudniają ich użycie nad morzem:

⇒ *ograniczony czas trwania lotu, stwarzający konieczność dokonywania częstych zmian w rejonach długotrwałego śledzenia okrętów podwodnych;*

⇒ *stosunkowo mały udźwig śmigłowców, szczególnie w zawisie;*

⇒ *zależność stosowanych urządzeń i środków poszukiwania lub zmniejszenie ich efektywności podczas niesprzyjających warunków hydrometeorologicznych (lotnicze środki wykrywania można stosować przy stanie morza do 5 °B).*

Mimo różnych ograniczeń, współcześnie trudno sobie wyobrazić dobrze zorganizowaną obronę przed okrętami podwodnymi bez udziału w niej śmigłowców bojowych ZOP, jak również ratowniczych. Potwierdzają to wnioski z użycia śmigłowców w działaniach nad morzem, w tym w wojnie o Falklandy Malwiny w1982 r., czy w Zatoce Perskiej w 1991r. Utwierdzają one w przekonaniu, iż nawet „wycinkowe" zadania wykonywane przez lotnictwo sił morskich, w tym samoloty i śmigłowce, przynoszą z reguły pożądane rezultaty całych działań bojowych[1]. Sugeruje to, że również nasze lotnictwo morskie marynarki wojennej, w ramach wspólnych działań obronnych prowadzonych przez wszystkie rodzaje SZ, może osiągnąć pożądane rezultaty całych działań bojowych.

Wnioski

Śmigłowce bojowe, pomocnicze (ratownicze) znajdują się również na wyposażeniu lotnictwa morskiego Marynarki Wojennej SZ RP tworząc kolejny komponent lotnictwa śmigłowcowego naszej armii.

Śmigłowce bojowe - ZOP i pomocnicze – ratownictwa morskiego przeznaczone są do poszukiwania i niszczenia okrętów podwodnych, prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego i powietrznego, śledzenia okrętów nawodnych przeciwnika oraz naprowadzania na nie okrę-

[1] Por. m. in.: J. Gotowała, Falklandzka pułapka, Lotnictwo, VI/ 1991; G. Czartosz, „Falklandy", Lotnictwo, VI/ 1992r.; W. Ogrodowczyk, Lotnictwo morskie, PWLi OP, Nr 3, 4/94, 11/95.

towych i lotniczych grup uderzeniowych, a także do udzielania pomocy załogom samolotów, okrętów uległych awarii na morzu.

Lotnictwo morskie MW może wykonywać szereg różnorodnych zadań na korzyść okrętów nawodnych i podwodnych oraz kutrów bojowych. ***Akwen Morza Bałtyckiego stwarza dogodne warunki do użycia śmigłowców lotnictwa morskiego, w tym jego bazowania brzegowego i możliwość realizacji stąd zadań ogniowych i ratowniczych***. Zarówno ***śmigłowce ZOP, jak i pomocnicze (ratownicze) są nieodzownym elementem obrony przed okrętami podwodnymi***. Śmigłowce lotnictwa morskiego posiadają szereg właściwości taktycznych, koniecznych do działań nad morzem. Lotnictwo morskie MW, wyposażone w śmigłowce i samoloty, w ramach wspólnych działań obronnych prowadzonych przez wszystkie rodzaje SZ na terytorium naszego kraju, może osiągnąć pożądane rezultaty działań.

Kolejnym komponentem (ogniwem) lotnictwa śmigłowcowego SZ RP (nie wliczając jednostek pozamilitarnych), w którym znajdują się pododdziały śmigłowców, jest lotnictwo transportowe (LTr) WL i OP (SP). Zmierzając do określenia współczesnych wymagań taktycznych pilotom LŚ, a tym samym ustalenia zakresu nauczanych treści taktycznych pilotów, dokonano oceny tego rodzaju lotnictwa.

Przeznaczenie i zadania lotnictwa transportowego WL i OP (SP) SZ RP

Przeprowadzona ocena składu, wyposażenia i uzbrojenia lotnictwa Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej (SP[1]) SZ RP[2] uwidoczniła, że podobnie jak w armiach innych państw (np. Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych), poza WL i MW, również Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej (Siły Powietrzne) posiadają na swym wyposażeniu śmigłowce. Śmigłowce pomocnicze, transportowe różnego rodzaju i przeznaczenia tworzą razem z samolotami transportowymi i jednostkami zabezpieczenia LTr WLOP.

Według dokumentów normatywnych[3], *przeznaczone jest ono do desantowania i przewozu wojsk, sprzętu i środków materiałowych.* Na polu walki, samoloty transportowe oraz śmigłowce pomocnicze i transportowe mogą realizować różnorodne zadania (zobrazowano je w przyjętych założeniach w podrozdziale 1.2). ***Na rys. 2.9, w postaci sytuacji taktycznej, zobra-***

---

[1] Aktualnie w RP obowiązuje nazwa Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej. Autor wyraża nadzieję, że w niedługim czasie, w wyniku realizowanych przeobrażeń strukturalnych, zostanie wprowadzona nazwa Siły Powietrzne. W związku z tym, że termin Siły Powietrzne, używany jest w wydawnictwach naukowych i wypowiedziach ustnych przez większość specjalistów wojskowych SZ RP, dlatego autor w dysertacji używa tego terminu.

[2] Dokument o wymianie informacji o konwencjonalnych Siłach Zbrojnych, Wyciąg dotyczący WLOP, Warszawa 12.XII. 1997. WLOP.

[3] Regulamin działań taktycznych, Warszawa 1996, DWL i OP, s. 34.

zowano użycie pododdziałów śmigłowców lotnictwa transportowego WLOP (SP) i zadania, jakie mogą one realizować na polu walki.

Do zadań transportowych zalicza się: przewóz (desantowanie) desantów powietrznych (taktycznych i operacyjnych); przewóz wojsk, sprzętu bojowego, środków materiałowych i innych ładunków; przewóz grup specjalnych; przewóz (ewakuacja) rannych i chorych[1]. We wcześniejszych rozważaniach wykazano (patrz podrozdział 1.2), że pododdziały śmigłowców LTr WLOP (SP) mogą realizować zadania transportowe oraz pomocnicze. Potwierdzeniem tego stanu rzeczy są wnioski z ćwiczeń oraz przebiegu wojen i konfliktów zbrojnych, w których użyto śmigłowców. Uwidaczniają one, że lotnictwo transportowe, wyposażone w samoloty i śmigłowce, pełni bardzo istotną rolę we wspólnych działaniach wojsk lądowych, marynarki wojennej, sił powietrznych. Wykonując zadania transportowe, łącznikowe, pomocnicze, ratownicze (zob. rys. 2.9) w sposób bezpośredni i pośredni wspiera walczące wojska we wszystkich rodzajach działań.

Wnioski

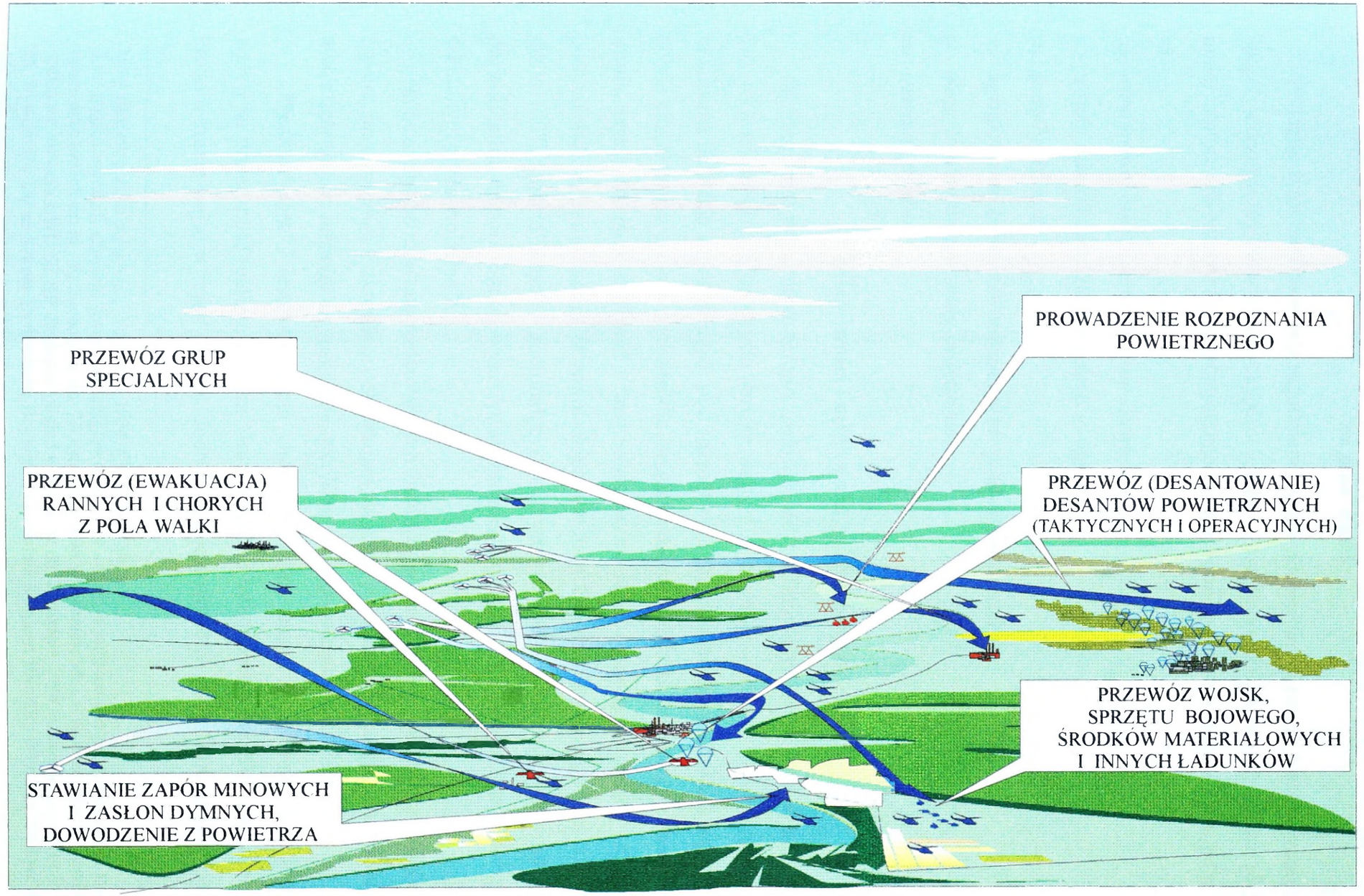
Poza wojskami lądowymi i marynarką wojenną sił zbrojnych RP, również WLOP (SP) posiadają na swym wyposażeniu pododdziały śmigłowców. ***Pododdziały (pary, klucze) śmigłowców transportowych, pomocniczych różnego rodzaju i przeznaczenia, organizacyjnie podporządkowane lotnictwu transportowemu WLOP (SP), tworzą kolejny komponent lotnictwa śmigłowcowego SZ RP***. Wspólnie z samolotami transportowymi tego rodzaju lotnictwa przeznaczone są do desantowania i przewozu wojsk, sprzętu i środków materiałowych.

Na korzyść WLOP, również innych rodzajów wojsk SP, a w tym: pododdziałów wojsk rakietowych (WR), wojsk radiotechnicznych (WRt), rozpoznania radioelektronicznego (RRE) i walki radioelektronicznej (WRE), samoloty transportowe oraz ***śmigłowce pomocnicze i transportowe mogą realizować szereg różnorodnych, bardzo ważnych zadań bojowych, o charakterze transportowym, pomocniczym, zabezpieczającym***.

Zmierzając do osiągnięcia założonych celów podjętych badań, istotne było wzięcie pod uwagę innych treści taktycznych. Z wypowiedzi ankietowanych ekspertów LŚ SZ RP wynikało (75% badanych), że należą do nich czynniki ułatwiające lub deprecjonujące wykonywanie zadań przez personel latający tego rodzaju lotnictwa.

---

[1] Tamże, s. 34.



Rys. 2.9. Zadania transportowe realizowane przez śmigłowce transportowe i pomocnicze lotnictwa transportowego WLOP (Sił Powietrznych) SZ RP na polu walki (wariant)

Czynniki ułatwiające i deprecjonujące użycie lotnictwa śmigłowcowego na polu walki

Poddane analizie poprzednie zagadnienia są dla pilotów śmigłowców bardzo ważne, co w sposób jednomyślny potwierdzili eksperci lotnictwa śmigłowcowego. Jednak oprócz nich, nie mniej istotne, ułatwiające lub deprecjonujące użycie lotnictwa śmigłowcowego na polu walki są:

⇒ ***właściwości i możliwości bojowe śmigłowców;***

⇒ ***zasady działań lotnictwa śmigłowcowego;***

⇒ ***sposoby działań;***

⇒ ***ugrupowania bojowe stosowane przez pododdziały lotnicze;***

⇒ ***etapy lotu bojowego załóg śmigłowców;***

⇒ ***warunki działań.***

Właściwości i możliwości bojowe śmigłowców

W literaturze przedmiotu termin *„właściwość"* definiowany jest w sposób następujący: *„to, co jest charakterystyczne dla danej rzeczy; (...) przymiot, cecha"*[1]. Przyjmując tak sformułowaną definicję i utożsamiając ją z rozpatrywanym zagadnieniem zauważa się, iż szczególnie charakterystycznymi cechami dla śmigłowców są ***możliwość pionowego startu i lądowania, prędkość, manewrowość*** i inne właściwości, które ułatwiają, a wręcz umożliwiają pilotom wykonywanie zadań. W opinii ekspertów lotnictwa śmigłowcowego (ten pogląd wyraziło 100% ankietowanych) „racjonalne wykorzystanie właściwości bojowych śmigłowców pozwoli pilotom prawidłowo wykonywać zadania i osiągać sukces w walce z dobrze wyszkolonym przeciwnikiem"[2].

Na oczekiwane rezultaty realizowanych zadań wywierają wpływ następujące *właściwości bojowe śmigłowców*[3]. Czynnikami określającymi je są: ***prędkość i wysokość lotu; manewrowość; uzbrojenie; udźwig; wyposażenie specjalne; zasięg i długotrwałość lotu***.

„Prędkość lotu". Jest wielkością charakteryzującą osiągi śmigłowca. Ma ona duży wpływ na skuteczność realizacji zadan. Duża prędkość lotu pozwala działać z zaskoczenia, w krótkim czasie wejść w rejon działań. Jednak gdy jest wówczas zbyt duża, utrudni poszuki-

---

[1] Mały słownik języka polskiego, Warszawa 1994, PWN, s. 1028.

[2] Taki pogląd wyrażali eksperci lotnictwa śmigłowcowego w swych wystąpieniach na sympozjach, konferencjach, szkoleniach m. in., S. Suchora w dn. 26 listopada 1996 w referacie nt. „Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju LWL SZ RP. Podobny pogląd wygłosił w dn. 2 grudnia 1998 doświadczony pilot śmigłowca, wywodzący się ze Szkoły Zastosowań Bojowych Lotnictwa Korpusu Piechoty Morskiej Stanów Zjednoczonych, notatki w posiadaniu autora.

[3] Taktyka lotnictwa wojsk lądowych, Podręcznik, Poznań 1983.

wanie obiektu i prowadzenie skutecznego ataku, szczególnie w czasie lotu „profilowego" i przy atakowaniu obiektów o małych wymiarach. Ponadto, prędkość śmigłowca własnego, większa od prędkości śmigłowca przeciwnika, ułatwi przejęcie inicjatywy w przypadku konieczności stoczenia walki powietrznej lub oderwania się od niego.

Wnioski z ćwiczeń oraz konfliktów zbrojnych, w których wykorzystywano śmigłowce, w pełni potwierdzają powyższe zależności. Właściwość ta ma ogromne znaczenie podczas realizacji zadań na polu walki.

Charakter zadań i taktyka ich wykonywania przez pododdziały śmigłowców nie stawiają wielkich wymagań odnośnie kolejnej właściwości – ***„wysokości lotu"***. Spowodowane jest to tym, że większość zadań śmigłowce wykonują na małych wysokościach. By zwiększyć taktyczny promień działania lub głębokość oddziaływania, podczas wykonywania niektórych zadań, śmigłowce wykonują loty bojowe na średnich wysokościach. Z wypowiedzi ekspertów lotnictwa śmigłowcowego wynika, że nie tyle *wysokość lotu* co możliwość *pionowego wznoszenia* ma duże znaczenie podczas realizacji zadań bojowych. Właściwość ta charakteryzuje się maksymalną prędkością wznoszenia lub minimalnym czasem wznoszenia na daną wysokość. Prędkość wznoszenia ma zasadniczy wpływ na pułap śmigłowca, daje pilotowi przewagę w manewrze pionowym i ma zasadnicze znaczenie w warunkach, gdy śmigłowiec ma osiągnąć określoną wysokość w jak najkrótszym czasie.

Kolejną właściwością, która ułatwia pilotom wykonywanie zadań bojowych jest ***„manewrowość śmigłowca"***. Wskaźnikami manewrowości są charakterystyki zmian prędkości i kierunku lotu w przestrzeni. Wnioski z ćwiczeń i konfliktów zbrojnych uwidoczniły, że duża manewrowość jest niezbędna przede wszystkim dla śmigłowców uderzeniowych. Podyktowane jest to tym, iż oddziaływanie na obiekty naziemne wymaga stosowania przez pilota różnorodnych manewrów przestrzennych. By osiągnąć cel działania, piloci stosują zwrot bojowy lub lot nurkowy. Oprócz tego, charakterystyki manewrowe umożliwiają pilotom realizację wszystkich zadań: rozpoznawczych (maskowanie lotu podczas prowadzenia obserwacji pola walki), transportowo-desantowych (np. desantowanie piechoty z zawisu lub podczas lotu na małej wysokości z małą prędkością), specjalnych (np. ratownictwo zestrzelonych załóg z zawisu, w trudnym terenie, przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu, np. wyciągarek, lin itp.).

„Uzbrojenie śmigłowców". Powinno zapewniać skuteczne rażenie obiektów naziemnych, nawodnych i powietrznych w każdej sytuacji, niezależnie od warunków działań. Na współczesnych śmigłowcach bojowych, w skład tego uzbrojenia, w zależności od rodzaju i typu śmigłowca, wchodzi uzbrojenie artyleryjskie, rakietowe (klasy p-p i p-z), bombardierskie.

Na możliwość wykonywania zadań, szczególnie ogniowych, transportowych, transportowo-desantowych, wpływa ***„udźwig śmigłowców”***. Współczesne śmigłowce transportowe mogą zabierać ładunek rzędu od 0,8-20 ton. Zapewnia to przewóz, przemieszczanie różnorodnego sprzętu bojowego (np. środków artyleryjskich, przeciwlotniczych, transporterów, BWP, samochodów i innego sprzętu bojowego) i pomocniczego wojsk na bliższe i dalsze odległości na polu walki.

Prężny rozwój naukowo-techniczny i cywilizacyjny spowodował, że na polu walki duże znaczenie odgrywa ***„wyposażenie specjalne śmigłowców”***. Elektroniczne przyrządy pilotażowo-nawigacyjne, kontroli pracy poszczególnych zespołów śmigłowca, urządzenia celownicze i nawigacyjne (np. GPS), wyposażenie radiowe i radiolokacyjne ułatwiają pilotom precyzyjne i skuteczne wykonywanie zadań. Wyposażenie to musi zapewnić załogom wykonywanie podstawowych zadań nawigacji, pilotowania i zastosowania śmigłowców podczas realizacji zadań w każdych warunkach działań.

Kolejną właściwością, bez której piloci nie mogą sobie wyobrazić wykonywania zadań jest ***„zasięg lotu”***. Z przeprowadzonych sondaży wśród doświadczonych pilotów śmigłowców wynika, że ta właściwość, jest jedną z ważniejszych charakterystyk lotno-taktycznych współczesnych śmigłowców. Taktyczne jej znaczenie polega na tym, że określa ona możliwości wykonywania zadań. Szczególne jej znaczenie jest zauważalne podczas wykonywania zadań transportowo-desantowych, gdy zadania wykonywane muszą być na dużych odległościach od miejsca bazowania, a szczególnie nad terenem nieprzyjaciela. Zwiększenie zasięgu lotu pozwala na zmniejszenie częstotliwości przebazowań na nowe lądowiska.

Na polu walki dużą wagę przywiązuje się również do innej właściwości i jednocześnie możliwości przestrzennej śmigłowców - ***„taktycznego promienia działania”***. Określany jest on jako największa odległość na jaką może polecieć śmigłowiec lub grupa śmigłowców, wykonać zadanie bojowe i wylądować na lądowisku startu bez wcześniejszego tankowania i lądowania. Zarówno zasięg lotu, jak i taktyczny promień działania określonych typów śmigłowców zależą od prędkości i wysokości lotu. W związku z tym, że śmigłowce wykonują zadania na małych wysokościach, a więc w warunkach najmniej dogodnych pod względem zużycia paliwa, stąd zwiększenie zasięgu i taktycznego promienia działania zależeć będzie w głównej mierze od założeń taktycznych i organizacji działań.

Z powyższymi właściwościami bezpośrednio wiąże się kolejna – ***„długotrwałość lotu”.*** Wyrażana jest w jednostkach czasu. Długotrwałość lotu śmigłowców jest ważna dla realizacji zadań, lecz w różnym stopniu dla różnego typu śmigłowców. Przykładowo dla śmigłowców przystosowanych do prowadzenia rozpoznania, obserwacji pola walki jest wielkością nie-

zmiernie istotną. Dla śmigłowców wykonujących zadania transportowo-desantowe długotrwałość lotu wynika z ich zasięgu.

Z właściwościami śmigłowców nierozerwalnie związane są ich ***możliwości bojowe***. Podczas realizacji zadań wzajemnie się one uzupełniają. Analizując to zagadnienie, podjęto próbę odpowiedzi na następujące pytanie: *co to są możliwości bojowe śmigłowców, jak się je określa i jak się je wyraża, oraz czego one dotyczą i jak się dzielą, a także, jakie czynniki mają wpływ na wielkość wskaźników możliwości bojowych śmigłowców ?*

W fachowej literaturze przedmiotu *możliwości bojowe śmigłowców* „to oczekiwane wyniki działań śmigłowców, które mogą być osiągnięte w czasie wykonywania zadań w określonych warunkach, ustalonymi sposobami działań bojowych"[1]. Z analizy literatury wynika, iż możliwości bojowe śmigłowców określane są dla każdej grupy zadań. I tak, do wyników działalności ***ogniowej*** śmigłowców zalicza się: zniszczenie, obezwładnienie, dezorganizację obiektów. Do rezultatów działalności ***transportowej*** zalicza się - przewiezienie określonej ilości ładunku, sprzętu, ludzi, a do ***rozpoznawczej*** – zdobycie określonych informacji o przeciwniku, terenie. Z kolei wynikiem działań ***specjalnych, pomocniczych*** może być maskowanie działań wojsk, minowanie terenu, poprawianie ognia artylerii, dowodzenie wojskami, ratownictwo lotnicze przy wykorzystaniu śmigłowców różnego rodzaju oraz zamontowanej na nich specjalnej aparaturze.

Możliwości bojowe śmigłowców określane są jedną lub kilkoma charakterystykami, noszącymi nazwę wskaźników możliwości bojowych, które wyrażane są liczbowo lub jakościowo wartością oczekiwanego wyniku działań bojowych, jak również wielkością czasu i przestrzeni, w granicach których wynik ten może być osiągnięty.

Uogólniając, możemy stwierdzić, że oczekiwane wyniki działań śmigłowców są nierozerwalnie związane z realizacją zadań, podczas których piloci powinni zawsze zmierzać do osiągnięcia określonego celu. W przypadku realizacji zadań ***ogniowych***, celem może być ***zniszczenie, obezwładnienie obiektu*** lub jego ***dezorganizacja***. Celem realizacji zadań ***rozpoznawczych*** może być ***zdobycie informacji*** o przeciwniku, obserwacja rejonu, w którym przypuszczalnie rozmieszczone są lub przemieszczają się wojska. Analogicznie do powyższego, podczas realizacji zadań transportowo-desantowych celem działań może być przemieszczenie (transport) sprzętu, wojsk desantowo-szturmowych. Podczas realizacji zadań pomocniczych celem działań może być zadymianie, np. zamaskowanie przeprawy na rzece, zaminowanie terenu w określonym rejonie, dowodzenie z powietrza podległymi wojskami.

---

[1] Zob. m. in.: Taktyka LWL, Podręcznik, Poznań 1983, DWL, s. 27; Taktyka LTr, Podręcznik, Poznań 1990, s. 34; Taktyka zwalczania OP, Gdynia 1984, s. 6.

Możliwości bojowe dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

⇒ ***wskaźniki możliwości przestrzennych*** (związane z przestrzenią oddziaływania, np. taktyczny promień działania, głębokość działań bojowych);

⇒ ***wskaźniki możliwości czasowych*** (związane z wielkością czasu potrzebnego pilotom i personelowi zabezpieczającemu na wykonanie określonych czynności związanych z przygotowaniem sprzętu i uzbrojenia do wykonania i w trakcie wykonania zadania);

⇒ ***wskaźniki skuteczności bojowej*** (związane z: realizacją zadania bojowego; prawdopodobieństwem jego wykonania, liczbą śmigłowców potrzebnych do wykonania zadania, oczekiwanymi wynikami działań).

Wskaźniki możliwości przestrzennych i czasowych dotyczą wszystkich grup zadań, natomiast ***wskaźniki skuteczności bojowej tylko zadań ogniowych***. Za wskaźnik skuteczności bojowej dla zadań transportowo-desantowych przyjmuje się umownie *możliwości przewozowe, desantowe*, a dla grup zadań *rozpoznawczych* oraz *pomocniczych* możliwości rozpoznania, minowania, zadymiania.

Określenie możliwości bojowych jest złożone, uwarunkowane wieloma czynnikami, bardzo często trudne do jednoznacznego określenia. Charakter tych czynników powoduje potrzebę zastosowania rachunku prawdopodobieństwa uwzględniającego całą gamę zmiennych zależnych i zmiennych przypadkowych. Z jego pomocą określa się zakres oczekiwanych wartości. Na podstawie tych wartości ocenia się oczekiwane wyniki działań oraz możliwości bojowe śmigłowców. Znajomość liczbowej metody oceny możliwości bojowych śmigłowców stanowi podstawę do oceny sytuacji i powzięcia optymalnych, uzasadnionych decyzji oraz racjonalnego podziału sił i środków do wykonania zadań określonymi sposobami.

Podczas określania możliwości bojowych śmigłowców, niezbędne jest wzięcie pod uwagę nie tylko wyników obliczeń matematycznych, ale także szeregu innych czynników, które ujmują przedstawione poniżej trzy grupy problemowe:

⇒ ***Pierwsza grupa dotyczy obiektu działań i możliwości przeciwnika***. Zalicza się do niej: charakterystykę obiektów (celów) naziemnych, taktykę działań sił i środków systemu OP i OPL, poziomu wyszkolenia przeciwnika, bazowania jego lotnictwa, rozmieszczenia środków dowodzenia lotnictwem, możliwości wykrycia przez przeciwnika naszych śmigłowców wykonujących zadania bojowe, charakterystykę sił i środków WRE oraz sposobów stosowania przez nie zakłóceń radioelektronicznych.

⇒ ***Druga grupa dotyczy własnych możliwości***, w tym: umiejętności pilotów, danych lotno-taktycznych śmigłowców, możliwości uzbrojenia, środków dowodzenia, możliwości

uprzedzenia śmigłowców o zagrożeniu z powietrza, sposobów i prawdopodobieństwa wyjścia w rejon obiektu, stosowanych rodzajów działań, możliwości współdziałania, liczby i stanu sprzętu technicznego oraz stopnia przygotowania technicznego składu osobowego, zapasu środków materiałowo-technicznych, głębokości bazowania śmigłowców, gotowości bojowej itp.

⇒ ***Trzecia grupa dotyczy warunków działań bojowych***, w tym: rejonu działań, właściwości klimatycznych, charakteru terenu, pory doby i roku, warunków atmosferycznych oraz sytuacji radiolokacyjnej i stopnia zabezpieczenia działań załóg śmigłowców.

Znaczenie wyżej wymienionych czynników oraz stopień ich uwzględnienia zależą od charakteru samych czynników i ich wpływu na możliwości bojowe śmigłowców w czasie wykonywania konkretnego zadania, w określonych warunkach działań.

Wnioski

Właściwości i możliwości bojowe śmigłowców są nierozerwalnie związane ze sobą i mają wpływ na skuteczność wykonania zadania. Cechami charakterystycznymi śmigłowców są te właściwości, które nie tylko ułatwiają a wręcz umożliwiają pilotom wykonywanie różnorodnych zadań bojowych w złożonych warunkach działań.

Również i te wiadomości są bardzo ważne dla pilotów. Powinny one stanowić treść kształcenia taktycznego podchorążych w bloku kształcenia specjalistycznego.

Zasady użycia lotnictwa śmigłowcowego

W literaturze pojęcie ***„zasada"*** definiowane jest w sposób następujący: *„to reguła, norma postępowania"*[1]. Z prakseologicznego punktu widzenia zasady, to zestaw reguł ściśle ze sobą powiązanych, które są jednakowo ważne. Mówiąc natomiast o zasadach użycia lotnictwa, trzeba widzieć je jako jeden z elementów składowych sztuki operacyjnej i zasad taktyki lotnictwa w systemie zasad walki zbrojnej[2]. Analiza literatury przedmiotu uwidoczniła[3], że z uwagi na uniwersalność zasad sztuki operacyjnej lotnictwa mogą one mieć również zastosowanie wobec lotnictwa śmigłowcowego, jednak rozważając tę problematykę, należy mieć zawsze na uwadze skalę zadań i głębokość oddziaływania śmigłowców. Przyjmując tak sformułowane definicje i utożsamiając je z rozpatrywanym zagadnieniem, przyjęto, że lotnictwo śmigłowcowe wykorzystywane jest według podobnych zasad jak inne rodzaje lotnictwa.

---

[1] Mały słownik języka polskiego, Warszawa 1994, PWN, s. 1123.
[2] W. Michalak, Zasady sztuki operacyjnej lotnictwa, Warszawa 1996, AON, s. 24.
[3] W. Michalak, Zasady..., op. cit., s. 62.

Istotne jest jednak, by zawsze mieć na względzie właściwości i możliwości bojowe śmigłowców, realizowane przez nie zadania bojowe oraz skalę i głębokość działań.

W literaturze wymieniane są różnorodne zasady sztuki operacyjnej, w tym również lotnictwa. W. Michalak, podobnie jak inni teoretycy, wymienia następujące zasady: ***cel, zaskoczenie, ekonomię i koncentrację sił, ofensywność i synergizm, manewr, prostotę, swobodę, scentralizowane dowodzenie.***

Cel - zamierzony i oczekiwany rezultat, osiągalny w wyniku sprawnego i racjonalnego działania, przy zastosowaniu optymalnych metod. W zasadzie każde działanie powinno mieć wyraźnie i precyzyjnie określony cel –rezultat, do którego osiągnięcia konsekwentnie i racjonalnie się zmierza[1], bowiem bez dokładnego określenia celu, tak skomplikowane działanie, jakim jest walka zbrojna, nie może być racjonalnie prowadzone[2]. Trudno z tak sformułowanymi definicjami się nie zgodzić, między innymi z tych powodów, że określenie celu w walce jest ogromnie istotnym elementem, bez którego żołnierz nie będzie w sposób racjonalny i skuteczny wykonywał postawionych zadań. Z tych względów określane pilotom śmigłowców cele, często elementarne, mają znaczenie dla osiągnięcia celów kolejnych szczebli dowodzenia. Uświadamia to, że niezwykle ważnym czynnikiem jest zrozumienie przez pilotów, bezpośrednich wykonawców zadań, istoty celu działania, sensu walki. Błędne zrozumienie celu może prowadzić do wykorzystania lotnictwa niezgodnie z zamiarami szczebla nadrzędnego i potrzebami wynikającymi z sytuacji na polu walki[3].

Zaskoczenie – nagłe, gwałtowne i nieoczekiwane dla przeciwnika działania wojsk, odbierające mu inicjatywę bojową oraz możliwości zorganizowanego prowadzenia walki[4]. Celem zaskoczenia jest zdezorganizowanie systemu walki przeciwnika, pozbawienie go zdolności uderzeniowej lub możliwości stawiania oporu oraz stworzenie wojskom własnym warunków do szybkiego osiągnięcia walki. Idea zaskoczenia wyraża się w wykonaniu uderzeń na obiekty wówczas, kiedy przeciwnik nie spodziewał się tego lub nie zdążył poczynić przedsięwzięć dla odparcia tych uderzeń i zabezpieczyć swoich wojsk. Zasada ta, wielokrotnie stosowana przez załogi śmigłowców w wojnach i konfliktach zbrojnych, pozwalała pilotom osiągnąć przewagę nad przeciwnikiem i skutecznie wykonać zadania.

Ekonomia sił - racjonalne dysponowanie siłami i środkami walki odpowiednio do ważności zadań, gwarantując osiągnięcie jej celu w możliwie najkrótszym czasie i z jak najmniej-

---

[1] W. Michalak, Zasady..., j. w., s. 39.
[2] S. Koziej, Teoria sztuki wojennej, Warszawa 1993, Bellona, s. 73.
[3] W. Michalak, Zasady.., op. cit., s. 41.
[4] Regulamin Działań Taktycznych Wojsk Lądowych, cz. I, Warszawa 1994, Szt. Gen. WP, s. 14.

szymi stratami. Zasada ta polega na angażowaniu sił i środków do wykonania zadań głównych kosztem innych zadań oraz skupieniu wysiłku w decydującym miejscu i czasie[1]. Sugeruje to, że ekonomia sił i środków lotnictwa śmigłowcowego to dążenie do wydzielenia optymalnej ilości załóg śmigłowców, w celu wykonania określonych zadań przy użyciu minimalnych sił. Zasada ta stosowana była we wszystkich konfliktach zbrojnych. Ekonomiczne użycie śmigłowców, optymalne stosowanie przez nie sposobów działań, racjonalne wykorzystanie środków rażenia, pozwalało dysponować siłami lotnictwa śmigłowcowego odpowiednio do ważności zadań. Powodowało to osiągnięcie celu walki tego rodzaju lotnictwa, również innych rodzajów lotnictwa i wojsk, przy mniejszych stratach własnych.

Koncentracja sił. Jest nie mniej ważną zasadą od poprzednich. Jej istotą jest ześrodkowanie wysiłków lotnictwa na głównych kierunkach, w decydującym miejscu i czasie (...) oraz do wykonania najważniejszych zadań bojowych[2]. Sugeruje to, że koncentracja pododdziałów, oddziałów i ZT lotnictwa śmigłowcowego będzie polegała na świadomym dążeniu do ześrodkowania śmigłowców na głównych (najważniejszych) kierunkach. Jej celem będzie wykonanie zadań w decydującym miejscu i czasie, w trakcie prowadzenia działań przez WL.

Ofensywność. Istotą ofensywnego charakteru działań bojowych lotnictwa jest nieustanne dążenie do narzucenia przeciwnikowi swojej woli, uzyskania inicjatywy i wykonania zadań stojących przed załogami śmigłowców w sposób aktywny. Tego typu zadania wykonują najczęściej śmigłowce bojowe, których domeną jest zaczepny charakter działań. Aktywność (inicjatywa) w działaniach bojowych lotnictwa śmigłowcowego wyrażać się będzie przede wszystkim w ciągłym i skutecznym użyciu śmigłowców, dążeniu do stosowania celowych form i sposobów ich działania. Te czynniki mogą zapewnić wykonanie zadań bojowych przez śmigłowce, przy jak najmniejszych stratach własnych.

Synergiczność. Istotą tej zasady jest ścisłe integrowanie i precyzyjne zespalanie działań lotnictwa z wojskami lądowymi, siłami marynarki wojennej, siłami OP, OPL oraz między innymi rodzajami lotnictwa w czasie wykonywania wspólnych zadań bojowych (...), chodzi o to, by w rezultacie efektu synergiczności skutki wspólnego działania lotnictwa i innych wojsk były większe niż podczas samodzielnego wykonywania zadań przez lotnictwo[3]. Tak sformułowana definicja sugeruje, że na polu walki, zgranie wysiłków wszystkich uczestniczących w realizacji zadania sił i środków da więcej niż oddzielne działania każdego z jego uczestników.

---

[1] Regulamin działań taktycznych, Tamże, s. 13.
[2] W. Michalak, Zasady..., op. cit., s. 48.
[3] Tamże, s. 52.

Manewr. Zasada ta wyraża rolę jaką odgrywa ruch w działaniach. Nakazuje ona oparcie koncepcji walki na maksymalnym wykorzystaniu zdolności manewrowych wojsk własnych i dezorganizowaniu manewru przeciwnika[1]. Wyposażenie wojsk w środki walki o takich wskaźnikach manewrowości, jakimi charakteryzują się śmigłowce: pionowy start i lądowanie, możliwość lotu z niewielką prędkością na skrajnie małej wysokości, niemal natychmiastowa możliwość zmiany prędkości i kierunku lotu w przestrzeni, możliwość podejmowania i wysadzania (zrzutu) desantu, sprzętu, bez potrzeby lądowania (zarówno na ziemi jak i na wodzie) powoduje i zapewnia wytworzenie szybkiej przewagi w stosunku do przeciwnika i korzystniejszej możliwości oddziaływania na niego[2]. Sugeruje to, że zasada manewru wykorzystywana w działaniach bojowych przez lotnictwo śmigłowcowe, to celowe, szybkie i niekonwencjonalne oddziaływanie śmigłowców, jako jednych z bardziej manewrowych środków walki, z zamiarem skutecznego wykonania zadania bojowego.

Prostota. Każde działanie powinno być proste, mało skomplikowane, a przede wszystkim odmienne od poprzedniego. Zasada ta wielokrotnie sprawdzana w warunkach bojowych nakazuje, aby działania śmigłowców na polu walki były na tyle proste, mało skomplikowane i mało powtarzalne, by mogły przynieść zamierzony cel i skutek działania.

Scentralizowane dowodzenie. Polega ono na dowodzeniu jednostkami śmigłowców przez wyznaczonych dowódców, bez możliwości przekazania dowodzenia dowódcom innych szczebli. Zasada ta, wielokrotnie stosowana i sprawdzana w warunkach bojowych uwidacznia, że stosowanie jej pozwala przeciwdziałać rozproszeniu wysiłków śmigłowców. Ponadto sprzyja ona ekonomicznemu ich wykorzystaniu, zgodnie z założonymi celami działań.

Wnioski

Zasady użycia lotnictwa śmigłowcowego są historycznie ukształtowanymi regułami, normami postępowania. Piloci śmigłowców powinni według nich postępować, powinni umieć także je stosować w praktycznym działaniu podczas realizacji zadań na polu walki. Skuteczne użycie LŚ, uzależnione jest między innymi od znajomości i umiejętności stosowania przez pilotów obowiązujących zasad, norm postępowania w walce.

Lotnictwo śmigłowcowe wykorzystywane jest według podobnych zasad jak inne rodzaje lotnictwa. Jednak właściwości, możliwości bojowe śmigłowców i realizowane przez nie zadania zmuszają do specyficznej interpretacji tych zasad i odpowiedniego ich stosowania.

---

[1] S. Koziej, Zasady..., op. cit., s. 86.
[2] W. Michalak, Zasady..., op. cit., s. 55.

Sposoby działań lotnictwa śmigłowcowego SZ RP na polu walki

Wyniki badań ankietowych oraz przeprowadzona analiza przebiegu ćwiczeń, konfliktów zbrojnych, w których wykorzystywano śmigłowce uwidoczniły, iż skuteczność użycia LŚ na polu walki, a tym samym możliwość realizacji zadań przez śmigłowce jest uzależniona od stosowanych przez nie sposobów działań (sposobów realizacji zadań). Poddano analizie to zagadnienie. Próbowano odpowiedzieć na następujące pytania: *jak definiowane jest to pojęcie, od jakich czynników zależny jest wybór sposobu, jakie sposoby działań stosują pododdziały lotnicze kawalerii powietrznej, a jakie pododdziały śmigłowców z oddziałów śmigłowców bojowych, jakie lotnictwo transportowe WLOP, a jakie lotnictwo morskie MW ?*

Słownik języka polskiego definiując to pojęcie wyjaśnia, że *„sposób jest to określona metoda, forma wykonania (...), to co umożliwia uzyskanie, osiągnięcie, wykonanie czegoś"*[1]. W fachowej literaturze wojskowej, pod pojęciem sposobu działań rozumie się *„sposób wykonania zadania bojowego określony przez dowódcę w konkretnej sytuacji bojowej"*[2]. Zarówno jedna jak i druga definicja uzmysławiają, że skuteczne użycie śmigłowców i wykonanie przez nie zadań jest nierozerwalnie związane z odpowiednio dobranym do istniejącej sytuacji sposobem działań, który pozwoli osiągnąć cel w walce. Przyjmijmy tę interpretację do dalszych rozważań.

Analiza przebiegu konfliktów zbrojnych, w których użyto śmigłowców, uwidacznia, że wybór sposobu wykonania zadania, zawsze odgrywał duże znaczenie. Zależny może być on od różnych czynników: charakteru zadania bojowego; rodzaju działań wojsk własnych; charakteru obiektów na które mają oddziaływać śmigłowce i taktyki działań przeciwnika; warunków atmosferycznych i pory doby; właściwości i możliwości bojowych śmigłowców; innych czynników[3]. Sugeruje to, że przy podjęciu decyzji, co do zastosowania określonego sposobu działań podczas wykonywania zadania, piloci powinni brać pod uwagę powyższe, jak i inne nieprzewidziane czynniki. Powinno to im pozwolić na „optymalne" zastosowanie walorów śmigłowców, a w efekcie końcowym na taktyczne wykorzystanie ich możliwości bojowych i osiągnięcie sukcesu w walce.

Analiza założeń koncepcyjnych działań rodzajów SZ na polu walki uwidacznia[4], że odmienne (lecz niekiedy podobne) są potrzeby i wymagania rodzajów SZ i wojsk na wsparcie realizowane przez śmigłowce. Z tych względów istnieją różnice w zadaniach (zob. przyjęte

---

[1] Mały słownik języka..., op. cit., s. 870.
[2] Taktyka lotnictwa wojsk lądowych, Podręcznik, Poznań 1983, DWL, s. 63.
[3] Taktyka..., op. cit., s. 61.
[4] Zob. wnioski zawarte w podrozdziale 2.1 i 2.2.

założenia w podrozdziale 1.2), jakie mają do wykonania śmigłowce podporządkowane poszczególnym rodzajom SZ. Odmienne zatem być muszą sposoby wykonywania zadań.

Sposoby działań pododdziałów kawalerii powietrznej na polu walki

Analiza przebiegu ćwiczeń, pokazów oraz wypowiedzi kierowniczej kadry jednostek śmigłowcowych (w Leźnicy Wielkiej i Tomaszowie Mazowieckim) podporządkowanych 25 DKPow uwidacznia, że w działaniach polskiej kawalerii zasadniczą rolę odgrywa piechota szturmowa. W działaniach na polu walki śmigłowce transportowo-bojowe, transportowe wykorzystywane są przede wszystkim do transportu piechoty, jej sprzętu, jak również wsparcia z powietrza podczas realizacji zadań przez pododdziały desantowo-szturmowe.

W ramach działań desantowo-szturmowych pododdziały śmigłowców kawalerii powietrznej mogą wykonywać: ***zadania główne, zabezpieczające, pomocnicze***.

Do ***zadań głównych*** zaliczane są następujące zadania szczegółowe:

⇒ *desantowanie pododdziałów desantowo-szturmowych w sile od kompanii do batalionu desantowo-szturmowego;*

⇒ *zaopatrywanie pododdziałów desantowo-szturmowych w niezbędne środki materiałowe drogą powietrzną;*

⇒ *lotnicze wsparcie wojskowe pododdziałów z powietrza.*

Do ***zadań zabezpieczających*** należą:

⇒ *osłona przelotu grupy desantowo-szturmowej do działań;*

⇒ *rozpoznanie bezpośrednie na korzyść grup desantowo-szturmowych.*

Do zadań ***pomocniczych*** zalicza się:

⇒ *zadymianie;*

⇒ *minowanie narzutowe;*

⇒ *dowodzenie z powietrza*[1].

Wymienione zadania mogą być realizowane różnymi sposobami[2]. W działaniach ***„powietrzno-szturmowych”*** i ***„desantowo-szturmowych”*** prowadzonych przez kawalerię powietrzną są lansowane obecnie dwa główne sposoby działań:

⇒ ***„szturm powietrzny”*** - uderzenia z powietrza, z użyciem broni pokładowej śmigłowców i uzbrojenia desantu (bez jego wysadzania);

---

[1] J. Tolala, Użycie LWL w działaniach desantowo-szturmowych, referat wygłoszony w dn. 30. 03. 1995 r. w pkpow w Łęczycy.

[2] Zob. m. in.: S. Korzeniowski, Pułk kawalerii powietrznej w działaniach taktycznych, Warszawa 1996, AON Wydział Wojsk Lądowych, Katedra Taktyki Ogólnej; J. Tolala, Użycie..., dz. cyt.

⇒ ***„rajd powietrzny"*** - w formie lądowania desantu, a następnie wykonania ataku z ziemi, wspartego ogniem śmigłowców.

„Szturm powietrzny" (lub *„szturm z powietrza"*), określany często mianem ***„szturmu śmigłowcowego"*** lub ***„oskrzydlenia pionowego"***, jest sposobem (formą) działań polegającym na gwałtownym, krótkotrwałym uderzeniu ogniowym zgrupowania szturmowego kawalerii powietrznej, wykonywanym na określony obiekt przeciwnika. Jego celem jest zniszczenie lub obezwładnienie przeciwnika w stopniu uniemożliwiającym jego dalsze funkcjonowanie. Ten sposób działań stosowany być może w toku operacji zaczepnej na korzyść zgrupowania uderzeniowego wojsk lądowych, przełamujących obronę przeciwnika. Może być także zastosowany w pościgu, boju spotkaniowym, podczas forsowania przeszkód wodnych, w obronie, jak i podczas wycofywania.

„Rajd powietrzny" - lot odpowiednio uszykowanych śmigłowcowych zgrupowań uderzeniowych, najczęściej w składzie wzmocnionego plutonu (szwadronu) kawalerii powietrznej. Wykonywany może być na małej wysokości, przy zmiennym profilu lotu. Połączony może być z wykonywaniem bezpośrednich uderzeń (akcji) ogniowych na żywotne elementy ugrupowania bojowego przeciwnika. Przewiduje się, że w wyjątkowych przypadkach w czasie realizacji *„rajdu powietrznego"* może wystąpić konieczność „spieszenia" części lądowej zgrupowania uderzeniowego i wykonywania kombinowanych uderzeń (lądowych i śmigłowcowych) przez jednostki kawalerii powietrznej, zwłaszcza na te obiekty, które ze względów taktycznych wymagają opanowania. ***Obiektami uderzeń podczas wykonywania „rajdu powietrznego"*** mogą być *ważne elementy ugrupowania bojowego (SD, wyrzutnie rakiet) i infrastruktury technicznej (lotniska, węzły łączności, węzły komunikacyjne) przeciwnika, w celu ich zniszczenia, obezwładnienia lub dezorganizacji działania*[1].

W opinii ekspertów kawalerii powietrznej, w zależności od sytuacji na polu walki, charakteru otrzymanego zadania oraz rodzaju, liczby i ważności obiektów uderzeń, a także warunków terenowych i meteorologicznych, działania pododdziałów kawalerii - oprócz wymienionych - mogą być prowadzone również innymi sposobami (formami). Zaliczają się do nich: ***„szturm lądowo-powietrzny"*** *i* ***„zasadzka śmigłowcowa"***[2].

„Szturm lądowo-powietrzny", nazywany też ***„desantowo-śmigłowcowym"***, jest to sposób zwalczania przeciwnika przez pododdziały kawalerii, polegający na skoncentrowanych bezpośrednich uderzeniach lądowych zespołów szturmowych i śmigłowców uzbrojonych. Celem

---

[1] W. Michalski, Zasady użycia..., op. cit., s. 12-14.
[2] W. Michalski, Zasady..., op. cit., s. 12.

działania tego sposobu jest zniszczenie lub zdobycie (opanowanie) bronionego przez przeciwnika obiektu. Ta forma działań może być realizowana jako: ***rajd (szturm) w rejonie, kierunkowy, wahadłowy.***

„Rajd w rejonie" polega na wykonywaniu przez zgrupowanie szturmowe (w składzie do wzmocnionego plutonu kawalerii) kilku kolejno po sobie następujących i skoordynowanych uderzeń ogniowych na obiekty przeciwnika rozmieszczone w ściśle określonym obszarze.

„Rajd kierunkowy" polega na zwalczaniu przez pododdziały w składzie do szwadronu kawalerii kilku elementów (1-3 obiektów) ugrupowania, najczęściej rozmieszczonych liniowo względem siebie. Rajdy kierunkowe na obiekty przeciwnika mogą być realizowane jako działania selektywne i pojedyncze lub mogą być realizowane doraźnie (np. po wykryciu celu w toku dolotu do planowanego rejonu działań powietrzno-szturmowych).

Trzeci z wymienionych sposobów - ***„rajd wahadłowy"***, jest w pewnym sensie połączeniem wymienionych wcześniej. Jego istota polega na planowanej, częstej zmianie kierunków lotów (uderzeń) stosownie do potrzeb i warunków pola walki.

„Zasadzka śmigłowcowa" polega na zawczasu przygotowanym, skrytym rozmieszczeniu pododdziału (grupy szturmowej) kawalerii powietrznej na prostopadłych kierunkach przewidywanego przemieszczania się przeciwnika, z zadaniem wykonania przez nie z zaskoczenia krótko trwającego i gwałtownego uderzenia ogniowego. Celem zasadzki śmigłowcowej jest nękanie ogniowe żywotnych elementów ugrupowania przeciwnika.

Potwierdzeniem wcześniej przytoczonych teorii i stosowanych rozwiązań przez pododdziały kawalerii na polu walki jest myśl J. Tolali, który uważa, że „obecnie kształtują się tendencje, aby pododdziały śmigłowców kawalerii powietrznej w czasie wykonywania zadań o charakterze desantowo-szturmowym działały przede wszystkim jednym z czterech podstawowych sposobów, z których każdy może mieć formę ***rajdu śmigłowcowego***". Wymienia on następujące sposoby wykonania rajdu śmigłowcowego: ***jednoczesny rajd ogniskowy, rajd wahadłowy na jednym kierunku, rajd poszukująco-uderzeniowy w rejonie, rajd mieszany*** (łączący wyżej wymienione sposoby).

„Jednoczesny rajd ogniskowy" polega na nagłym wtargnięciu rzutu powietrznego w głąb ugrupowania powietrznego przeciwnika, dotarciu do wyznaczonego obiektu (rejonu, rubieży), wykonaniu zadania i skrytym powrocie do własnych wojsk. Śmigłowce transportowe, po desantowaniu grup szturmowych, wspierają i osłaniają walkę na ziemi lub prowadzą działania demonstracyjne, towarzysząc zespołowi lądowemu przez cały okres jego działań. Grupa desantowo-szturmowa, po wykonaniu zadania, jest załadowywana na lądowisku wyczekiwania.

Sposób ten stosuje się wówczas, gdy czas działań nie przekracza długotrwałości lotu śmigłowców, teren umożliwia maskowanie ich na lądowiskach, a przeciwnik pozbawiony jest możliwości szybkiego reagowania na tę sytuację.

„Rajd wahadłowy na jednym kierunku" polega na tym, że śmigłowce transportowe, po desantowaniu grupy desantowo-szturmowej, mogą w krótkim czasie wspierać walkę z ziemi. Powracają one następnie do ugrupowania wojsk własnych, w celu odtworzenia gotowości bojowej. Ponowny przelot do rejonu działań desantów szturmowych odbywa się na ogół w tym samym korytarzu, a lądowanie w miejscu uzgodnionym wcześniej lub przekazanym załogom w czasie lotu. Przewiduje się, iż sposób ten będzie stosowany w przypadku, gdy planuje się długotrwałe oddziaływanie na przeciwnika, obiekt ataku znajduje się na znacznej głębokości (50 - 100 km), teren uniemożliwia maskowanie śmigłowców na lądowiskach wyczekiwania, a przewidywane przeciwdziałanie przeciwnika może spowodować duże straty w sprzęcie lotniczym. Celem rajdu wahadłowego będzie zwalczanie i opanowanie ważnych obiektów stałych lub uniemożliwienie podejścia odwodów. Działania tym sposobem mają charakter względnie statyczny, gdyż grupy desantowo-szturmowe, pozbawione okresowo śmigłowców transportowo-bojowych, będą miały ograniczone możliwości manewrowe.

„Rajdy rozśrodkowane na kilku kierunkach" polegają na kolejnym desantowaniu kilku grup desantowo-szturmowych, w celu zwalczania różnych obiektów przeciwnika, w określonym rejonie na tyłach lub w głębi ugrupowania jego wojsk. Po wysadzeniu sił i środków pierwszej grupy desantowo-szturmowej, śmigłowce transportowe powracają do rejonu wyjściowego kolejnych grup desantowo-szturmowych. Tutaj następuje odtwarzanie gotowości bojowej i załadowanie sił i środków, po czym grupy drugiego rzutu desantują się w rejonie nowego obiektu ataku. W locie powrotnym zabierają wojska pierwszej grupy desantowo-szturmowej z wcześniej uzgodnionego rejonu. Następnie może być desantowana trzecia grupa, w rejsie powrotnym. W rejonach obiektów śmigłowce transportowe mogą wspierać, w ograniczonym czasie, walczące wojska, zwalczając elementy obiektów i siły ochrony. Rajdy rozśrodkowane mają charakter jednego ciągu akcji, przeprowadzanych przez cały czas, w podobnych warunkach. Sposób ten może być stosowany w przypadku, gdy dąży się do długotrwałego oddziaływania na obiekty przeciwnika, jeżeli siłami desantowanymi w jednym rejsie nie można osiągnąć nakazanego celu działań lub gdy zakłada się kolejne zwalczanie (fragmentami) manewrującego obiektu. Rajdy rozśrodkowane będą się odbywały na znacznym obszarze, w warunkach przewagi w powietrzu własnego lotnictwa i silnie obezwładnionego systemu OPL przeciwnika.

„Rajd poszukująco-uderzeniowy w rejonie" polega na blokowaniu, siłami desantowanych grup powietrznych rejonu, w którym przypuszczalnie znajduje się obiekt manewrowy przeciwnika, i wspólnym (ze śmigłowcami) zwalczaniu wykrytych i rozpoznanych elementów ugrupowania przeciwnika. Ten sposób działań może być stosowany w przypadku braku szczegółowej informacji rozpoznawczej o manewrowym obiekcie przeciwnika, którego ważność zmusza do niszczenia go bezpośrednio po wykryciu. Trzy pierwsze sposoby mogą być stosowane na wcześniej planowane obiekty, natomiast rajd poszukująco-uderzeniowy będzie działaniem doraźnym prowadzonym „na wezwanie z pola walki"[1].

Wnioski

Sposoby działań kawalerii powietrznej stosowane mogą być zarówno w działaniach obronnych, jak i zaczepnych na polu walki. Wybór zadań determinowany będzie każdorazowo potrzebami walczących wojsk oraz warunkami i możliwościami ich wykonywania. Do poszczególnych zadań każdorazowo dobierane będą odpowiednie sposoby, formy działań, których głównym celem jest skuteczne wykonanie zadania bojowego i osiągnięcie sukcesu w walce.

Sposoby działań pododdziałów śmigłowców bojowych LWL i śmigłowców lotnictwa transportowego WLOP (SP)

Śmigłowce bojowe LWL z oddziałów śmigłowców bojowych wykonywały najprawdopodobniej będą na polu walki tradycyjne zadania w czterech zaprezentowanych wcześniej grupach, odpowiednio dobranymi do nich sposobami działań. Wybór odpowiedniego sposobu działań, podobnie jak w przypadku pododdziałów kawalerii, uzależniony jest od charakteru zadania, działań WL, charakteru obiektu i taktyki działań przeciwnika, warunków atmosferycznych i pory doby, możliwości bojowych śmigłowców.

Sposoby działań śmigłowców podczas realizacji zadań ogniowych

Śmigłowce bojowe LWL, realizując zadania ogniowe mogą stosować następujące sposoby działań: ***uderzenia jednoczesne, uderzenia kolejne, samodzielne poszukiwanie i zwalczanie obiektów naziemnych przeciwnika, zasadzki ogniowe, towarzyszenie***.

„Uderzenia jednoczesne" polegają na działaniu śmigłowców bojowych na jeden lub kilka obiektów, w tym samym czasie lub w niewielkich odstępach czasu. Odstęp czasowy uwa-

[1] J. Tolala, Użycie..., dz. cyt.

runkowany jest czasem niezbędnym na wykonanie manewru w rejonie obiektu lub nad obiektem (celem) przez poprzednią grupę śmigłowców. Stosowany może być, gdy celem działań jest zniszczenie lub obezwładnienie obiektów w możliwie krótkim czasie. Uderzenia jednoczesne mogą wykonywać pojedyncze śmigłowce bojowe, pary, klucze wychodzące nad obiekt z jednego lub kilku kierunków, po jednej lub kilku trasach lotu, na różnych wysokościach, co stwarza dogodne warunki uzyskania zaskoczenia i pokonania środków OPL przeciwnika. Zaletą tego sposobu działań jest krótki czas działania, zniszczenie lub obezwładnienie jednocześnie nawet kilka obiektów, zaskoczenie przeciwnika, możliwość pokonania OPL przeciwnika. Wadą jest dosyć skomplikowana organizacja wykonania zadania bojowego przez śmigłowce (szczególnie podczas działań kilku grup śmigłowców) na obiekty usytuowane blisko siebie.

„Uderzenia kolejne" stosowane mogą być wówczas, gdy celem działań jest długotrwałe obezwładnienie, zatrzymanie, zablokowanie obiektów przeciwnika. Polegają one na „nękaniu" przeciwnika. Mogą je wykonywać pojedyncze załogi śmigłowców bojowych lub pary, a nawet klucze. Śmigłowce wychodzą nad obiekt w różnych odstępach czasu, z jednego lub różnych kierunków, wykonując lot po jednej lub kilku trasach. Przerwy czasowe między kolejnymi uderzeniami załóg śmigłowców na ten sam obiekt zależą przede wszystkim od czasu, jaki jest potrzebny na odtworzenie zdolności bojowej obiektu w wyniku ataku. Do zalet tego sposobu działań można zaliczyć: ciągły dopływ informacji o wynikach uderzeń poprzednich załóg śmigłowców, znajomość przez kolejne załogi wykonujące uderzenie warunków działań w rejonie obiektu (np. oddziaływania środków OPL osłaniających obiekt, stopnia zdolności bojowej obiektu, warunków terenowych, warunków atmosferycznych). Zaletą jest również mniej skomplikowana organizacja wykonania zadania w stosunku do poprzedniego sposobu. Wadą zaś konieczność organizowania zabezpieczenia bojowego, bez którego wykonanie zadania byłoby znacznie utrudnione.

„Samodzielne poszukiwanie i zwalczanie obiektów przeciwnika" polega na działaniu śmigłowców bojowych w określonych rejonach, strefach poszukiwania. Celem samodzielnego poszukiwania jest odszukanie i natychmiastowe niszczenie ruchomych obiektów. Obiektami mogą być np.: wyrzutnie rakietowe, pododdziały, oddziały maszerujących kolumn czołgów, wozów bojowych itp. Istota tego sposobu działań polega na tym, że załogi (pary, klucze) śmigłowców bojowych dyżurują w strefach, rejonach na małych wysokościach (nie wyklucza się dyżurowania w warunkach ograniczonej widzialności, przy niskiej podstawie chmur). I tak, dla pary śmigłowców bojowych wyznacza się rejon poszukiwania np. 10km x 15km, dla klucza 10km x 30km. Przewidywane jest także potęgowanie działań, uderzeniami par, kluczy

śmigłowców dyżurujących w strefach krótkiego wyczekiwania (SKW) lub bazujących na lądowiskach i dyżurujących w gotowości bojowej nr1. Dla załóg dyżurujących w określonych rejonach wskazywane mogą być obiekty, przez oficerów naprowadzania lotnictwa (ONL), które podlegają zniszczeniu w pierwszej kolejności. Załogi mogą jednak samodzielnie podejmować decyzje co do ważności, kolejności zwalczanych obiektów przeciwnika. Warunki lotu bojowego (trasa, profil, ugrupowanie), czy sposób ataku, kolejność zwalczanych elementów składowych obiektu pozostawiane być mogą inicjatywie dowódców załóg śmigłowców. Do zalet tego sposobu zaliczono: możliwość natychmiastowego zwalczania wykrytego obiektu, swobodę działań załóg śmigłowców, mało skomplikowaną organizację wykonania zadania bojowego. Natomiast do wad - lot na małych wysokościach, co stwarza możliwość niespodziewanego oddziaływania środkami przeciwlotniczymi małego zasięgu, a także brak osłony działających samodzielnie załóg śmigłowców, szczególnie w przypadku poszukiwania w określonym rejonie(strefie) pojedynczych załóg i par śmigłowców uderzeniowych.

„Zasadzki ogniowe". Jest to jeden ze skuteczniejszych sposobów realizacji zadań ogniowych. Polega on na skrytym dolocie śmigłowców bojowych do rejonu, gdzie spodziewany jest ruch wojsk przeciwnika i wykonaniu zaskakującego ataku w miejscu i czasie najbardziej dla niego niedogodnym. Obiektami uderzenia mogą być maszerujące wojska (kolumny pod-oddziałów czołgów, zmechanizowanych, piechoty zmotoryzowanej). Bardzo istotnym czynnikiem podczas planowania tego sposobu jest wybór miejsca zasadzki ogniowej. Może być ona zorganizowana nad własnym terytorium lub terytorium przeciwnika. Ważne jest jednak to, aby śmigłowce nie zostały wykryte przed rozpoczęciem ataku. By sposób ten spełnił zamierzone oczekiwania, załogi śmigłowców mogą przebywać na ukrytych lądowiskach lub w powietrzu za ukryciami terenowymi. Sygnały o rozpoczęciu ataku mogą być przekazywane przez załogi śmigłowców prowadzących rozpoznanie (obserwację pola walki) w danym rejonie lub ze specjalnie zorganizowanego punktu obserwacyjnego w terenie. Celem działań śmigłowców może być opóźnienie ruchu podchodzących wojsk przeciwnika, nękanie ich, dezorganizacja zaopatrywania itp. Do zalet zaliczono element zaskoczenia przeciwnika - wykonanie zaskakującego ataku w miejscu i czasie najbardziej dla przeciwnika niedogodnym oraz skrócenie czasu dolotu do obiektu działań. Wadą jest możliwość rozpoznania miejsca bazowania śmigłowców, jeśli zasadzki prowadzone są nad terytorium przeciwnika.

„Towarzyszenie" polega na wspólnym locie śmigłowców bojowych (szturmowych) z osłanianymi śmigłowcami transportowymi, transportowo-bojowymi KPow. Osłona prowadzona przez śmigłowce bojowe może być realizowana na całej trasie lotu lub tylko w wyznaczonych strefach, rejonach na zagrożonych najbardziej kierunkach. Celem towarzyszenia jest

osłona własnych desantu przed śmigłowcami bojowymi i środkami systemu OP i OPL przeciwnika. Podczas wspólnego lotu śmigłowców bojowych (osłaniających) z śmigłowcami transportowo-bojowymi osłanianymi, muszą być zachowane odpowiednie odstępy i odległości. Ważne jest aby śmigłowce osłaniające znajdowały się w takim miejscu ugrupowania, które umożliwi im wykonanie niezbędnego manewru i użycie środków rażenia przed wejściem w strefę rażenia środków OPL lub zasięg ognia śmigłowców bojowych (szturmowych) przeciwnika. Wnioski z ćwiczeń oraz konfliktów, w których wykorzystywano do tego typu działań śmigłowce (np. Wietnam, Afganistan) dowodzą, że towarzyszenie - eskortowanie desantu, powinno odbywać się na całej trasie przelotu. Dlatego nie wskazane jest oddalanie się śmigłowców osłaniających od grupy osłanianej. W studiowanej literaturze podkreśla się, że liczba śmigłowców podczas towarzyszenia może być różna i zależy od: stopnia przewidywanego przeciwdziałania środków OPL i śmigłowców przeciwnika; odległości rejonów (obiektów) działań osłanianych śmigłowców od rubieży styczności bojowej wojsk (RSBW); czasu przebywania nad terenem przeciwnika; liczby osłanianych śmigłowców, ważności zadania, ugrupowania bojowego, warunków atmosferycznych[1].

Sposoby działań śmigłowców podczas realizacji zadań rozpoznawczych

Śmigłowce bojowe, pomocnicze, transportowe LWL, specjalnie przystosowane do realizacji ***zadań rozpoznawczych,*** mogą stosować następujące sposoby: ***obserwację wzrokową, fotografowanie, rozpoznanie radioelektroniczne***[2]..

Wybór sposobu zależy najczęściej od: ***wykonywanego zadania, posiadanego wyposażenia rozpoznawczego, oddziaływania przeciwnika, pory doby i roku oraz pogody.***

Rozpoznanie wzrokowe - prowadzone metodą bezpośredniej obserwacji lub za pomocą różnego typu lornet, jest jednym z podstawowych sposobów zdobywania informacji o przeciwniku. Obserwacja wzrokowa prowadzona z pokładu śmigłowca polega na porównaniu obrazu wykrytego obiektu ze znanym załodze jego rzeczywistym wyglądem, z jednoczesnym określeniem jego położenia w stosunku do obiektów terenowych (określeniem współrzędnych obiektu). Celem obserwacji wzrokowej może być zdobywanie wiadomości o sprzęcie, sile żywej i terenie na głębokość pierwszorzutowych ZT przeciwnika. Jej zaletą jest możliwość rozpoznania znacznych obszarów terenu w stosunkowo krótkim czasie i zdobycie danych dotyczących liczby, typu, rodzaju, miejsca obiektów oraz kierunku ich przemieszczania. Wła-

---

[1] Taktyka LWL, Podręcznik, op. cit., s. 69.

[2] Por. m. in.: K. Jóźwiak, Współczesna technika rozpoznania powietrznego, Warszawa 1994, WWL i OP AON oraz W. Michalak, S. Suchora, Użycie śmigłowców rozpoznawczych w działaniach bojowych wojsk, Warszawa 1995, WWL i OP AON.

ściwością rozpoznania wzrokowego jest to, że narządem, za pomocą którego zdobywa się informacje są oczy człowieka.

Fotografowanie ze śmigłowca jest drugim sposobem realizacji zadań rozpoznawczych. Do tego celu wykorzystuje się aparaturę pozwalającą na wykonywanie zdjęć. Fotografowane mogą być różne obiekty pola walki. Głównym celem realizacji tego sposobu działań będzie uzyskanie faktycznego obrazu elementów pola walki. Ten sposób realizacji zadań jest najbardziej wiernym udokumentowaniem zdobytych informacji o przeciwniku. Jednym z jego mankamentów, to duża zależność od warunków atmosferycznych. Niedogodnością jest długi czas, potrzebny na otrzymanie wyników fotografowania.

Rozpoznanie radioelektroniczne (RRE). Zdobywanie informacji o przeciwniku, przy wykorzystaniu środków *radioelektronicznych*, to trzeci sposób realizacji zadań rozpoznawczych. Wykorzystywana jest w tym celu aparatura radiolokacyjna, telewizyjna, działająca w podczerwieni. Przykładowo aparatura radiolokacyjna może być wykorzystywana do zobrazowania małych obiektów oraz przeszkód (przede wszystkim kabli elektrycznych). Rozpoznanie w podczerwieni (szeroko wykorzystywane przez śmigłowce w wojnie irackiej) może być realizowane niezależnie od warunków terenowych i atmosferycznych, pory doby i roku. Z kolei aparatura telewizyjna zapewnia najszybsze przekazywanie informacji o przeciwniku. Pozwala ona przekazywać dane ze śmigłowców bezpośrednio do punktów zbierania i oceny informacji oddalonych do 50km[1].

Sposoby działań śmigłowców podczas realizacji zadań transportowych i transportowo-desantowych

W tej grupie zadań, śmigłowce pomocnicze i transportowe LWL oraz śmigłowce transportowe i pomocnicze sił powietrznych (WLOP) mogą stosować dwa zasadnicze sposoby działań: ***przewozy jednoczesne (jednorejsowe), przewozy kolejne (wielorejsowe)***[2].

Przewozy jednoczesne. Sposób ten polega na wykonaniu zadnia przez pododdział śmigłowców transportowo-bojowych, transportowych w jednym locie, w jak najkrótszym czasie. Stosowany może być w dzień i w nocy, nie wyklucza się działania tym sposobem pododdziałów śmigłowców w trudnych warunkach. Jego zaletą jest możliwość dostarczenia określonych ładunków w jak najkrótszym czasie. Stosowanie tego sposobu mogą utrudniać: wa-

---

[1] B. Gusnton, M. Spick, Współczesne śmigłowce bojowe, (W:) K. Jóźwiak, Współczesna technika rozpoznania..., op. cit., s. 40-41.

[2] Szerzej na ten temat (W:) Taktyka lotnictwa transportowego, op. cit., s. 51-53., Taktyka LWL, op. cit., s. 69-70, Regulamin działań taktycznych SP.

runki bazowania, konieczność lotu w dużym ugrupowaniu, a także trudności w osłonie takiego ugrupowania[1].

Przewozy kolejne polegają na wykonaniu zadania przez śmigłowce (transportowe, transportowo-bojowe, pomocnicze) małymi grupami lub pojedynczo, w ustalonych odstępach czasu. Stosowanie tego sposobu wynika z manewrowości i dynamizmu działań współczesnego pola walki, co powoduje potrzebę systematycznego zaopatrywania walczących wojsk, ewakuację rannych i chorych. Sposób ten może być stosowany w dzień i w nocy, w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych. Analizy przebiegu i wniosków z ćwiczeń oraz wypowiedzi doświadczonych pilotów sugerują, że sposób ten, w zależności od warunków atmosferycznych i doświadczenia załóg, mogą realizować pojedyncze śmigłowce, pary, klucze.

Sposoby działań śmigłowców podczas realizacji zadań pomocniczych

Zadania pomocnicze mogą być realizowane: ***sposobem jednoczesnego lotu większości sił*** lub ***kolejnych lotów pojedynczych załóg i małych grup śmigłowców.***

Jednoczesne loty większości sił polegają na wykonaniu lotów kilkoma pododdziałami śmigłowców bojowych lub pomocniczych, w tym samym czasie lub w niewielkich odstępach czasu, uwarunkowanych możliwościami działań śmigłowców. Mogą być one stosowane, gdy zadania tego rodzaju muszą być wykonane w krótkim czasie. Zaletą jest jego krótki czas działania, przy jednoczesnym wykonaniu dużej liczby zadań.

Kolejne loty pojedynczych załóg śmigłowców i małych grup. Sposób ten realizowany może być pododdziałami śmigłowców do klucza włącznie. Polega na wykonaniu przez śmigłowce bojowe, pomocnicze zadań specjalnych w różnych odstępach czasu, wynikających z konieczności zachowania ciągłości wykonywania zadań. Przerwy czasowe między kolejnymi lotami na wykonanie tego samego zadania mogą być uwarunkowane potrzebami WL. Jedną z zalet tego sposobu działań jest to, iż umożliwia on zachowanie ciągłości działań. Czynnik ten odgrywa olbrzymie znaczenie dla WL, realizujących zadania wynikające z sytuacji taktycznej na polu walki.

Sposoby działań śmigłowców lotnictwa morskiego

Jak już wspomniano, lotnictwo morskie Marynarki Wojennej może prowadzić działania w MOO i w obronie wybrzeża, a także częścią sił w operacji powietrznej i lądowej[2]. Śmigłowce bojowe, będące jednym z komponentów lotnictwa morskiego, mogą dzięki swym

[1] Taktyka LWL, op. cit., s. 70.
[2] W. Michalak, Lotnictwo..., op. cit., s. 34.

właściwościom i możliwościom bojowym realizować obronę przed okrętami podwodnymi przeciwnika[1]. Realizując zadania bojowe mogą stosować różnorodne sposoby. W lotnictwie morskim MW rozróżniane są trzy sposoby działań śmigłowców bojowych ZOP: ***działania jednoczesne, kolejne i na wezwanie.***

Działania jednoczesne polegają na kontroli wyznaczonego rejonu w czasie jednego wylotu taktycznej grupy śmigłowców, w składzie zabezpieczającym wykrycie okrętów podwodnych z nakazaną efektywnością. Istotą jest to, iż pozwalają one na ujawnienie sytuacji podwodnej danego rejonu i stwierdzenie, obecności w nim okrętów podwodnych przeciwnika lub stwierdzenie z określonym prawdopodobieństwem, „czystości rejonu". Cechą charakterystyczną tego sposobu jest to, iż przeszukiwanie rejonu trwa krócej niż w pozostałych dwóch sposobach. Według materiałów źródłowych czynnikiem decydującym o skuteczności takich działań jest możliwość jednoczesnego użycia dużej ilości sił, co nie zawsze udaje się w codziennej działalności bojowej.[1]. Mankamentem stosowania tego sposobu jest trudność przygotowania i organizacji zmasowanego wylotu oraz dowodzenia grupami w powietrzu. Ponadto, zmasowany wylot grup taktycznych, działających nawet na małych wysokościach, demaskuje sens i zamierzenia działań śmigłowców ZOP.

Działania kolejne. Sposób ten realizowany może być przez mniejsze grupy śmigłowców bojowych ZOP. Kolejne działania par i pojedynczych śmigłowców są stosowane z okrętowymi grupami poszukująco-uderzeniowymi (OGPU). Posiada on szerokie zastosowanie podczas osłony (powietrznej) okrętów w czasie przejścia morzem oraz podczas nękania okrętów podwodnych działających w rejonach zasięgu śmigłowców. Przewiduje się, że dla przedłużenia czasu nękania, loty poszczególnych śmigłowców lub grup mogą być wykonywane na pełny zasięg. Nękanie (prześladowanie) powinno trwać dłużej niż czas oderwania się okrętów podwodnych od prześladujących grup. Do zalet tego sposobu zalicza się to, że czas na przygotowanie poszczególnych wylotów nie jest ograniczony, a dowodzenie załogami w powietrzu nie sprawia większych trudności.

Działania na wezwanie mogą być realizowane przez pojedyncze śmigłowce lub grupy taktyczne. Wylot najczęściej może następować po ustaleniu wstępnych danych o miejscu okrętów podwodnych przeciwnika lub po utracie kontaktu przez inne siły. Okresowość działań śmigłowców ZOP powoduje, iż sposób ten uznawany jest za najbardziej ekonomiczny. Do zalet tego sposobu zaliczono to, iż zadania dla załóg dyżurujących śmigłowców stawia się

---

[1] Szerzej na ten temat m. in.: (W:) M. Lewko, Notatki z przeszkolenia w specjalności: Bojowe użycie sił i środków zwalczania okrętów podwodnych, Gdynia 1996; W. Kusalewicz, Śmigłowce ZOP w obronie wybrzeża, czerwiec 1992 PWLiOP,; Taktyka zwalczania okrętów podwodnych, Cz. II, III, WSMW Gdynia.

wcześniej, określając jednocześnie skład grup taktycznych, sposoby poszukiwania i warianty załadowania.

W założeniach dowództwa lotnictwa morskiego MW przewiduje się, że w intensywnych działaniach bojowych śmigłowce ZOP mogą jednocześnie stosować dwa z wyżej wymienionych sposobów. Spowodowane jest to tym, iż część śmigłowców znajduje się w rejonach poszukiwania, a dodatkowe załogi dyżurne są w gotowości do startu na wezwanie[2].

Sposoby wykonywania zadań bojowych przez śmigłowców ZOP są ściśle związane z ich metodami działań[3]. Według literatury rozpatrującej tę problematykę, przez pojęcie *„metoda działań śmigłowców ZOP" należy rozumieć całokształt wykonywanych czynności przy zastosowaniu poszczególnych sposobów działań*[4]. Wyróżnia się trzy zasadnicze metody działań: ***strefową, graniczną, obiektową.***

Metoda strefowa stosowana może być wówczas, gdy okręt przeciwnika działa w całym rejonie i istnieje konieczność przydziału pewnych części stref (rejonu) śmigłowcowym grupom taktycznym. Metoda ta stosowana może być również wtedy, gdy okręty podwodne przeciwnika działają w pewnych określonych strefach. Jest ona niełatwa w stosowaniu i wymaga dużego nakładu sił oraz środków wykrycia okrętów podwodnych. Ponadto, w metodzie tej trudne jest użycie okrętowych grup poszukująco-uderzeniowych współdziałających z pododdziałami śmigłowców ZOP. Cechą charakterystyczną tej metody jest to, iż poszukiwanie okrętów podwodnych przeciwnika odbywa się w rejonach o różnym oddaleniu od lotnisk bazowania śmigłowców, a wyloty są wykonywane bez względu na porę doby i panujące warunki atmosferyczne.

Metoda graniczna jest stosowana wówczas, gdy śmigłowce ZOP mają za zadanie bronić rejonów bazowania lub rozwijania do działań własnych sił nawodnych[5]. Polega ona na organizowaniu rubieży przechwycenia okrętów podwodnych przeciwnika, w celu zniszczenia okrętów usiłujących przedostać się w chroniony rejon. Przewiduje się, iż działania śmigłowców na rubieżach mogą być samodzielne lub wspólne z okrętowymi grupami poszukująco-uderzeniowymi (OGPU). Istotą tej metody jest duże nasilenie wylotów załóg śmigłowców ZOP, niezależnie od pory doby i warunków hydrometeorologicznych. Metoda ta doskonalona na ćwiczeniach, może być realizowana w MOO i w obronie wybrzeża na wypadek zagrożenia

---

[1] dzieła cyt., j. w.
[2] Szerzej na ten temat (W:) Poszukiwanie i zwalczanie OP przez śmigłowce ZOP, Podręcznik, Marynarka wojenna 586/72, Gdynia, str. 47.
[3] Tamże, s. 53.
[4] J.w., s. 54.
[5] Poszukiwanie i zwalczanie okrętów podwodnych przez śmigłowce..., j. w., s. 50.

wojennego. Pozwala ona wykryć zawczasu, a także określić drogi pływania okrętów przeciwnika.

Metoda obiektowa wykorzystywana może być wówczas, gdy pododdziały śmigłowców ZOP otrzymają zadanie ochrony specjalnie wydzielonego obiektu (obiektów stałych, np. portu, bazy, rejonu bazowania lub ruchomych w czasie przejścia morzem np. okrętów, konwojów itp.)[1]. Jej istotą jest to, iż śmigłowce osłaniają z powietrza rejon podejścia do ochranianego obiektu. W przypadku, gdy osłaniany jest obiekt stały, śmigłowce mogą bazować w jednym lub kilku stałych miejscach bazowania. Natomiast, gdy osłaniany jest obiekt ruchomy muszą korzystać z kilku lotnisk położonych wzdłuż trasy przejścia okrętów. Zasadniczym zadaniem śmigłowców ZOP, podczas realizacji tej metody, jest niedopuszczenie OP przeciwnika do wyjścia na pozycje użycia torpedorakiet lub na odległość ataku torpedowego. Ważnym zadaniem jest również, powiadamianie ochranianego obiektu o wykryciu celu podwodnego[2].

Wnioski

Wykonywanie zadań przez załogi śmigłowców na polu walki jest nierozerwalnie związane ze stosowaniem przez nie różnych sposobów, metod działań. Mają one umożliwić osiąganie celów działań podczas realizacji zadań. Wybór sposobu zależny jest najczęściej od celu zadania bojowego, posiadanego wyposażenia śmigłowców, ich właściwości i możliwości bojowych, składu pododdziału lotniczego, oddziaływania przeciwnika, pory doby i roku, warunków działań i innych (subiektywnych i obiektywnych) czynników. Odpowiedni dobór sposobu do konkretnego zadania i jego celu, może w znacznym stopniu ułatwić osiągnięcie zamierzonego rezultatu działań.

W ocenie ekspertów LŚ również i te wiadomości powinny stanowić treść kształcenia taktycznego pilotów w bloku kształcenia specjalistycznego. Przyjęto je do dalszych rozważań, poszukując jednocześnie kolejnych, które są niezbędne pilotom do racjonalnego i efektywnego wykonywania złożonych zadań na polu walki. Bez wątpienia należą do nich ugrupowania stosowane przez pododdziały śmigłowców.

Ugrupowania stosowane przez pododdziały śmigłowców

Realizacja zadania nierozerwalnie związana jest z przyjęciem przez śmigłowce określonych ugrupowań bojowych. Lotnictwo śmigłowcowe, ze względu na właściwości i możliwo-

---

[1] Tamże, s. 51-52.
[2] Szerzej na ten temat, dz. cyt.

ści bojowe śmigłowców, wykonuje zadania najczęściej małymi grupami. W trakcie lotu na wykonanie zadań przyjmowane są określone ugrupowania bojowe.

W fachowej literaturze przedmiotu pojęcie ***„ugrupowanie bojowe"*** definiowane jest w sposób następujący: *„to określone rozmieszczenie śmigłowców w grupach i grup śmigłowców względem siebie w powietrzu w ustalonych odstępach i odległościach oraz urzutowanych według wysokości, w celu zapewnienia warunków jak najlepszego wykonania zadania bojowego"*[1]. Definicja ta ukazuje, że odpowiednio dobrany rodzaj ugrupowania bojowego może zapewnić bezpieczny lot, a także skuteczne, z określonym celem działania, wykonanie zadania. Jakie zatem czynniki mają wpływ na wybór odpowiedniego ugrupowania? Z reguły są to: *charakter wykonywanych zadań; liczba i typ śmigłowców wykonujących wspólny lot; wysokość i prędkość lotu; rodzaje stosowanego uzbrojenia i wyposażenia specjalnego; warunki wykonywania zadania; warunki atmosferyczne; przewidywane oddziaływanie środków OPL przeciwnika.*

Istotne jest również ustalenie: *Co powinno zapewnić ugrupowanie bojowe podczas realizacji zadania?* Okazuje się, że ugrupowanie bojowe śmigłowców powinno zapewnić: osiągnięcie zamierzonego celu wykonania zadania bojowego; uzyskanie jak najlepszych efektów działań; skuteczne pokonanie przeciwdziałania OPL przeciwnika; swobodny manewr i możliwość przegrupowania; sprawne dowodzenie przez dowódcę ugrupowania załogami wykonującymi wspólny lot bojowy; sprawne i łatwe współdziałanie między załogami w powietrzu a pododdziałami walczących wojsk na ziemi (na morzu); dobre warunki obserwacji rejonu, w którym będzie realizowane zadanie bojowe, terenu i przestrzeni powietrznej; właściwe wykorzystanie możliwości taktyczno-technicznych sprzętu.

Analiza powyższych czynników wykazała, że duża ich ilość i złożoność, wpływa na wybór i konieczność stosowania różnorodnych rodzajów ugrupowań bojowych śmigłowców podczas wykonywania określonych zadań. Z tych powodów pododdziały śmigłowców podczas realizacji zadań, mogą stosować: ***zwarte, luźne i rozśrodkowane ugrupowanie bojowe.***

Zwarte ugrupowanie bojowe „to takie ugrupowanie, w którym załogi wykonują lot z zachowanie odstępów, odległości i przewyższeń (przeniżeń) uwarunkowanych bezpieczeństwem pilotowania śmigłowców"[2]. Takie ugrupowanie stosowane jest do klucza śmigłowców włącznie, najczęściej w trakcie wykonywania zadań transportowo-desantowych. Zwarte ugrupowania bojowe tylko sporadycznie są stosowane podczas wykonywania zadań ogniowych, rozpoznawczych i pomocniczych. Spowodowane jest to tym, że utrudniają one manew-

[1] Taktyka LWL, Podręcznik, Poznań 1989.
[2] Taktyka..., j.w., s. 75.

rowanie śmigłowców, ponadto ograniczają możliwość wykorzystania uzbrojenia i wyposażenia specjalnego tych środków walki.

Luźne ugrupowanie bojowe „to takie, w którym załogi wykonują lot w granicach widzialności wzrokowej ze zwiększonymi odległościami i odstępami, zapewniającymi swobodne poszukiwanie obiektu, prowadzenie rozpoznania, współdziałanie między załogami"[1]. Lot w takim ugrupowaniu stwarza dogodne warunki do pilotowania i manewrowania śmigłowców. Jest ono stosowane podczas wykonywania zadań ogniowych, transportowo-desantowych, pomocniczych.

Rozśrodkowane ugrupowanie bojowe „to takie ugrupowanie, w którym załogi (grupy) śmigłowców mogą wykonywać lot bez zachowania wzajemnej widzialności wzrokowej"[2]. Tego rodzaju ugrupowania stosowane są wówczas, gdy zadanie wykonuje duża liczba śmigłowców, podzielonych na grupy taktycznego przeznaczenia. Wówczas każda z wyznaczonych grup przeznaczana jest do wykonywania innego, określonego przez dowódcę zadania. Zazwyczaj zasadnicze zadanie ma do wykonania największa grupa śmigłowców. Pozostałe grupy, pary, klucze, wykonują zadania o charakterze pomocniczym, tworząc dogodne warunki do wykonania zadania zasadniczego. Grupy taktycznego są wyznaczane najczęściej do: *rozpoznania bezpośredniego; odszukiwania i oznaczania obiektu działań; niszczenia naziemnych środków OPL przeciwnika; osłony śmigłowców (zasadniczej grupy) przed atakami śmigłowców przeciwnika; prowadzenia zakłóceń radioelektronicznych.*. Przeznaczenie i liczba grup taktycznego przeznaczenia, a także liczba śmigłowców w każdej grupie, zależą przede wszystkim od charakteru zadania bojowego i warunków jego wykonania.

Podstawą tworzenia ugrupowań bojowych jest *para lotnicza*. ***Para śmigłowców*** może wykonywać wszystkie rodzaje zadań w ugrupowaniach zwartych, luźnych, takich jak: *schody (lewe, prawe), kolumna i front śmigłowców*. Para śmigłowców, najczęściej stosuje ugrupowania bojowe schody, które umożliwia lot po trasie i działanie w rejonie obiektu. Ugrupowanie bojowe front śmigłowców, może stosować podczas wykonywania zadań ogniowych (np. podczas atakowania czołgów, kolumn marszowych przeciwnika), a kolumnę śmigłowców podczas wykonywania zadań transportowo-desantowych.

Klucz śmigłowców, podobnie jak para, wykonuje lot w ugrupowaniach ***zwartych i luźnych***. Może on tworzyć następujące ugrupowania: ***schody par, kolumnę par, front par, schody śmigłowców, kolumnę śmigłowców, klin śmigłowców***. Lot po trasie na wykonanie zadania, klucz wykonuje w ugrupowaniu luźnym, zapewniającym najlepsze warunki manewrowa-

[1] Tamże, s. 75.
[2] J.w., s. 75.

nia. Tym warunkom odpowiada ugrupowanie bojowe ***kolumna par i schody par***. Jeżeli ugrupowanie bojowe przyjęte podczas lotu po trasie nie odpowiada warunkom wymaganym w czasie wykonywania zadania (np. podczas atakowania obiektu), wówczas przed dolotem do rejonu wykonania zadania (obiektu) piloci wykonują odpowiednie przegrupowanie śmigłowców.

Eskadra śmigłowców jest kolejnym pododdziałem lotniczym lotnictwa śmigłowcowego. Może ona wykonywać zadania w ugrupowaniu bojowym luźnym i rozśrodkowanym. Podczas lotu w luźnym ugrupowaniu bojowym eskadra może tworzyć ***kolumnę kluczy, żmijkę kluczy, schody kluczy i klin kluczy***. Działania eskadry w ugrupowaniu rozśrodkowanym związane są najczęściej z organizacją grup taktycznego przeznaczenia. W czasie lotu na małych wysokościach (rzędu 30-50m), co pozwala na jego maskowanie, podczas wykonywania wszystkich zadań, najbardziej manewrowym ugrupowaniem bojowym jest *kolumna kluczy i kolumna par.*

Wnioski

Odpowiednio dobrane ugrupowanie bojowe śmigłowców może zapewnić*: osiągnięcie zamierzonego celu wykonania zadania bojowego, uzyskanie jak najlepszych efektów działań, skuteczne pokonanie przeciwdziałania OPL przeciwnika, swobodny manewr i możliwość przegrupowania, sprawne dowodzenie przez dowódcę ugrupowania załogami wykonującymi wspólny lot bojowy, sprawne i łatwe współdziałanie między załogami w powietrzu, a pododdziałami walczących wojsk na ziemi (na morzu, dobre warunki obserwacji rejonu w którym będzie realizowane zadanie bojowe, terenu i przestrzeni powietrznej, właściwe wykorzystanie możliwości taktyczno-technicznych sprzętu.*

Realizacja zadań przez lotnictwo, związana jest bezpośrednio z wykonaniem przez pododdziały lotnicze (załogi, pary, klucze śmigłowców) lotu bojowego. Jest to kolejne zagadnienie, które poddano analizie. Badania przeprowadzone wśród ekspertów wykazały, że zagadnienie to powinno stanowić treść teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców w bloku kształcenia specjalistycznego (pogląd taki wyraziło 100% ankietowanych pilotów lotnictwa śmigłowcowego).

Etapy lotu bojowego załóg śmigłowców na wykonanie zadania

Analiza przebiegu wojen i konfliktów zbrojnych uwidoczniła, że ***śmigłowce mogą wykonywać zadania nad własnym terytorium lub nad terytorium przeciwnika***. W związku z tym, realizacja każdego zadania bojowego wyrażać się będzie wykonaniem, w określonej kolejno-

ści ***etapów lotu bojowego***. Z uwagi na to, iż zagadnienie to ma bardzo istotne znaczenie dla każdego pilota, dokonano jego analizy.

W pierwszej kolejności podjęto próbę interpretacji pojęcia ***„lot bojowy"***, by następnie skoncentrować się na analizie jego poszczególnych etapów.

W fachowej literaturze przedmiotu pojęcie to zdefiniowano w sposób następujący: *„lot bojowy to lot śmigłowca lub grupy (pododdziału) śmigłowców w celu wykonania określonego zadania bojowego, w warunkach możliwego przeciwdziałania przeciwnika"*[1]. Analiza tej definicji wykazała, że każdy lot bojowy jest ściśle związany z celem działania załogi (załóg) podczas realizacji zadania. W wyniku takiej interpretacji rodzi się kolejne pytanie: *Co należy rozumieć pod pojęciem* ***„cel działań"*** ? Według Leksykonu wiedzy wojskowej ***„cel"*** definiowany jest w dwojaki sposób: „jako obiekt lub istota żywa, które się niszczy za pomocą różnych broni i środków walki", oraz w drugim znaczeniu: jako „zamierzony rezultat dążeń, do którego osiągnięcia się zmierza"[2]. By dojść do sedna sprawy postawmy jeszcze jedno pytanie: *Jaki może być cel lotu bojowego śmigłowców podczas realizacji zadań ogniowych, rozpoznawczych, a jaki w trakcie wykonywania zadań transportowo-desantowych i pomocniczych ?*

Celem lotu bojowego śmigłowców podczas wykonywania ***zadań ogniowych***: jest *zniszczenie, obezwładnienie* lub *dezorganizacja obiektów* pola walki przeciwnika[3]; w trakcie realizacji ***zadań rozpoznawczych*** - *rozpoznanie, obserwacja*; podczas realizacji zadań ***transportowo-desantowych*** - *transport sprzętu, desantowanie desantów, grup specjalnych*; podczas realizacji ***zadań pomocniczych*** - *zadymianie* lub *minowanie terenu, dowodzenie z powietrza, obezwładnianie systemów i urządzeń radioelektronicznych kierowania wojskami przeciwnika, ratownictwo załóg lotniczych i sprzętu lotniczego.*

Biorąc pod uwagę przyjęte powyżej definicje oraz uwzględniając cele realizacji zadań przez załogi śmigłowców, możemy wnioskować, że ***cel działania*** jest ***ważnym czynnikiem***, również zasadą, która „przyświeca" pilotom podczas wykonywania zadań. Jest on ściśle

---

[1] Taktyka..., op. cit., s. 83.

[2] Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, MON, s. 61.

[3] Liczba śmigłowców potrzebnych do wykonania zadania bojowego uzależniona jest od efektów, do jakich się dąży podczas zwalczania określonych obiektów (celów) przeciwnika, to znaczy, czy planuje się ich zniszczenie, obezwładnienie, zdezorganizowanie. Pod tymi pojęciami należy rozumieć: a) ***zwalczanie (zwalczać)*** - ogólne określenie (nazwa) działalności bojowej lotnictwa, nie zawierające konkretnego celu działań - zniszczenia, obezwładnienia lub dezorganizacji obiektu naziemnego, powietrznego lub morskiego; b) ***zniszczenie (zniszczyć)*** - trwałe pozbawienie zdolności bojowej do prowadzenia działań bojowych nie mniej niż 60% zasadniczych elementów zwalczanego obiektu (określane literą - **Z**); c) ***obezwładnienie (obezwładnić)*** - pozbawienie zdolności do prowadzenia działań bojowych nie mniej niż 30% zasadniczych elementów zwalczanego obiektu (oznaczane literą **O**); d) ***dezorganizacja (zdezorganizować)*** - pozbawienie zdolności do prowadzenia działań bojowych około 20% zasadniczych elementów zwalczanego obiektu (oznaczane literą **D**).

związany z wykonywanymi przez załogi śmigłowców zadaniami. Oznacza to, że ostatecznym rezultatem działań śmigłowców będzie zawsze wykonanie zadania bojowego i osiągnięcie zamierzonego celu.

Każdy lot bojowy załóg (pododdziałów) śmigłowców obejmuje kilka etapów. Zalicza się do nich: *start, zbiórkę i formowanie ugrupowania bojowego; lot po trasie i wyjście* w rejon obiektu (celu); *wykonanie zadania; odejście z rejonu obiektu po wykonaniu zadania i lot powrotny.*

Pierwszy etap lotu - ***start załóg śmigłowców*** - wykonywany może być pojedynczo, parą, kluczem (lub eskadrą). Zależne jest to od: *typu startujących śmigłowców; charakteru zadania; umiejętności pilotów; powierzchni startowej lądowisk; warunków atmosferycznych; innych czynników związanych z sytuacją taktyczną na polu walki.*

Podczas startu załóg śmigłowców niezbędne jest bezpieczeństwo. Zatem muszą być zachowane bezpieczne odstępy czasowe. Mogą one wynosić od kilku do kilkudziesięciu sekund. Start śmigłowców powinien być wykonywany z zachowaniem zasad maskowania, przy ograniczonym wykorzystaniu środków łączności radiowej i radiotechnicznego ubezpieczenia lotów. Podczas startu w nocy stosuje się tylko takie świetlne środki ubezpieczenia lotów, które są niezbędne do jego wykonania. Środki te wyłącza się natychmiast po wykonaniu startu (maskowanie działań).

Zbiórkę i formowanie ugrupowania - para, klucz śmigłowców, może wykonać sposobem: *jednoczesnego startu, z wstępnie sformowanego na ziemi ugrupowania bojowego; dopędzania na trasie lotu; z zakrętem o 180°; metodą przelotu wyjściowego punktu trasy (WPT) w nakazanym czasie.*

Podczas ustalania sposobu zbiórki załóg śmigłowców powinno uwzględniać się szereg istotnych czynników. Do najważniejszych z nich zalicza się: *czas trwania zbiórki; łatwość wykonania zbiórki i bezpieczeństwo pilotażu; liczbę startujących śmigłowców i rodzaj ugrupowania bojowego; wydzielony sektor zbiórki lub nakazaną rubież jej zakończenia; możliwości zabezpieczenia zbiórki środkami radiotechnicznymi i ubezpieczenia lotów oraz warunki atmosferyczne; kierunek startu, poziom wyszkolenia personelu latającego i lotno-taktyczne właściwości śmigłowców.*

Podczas wyboru trasy i ustalenia warunków bardzo ważne jest, aby uwzględnić: ukształtowanie terenu, porę doby, stan pogody; rejon skażeń promieniotwórczych i strefy zakazane; *potrzebę jak najkrótszego przebywania śmigłowców nad terytorium przeciwnika; taktyczny promień działania śmigłowców; maskowanie lotu nad terenem przeciwnika; najdogodniejszy kierunek podejścia do rejonu wykonania zadania; zapewnienie ciągłości orientacji*

i dążenie do jak najmniejszych zmian kursu; możliwości pełnego wykorzystania środków radiotechnicznych.

Wybór trasy i warunków lotu może wpłynąć na możliwości i warunki wykonania zadania, umożliwić pokonanie systemu OP i OPL przeciwnika, zapewnić wyjście w wyznaczony rejon w nakazanym czasie i miejscu z dogodnego kierunku i na odpowiedniej wysokości.

Wybierając trasę lotu najpierw należy określić potrzebny kierunek wyjścia w nakazany rejon, ponieważ od tego zależą w znacznej mierze możliwości wykonania określonego zadania. Istotne jest również, by wybierać początek drogi bojowej (PDB), wyjściowy punkt trasy (WPT) oraz punkty zmiany kierunku (PZK) i obiekty kontrolne. Trzeba dążyć do tego, by trasa lotu przecinała rubież styczności bojowej wojsk (RSBW) pod kątem 90° oraz przebiegała w terenie dogodnym (pozwalającym maskować lot) dla śmigłowców. W przypadku wykonywania zadania bojowego przez kilka grup śmigłowców w jednym rejonie celowe jest wyznaczanie dla tych grup wspólnej (jednej) trasy lotu. Rozwiązanie takie stwarza lepsze warunki dowodzenia grupami w powietrzu z ziemi oraz ich zabezpieczenia. Ułatwia także wyprowadzenie grup w rejon działań w nakazanym czasie oraz koordynowanie ich działań w rejonie obiektu. Załogi śmigłowców powinny wchodzić w rejon wykonania zadania bezpośrednio z trasy. Najlepiej z kierunku (kierunków) zapewniającego (zapewniających) możliwość uzyskania zaskoczenia, jednocześnie stwarzając warunki współdziałania z WL.

Podczas wyboru trasy i warunków lotu powrotnego powinno się uwzględnić te same czynniki, co przy wyborze trasy lotu na wykonanie zadania (dolotu do obiektu działań). Po wykonaniu zadania, pododdziały śmigłowców powinny odejść z rejonu działań, uwzględniając ewentualne manewry (przeciwrakietowy, przeciwartyleryjski) w celu uniknięcia rażenia przez środki OPL przeciwnika.

Kierunek odejścia z rejonu działań oraz ***rodzaj manewru*** personel latający powinien przeanalizować już przed startem, a podczas lotu „udokładnić" lub zmienić na tyle, na ile wymagała tego będzie sytuacja. Po wyjściu nad własny teren lot może być wykonywany na większej wysokości, w celu właściwego nawigowania śmigłowców. Przed dolotem do rejonu bazowania, piloci powinni obowiązkowo zniżyć lot na wysokość uniemożliwiającą ich obserwację przez naziemne stacje radiolokacyjne przeciwnika, by nie zdradzić swego bazowania. W celu ułatwienia wyjścia w rejon lądowisk, załogi śmigłowców powinny wykorzystać środki naziemnego ubezpieczenia lotów, rozwinięte na tych lądowiskach lub rozmieszczone w rejonie lądowisk, z których będą wykonywane następne zadania.

Lądowanie pododdziałów śmigłowców odbywać się może pojedynczo lub parami. Jest ono zależne od szeregu istotnych czynników: *możliwości lądowisk, wielkości grup, typów śmigłowców, warunków atmosferycznych, pory doby, roku* itp.

Podczas lotu do rejonu działań, jak również lotu powrotnego, szczególnie nad terenem przeciwnika, bardzo ważnym problemem dla pododdziałów śmigłowców jest skuteczne pokonanie przeciwdziałania środków OPL. Współczesne środki przeciwlotnicze (artyleryjskie, rakietowe) charakteryzują się bardzo dużym prawdopodobieństwem rażenia, dlatego załogi śmigłowców nigdy nie powinny bagatelizować ich miejsca w ugrupowaniu wojsk. Bowiem każdy obiekt pola walki, ruchomy czy stacjonarny, będzie osłaniany przez środki OPL. Ich zadaniem będzie osłona i zwalczanie ŚNP przeciwnika, szczególnie wykonujących loty na małych i średnich wysokościach.

Wnioski

Użycie lotnictwa śmigłowcowego na polu walki związane jest z wykonaniem przez pododdziały (załogi) śmigłowców (samolotów) lotu bojowego. Załogi śmigłowców mogą wykonywać zadania nad własnym terytorium lub nad terytorium przeciwnika, co powoduje, że ***realizacja każdego zadania wyrażać się będzie wykonaniem, w określonej kolejności, etapów lotu bojowego***.

Oprócz powyższych treści taktycznych niezbędne okazało się wzięcie pod uwagę czynników determinujących użycie lotnictwa na polu walki.

Warunki działań

Użycie lotnictwa na polu walki determinowane jest różnorodnymi czynnikami, obiektywnymi i subiektywnymi. W literaturze przedmiotu, również przez pilotów nazywane są one ***„warunkami działań"***. Uwzględnienie warunków działań, jest podstawą użycia lotnictwa i skutecznego, racjonalnego wykonywania przez załogi śmigłowców zadań[1].

Do analizy tego zagadnienia przyjęto jedno z wielu dzieł rozpatrujących tę problematykę, opracowanie S. Suchory, który w sposób jednoznaczny wyjaśnia te pojęcia. *„Warunki działań"* definiuje w sposób następujący: *„to stan czynników (aktualny lub hipotetyczny) obiektywnych i subiektywnych, które wywierają wpływ na prowadzenie działań (w czasie i przestrzeni)"*[2].

---

[1] Zob. m. in.: J. Machura, J. Sajak, Kariera bojowa..., dz. cyt.; S. Suchora, R. Szustek, E. Cieślak, Działania..., dz. cyt.

[2] S. Suchora, Użycie śmigłowców..., dz. cyt.

Treść tej definicji sugeruje, że na wykonywanie zadań przez załogi, pary, klucze śmigłowców będzie wywierało wpływ szereg różnorodnych czynników. Będą to czynniki obiektywne i subiektywne (aktualne i hipotetyczne), których uwzględnienie przez pilotów, zarówno podczas planowania lotu jak i w trakcie jego realizacji, jest wręcz niezbędne. Jednoznaczne określenie *„warunków działań"* lotnictwa śmigłowcowego jest bardzo trudne i zazwyczaj niemożliwe. Jedną z przyczyn jest możliwość wielu rodzajów prowadzenia działań zbrojnych przez przeciwnika. Według S. Suchory są one związane z:

⇒ *sytuacją powietrzną i wynikającymi z niej możliwościami OP i OPL oraz lotnictwa;*

⇒ *sytuacją naziemną (działaniami własnych wojsk lądowych i przeciwnika), w tym głównie najważniejszymi zadaniami w rodzajach działań.*

Analiza powyższych czynników wskazuje na wzajemne relacje między siłami przeciwnika a wojskami własnymi oraz otoczeniem, w których wykonywane są zadania. Każda z walczących stron wykorzystując otoczenie dąży do stworzenia sobie dogodniejszych warunków. W korzystniejszej sytuacji jest przeciwnik, który dysponuje przewagą w siłach i środkach zdolnych do wywalczenia panowania w powietrzu oraz inicjatywy operacyjnej na ziemi. Wskazuje to na znacznie trudniejsze warunki działań śmigłowców, np. w działaniach obronnych niż w zaczepnych.

Sprzyjające warunki działań mogą zaistnieć wówczas, gdy przeciwnik nie osiągnie wysokiego tempa natarcia. W tej sytuacji śmigłowce mogą wykonywać zadania znad własnych wojsk, w osłonie środków OPL, co znacznie wyeliminuje przeciwdziałanie śmigłowców przeciwnika. Możliwe jest w szerokim zakresie wykorzystanie skutków działań WL, a także zabezpieczenie działań śmigłowców przez wydzielone siły i środki tych wojsk. Zdecydowane i głębokie uderzenia przeciwnika na elementy ugrupowania walczących wojsk mogą prowadzić do pozbawienia trwałości obrony, znacznego naruszenia systemu ognia i walk w okrążeniu. Doprowadzić to może do wykonywania zadań z przeciwnikiem przez zgrupowanie przeciwnika i nie ustrzeże przed przeciwdziałaniem jego środków OPL. Częstym zjawiskiem może być prowadzenie walk powietrznych ze śmigłowcami przeciwnika w powietrzu oraz siłami powietrzno-szturmowymi. Działania tych sił mogą być również skierowane na lądowiska śmigłowców. Wymagać to będzie odpowiedniego bazowania pododdziałów śmigłowców, przygotowania i zabezpieczenia lądowisk manewrowych (wysuniętych), umożliwiających wykonywanie zadań bojowych. Wymienione uwarunkowania mogą komplikować realizowanie zadań przez śmigłowce, powodując nawet zmniejszenie skuteczności ich użycia.

Oprócz wyżej wymienionych czynników, które również determinują użycie lotnictwa na polu walki, a tym samym realizację zadań bojowych przez pododdziały lotnicze, niezmiernie

ważne są: ***rejon działań o określonych właściwościach klimatycznych i terenowych, warunki atmosferyczne, pora roku i doby***. Zatem, *jaki wpływ na wykonywanie zadań przez załogi śmigłowców ma rejon działań o określonych właściwościach klimatycznych i terenowych, a jaki warunki atmosferyczne, pora doby i roku ?*

Analiza przebiegu wojen i konfliktów zbrojnych, w których użyto śmigłowców uwidacznia, że prawie wszystkie prowadzone były w takich rejonach kuli ziemskiej, gdzie *klimat, warunki terenowe, atmosferyczne* są niezwykle trudne. Przykładowo, charakterystyczny dla wojny w Korei i Wietnamie był rejon, w którym przeważał teren lesisty i bagnisty, o wilgotnym klimacie. Wiążą się z nim TWA. Natomiast Algieria i Afganistan to rejon, w którym dominuje ***teren górzysty, piaszczysty, klimat suchy***. Wymienione warunki niezwykle utrudniają, a niekiedy uniemożliwiają wykonywanie zadań. Między innymi dlatego użyto w tych wojnach śmigłowców. Rejon, w którym dominuje *teren górzysty* charakteryzujący się dużą różnorodnością, różnicami wzniesień, zmniejsza możliwości bojowe śmigłowców (zarówno przestrzenne, czasowe, jak i skuteczności bojowej). Podczas działań w górach, pilotowi trudno wzrokowo wykryć obiekt. Przyczyniają się do tego przede wszystkim ***silne wiatry i pionowe prądy powietrzne, zakrycie szczytów przez chmury, długotrwałe zaleganie mgieł***, i tym podobne warunki atmosferyczne. Wymienione warunki działań, zarówno terenowe jak i atmosferyczne, utrudniają załogom śmigłowców poszukiwanie i zwalczanie obiektów (celów) naziemnych (również morskich), zmuszają do dłuższego przebywania w rejonie działań powodując tym samym zwiększenie niebezpieczeństwa oddziaływania dobrze zamaskowanych naziemnych środków przeciwlotniczych przeciwnika. Podobnie jest w rejonie, w którym dominuje ***teren lesisty***, o trudnym wilgotnym klimacie, gdzie główną przeszkodą dla załóg pilotujących śmigłowce jest odnalezienie „doskonale" zamaskowanej piechoty (Korea, Wietnam). W rejonie o tych właściwościach występuje zagrożenie ze strony dobrze zamaskowanych przeciwlotniczych środków małego zasięgu, zarówno artyleryjskich jak i rakietowych.

Podobnymi właściwościami charakteryzuje się rejon, gdzie przeważa lub dominuje ***teren zurbanizowany***. Występują w nim trudności w wykryciu i zlokalizowaniu obiektów działań ze względu na ich łatwość maskowania. Spowodowane jest to stosunkowo dużym podobieństwem poszczególnych zabudowanych obszarów, a ponadto występowaniem linii wysokiego napięcia, które utrudniają pilotowanie śmigłowca. Te czynniki, w połączeniu ze zwiększonym oddziaływaniem zamaskowanych środków OPL przeciwnika, rozmieszczonych przeważnie na obrzeżach zabudowań, prowadzić mogą do uniemożliwienia wykonania zadania.

Jednym z ważniejszych czynników wywierających poważny duży wpływ na użycie śmigłowców, możliwość skutecznego wykonania zadań, są *warunki atmosferyczne, pora roku i doby.*

Na polu walki mogą zaistnieć zarówno ***zwykłe warunki atmosferyczne*** (ZWA), jak i ***trudne*** (TWA), ponadto działania bojowe mogą być prowadzone latem lub zimą, w dzień lub w nocy. Uświadamia to, że piloci śmigłowców powinni być przygotowani na wszystkie ewentualności.

Zwykłe warunki atmosferyczne i działania załóg śmigłowców w dzień nie wpływają negatywnie na wykonanie zadania bojowego. Nie zmieniają się ich możliwości przestrzenne i czasowe (taktyczny promień działania, głębokość działań bojowych oraz gotowość bojowa, natężenie działań, długotrwałość lotu bojowego itp.). Natomiast negatywnie wpływają na skuteczność bojową (prawdopodobieństwo wykonania zadania bojowego, liczbę śmigłowców potrzebnych do wykonania zadania, oczekiwane wyniki działań), gdy załogi śmigłowców wykonują zadania nad terytorium przeciwnika. Ponadto, w ZWA znacznie trudniej wybrać bezpieczną trasę i profil lotu oraz ugrupowanie bojowe śmigłowców, zapewniające skryty dolot do rejonu wykonania zadania. Znacznie trudniej jest także pokonać OPL przeciwnika, zarówno na trasie przelotu jak i w rejonie obiektu. Powyższe czynniki sugerują, że wykonywanie zadań bojowych w dzień w ZWA wymaga zwiększenia zarówno sił, jak również nakładu środków bojowych.

Trudne warunki atmosferyczne - w podobny sposób jak zwykłe warunki - utrudniają wykonywanie zadań. Ciągłe opady atmosferyczne, bardzo mała widzialność z powodu nocy, intensywnych opadów deszczu lub śniegu, mgły lub zamieci śnieżnych mogą w znacznym stopniu utrudnić ich realizację. TWA utrudniają wykrycie obiektów przeciwnika i wykonanie na nie ataku bezpośrednio z trasy lotu. Powodują także ograniczenia w stosowaniu niektórych środków rażenia (np. kierowanych pocisków rakietowych). Powyższe uwarunkowania wpływają na konieczność zwiększenia sił i środków do wykonywania zadań, a także potrzebę ich realizacji przez małe grupy śmigłowców (np. pary, klucze). Wykonywanie zadań w TWA ma jednak swoiste zalety, maskuje bowiem działania śmigłowców, co może przyczynić się do zmniejszenia strat własnych spowodowanych ogniem środków OPL przeciwnika. Znamiennym przykładem tego typu działań były działania prowadzone przez LSL NATO w Zatoce Perskiej. Znaczną ilość działań realizowano pod osłoną nocy, wykorzystując przy tym specjalną aparaturę (noktowizory), będącą na wyposażeniu śmigłowców AH-64.

Reasumując, należy podkreślić, że na użycie lotnictwa na polu walki będzie wywierać wpływ szereg różnorodnych czynników. Będą to czynniki obiektywne i subiektywne (aktualne i hipotetyczne), których uwzględnienie przez pilotów, zarówno podczas planowania lotu bojowego na wykonanie zadania jak i w trakcie jego realizacji, jest niezbędne. Niezmiernie ważnymi czynnikami, które deprecjonują użycie śmigłowców na polu walki są: *rejon działań*

o określonych właściwościach klimatycznych i terenowych, warunki atmosferyczne, pora roku i doby.

Wnioski

Zaprezentowany zarys teorii użycia lotnictwa na polu walki jest bardzo szeroką dziedziną wiedzy. Przeprowadzona analiza tej problematyki dotyczyła działań pilotów śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych, marynarki wojennej i sił powietrznych na polu walki. Stanowi ona niezmiernie ważny czynnik podczas teoretycznego przygotowania taktycznego personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego do stojących przed nim trudnych zadań, wykonywanych na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki. Badania wykazały, że powinna ona stanowić kierunkową i specjalistyczną treść teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym. Z tych względów w podrozdziale 2.2, podczas określania pilotom współczesnych wymagań taktycznych w zakresie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i działań praktycznych w stałych i zmiennych warunkach, zasadnym wydaje się uwzględnić wysunięte w poszczególnych podrozdziałach wnioski.

2.2. Współczesne wymagania taktyczne stawiane pilotom śmigłowców w zakresie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i działaniach praktycznych

Celem głównym podjętych badań było opracowanie koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym. Cel ten zamierzano osiągnąć poprzez realizację celów szczegółowych. Jednym z celów było określenie wymagań taktycznych pilotom w zakresie wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i działaniach praktycznych. Pozwala na to dobrana w poprzednim podrozdziale treść kształcenia taktycznego, oparta na teorii użycia lotnictwa na polu walki. Zachodzi jednak potrzeba jednoznacznego określenia wymagań według ustalonych kryteriów. Analiza literatury przedmiotu w tym zakresie uwidacznia[1], że najbardziej racjonalnym podziałem są kryteria ***wiedzy, umiejętności jej stosowania w praktyce i działaniach praktycznych*** (zob. załącz. 20).

[1] Zob. m. in.: B. Niemierko, Cele, wyniki kształcenia (W:) Sztuka..., op. cit., s. 9-68; K. Kruszewski, Sztuk..., op. cit., s. 69-103; Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ..., op. cit., s. 50-93; J. Półturzycki, Dydaktyka..., op. cit., s. 37-86; W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki..., s. 65-86 i 104-127.

Przyjmując za B. Niemierką te kryteria, niezwykle istotne było określenie:

W dziedzinie poznawczej:

Poziom I. Wiadomości:

A. Jaki **zakres wiadomości taktycznych** piloci powinni **zapamiętać** ?

B. Jaki **zakres wiadomości taktycznych** piloci powinni **zrozumieć** ?

Poziom II. Umiejętności:

C. Jakie powinni **posiadać umiejętności zastosowania wiadomości w sytuacjach typowych**?

D. Jakie powinni **posiadać umiejętności zastosowania wiadomości w sytuacjach problemowych** ?

W dziedzinie motywacyjnej (cele praktyczne):

Poziom I. Działania:

A. W jaki sposób **naśladować działania** ?

B. W jaki sposób **odtwarzać działania**?

Poziom II. Umiejętności:

A. Jak **sprawnie działać w stałych warunkach** ?

B. Jak **sprawnie działać w zmiennych warunkach**?

Określenie treści tego podziału pozwala na sprecyzowanie wymagań taktycznych stawianych pilotom trzech proponowanych specjalności:

1. Pilotom śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych.

2. Pilotom śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych.

3. Pilotom śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej.

W niniejszym podrozdziale podjęta została próba przedstawienia propozycji uporządkowanych wymagań taktycznych stawianych pilotom śmigłowców. Jest ona efektem wyników badań przeprowadzonych wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego (zob. załącz. 13 i 14) i pilotów jednostek śmigłowcowych (zob. załącz. 15, 16, 17), sondaży przeprowadzonych wśród nauczycieli akademickich AW i WSO, obserwacji pracy pilotów prowadzonej podczas praktyk i ćwiczeń w jednostkach bojowych, studiów literatury przedmiotu, a także weryfikacji uzyskanych wyników częściowych oraz własnych przemyśleń i doświadczeń dydaktycznych.

Wyniki badań sugerują, że określając wymagania taktyczne pilotom niezbędne jest wzięcie pod uwagę całego kompleksu cech, wartości składających się na miano: ***„współczesnych specjalistów wojskowych – oficerów pilotów śmigłowców SZ RP"***. Miarą tego miana jest nie tylko wiedza taktyczna, umiejętność jej stosowania w praktyce w sytuacjach typowych i problemowych, ale także umiejętność sprawnego działania w stałych i zmiennych warunkach podczas pilotowania (nawigowania) obsługiwanego (eksploatowania) śmigłowca. Z badań przeprowadzonych wśród ekspertów, ocen literatury przedmiotu oraz własnych wieloletnich doświadczeń dydaktycznych wynika, że tylko ci piloci mogą osiągać sukcesy w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na polu walki, którzy sukcesywnie będą pogłębiali własną wiedzą i umiejętności, nadążali za szybkim tempem rozwoju nauki, techniki, taktyki i sztuki operacyjnej. Oznacza to, że powinni oni osiągnąć taki poziom specjalistycznej wiedzy taktycznej, dzięki której będą posiadali umiejętność:

⇒ ***sprawnego pilotowania i racjonalnego eksploatowania śmigłowca, jego uzbrojenia lotniczego i innych urządzeń pokładowych w sytuacjach typowych, problemowych oraz w stałych i zmiennych warunkach;***

⇒ ***taktycznego wykorzystania właściwości i możliwości bojowych tego środka walki, stosowania odpowiednich zasad, sposobów działań, ugrupowań podczas lotu na wykonywanie zadań w każdych warunkach;***

⇒ ***opanowania nowych generacji techniki wojskowej i jej optymalnego zastosowania podczas wykonywania zadań na polu walki, w sytuacjach typowych i problemowych oraz w stałych i zmiennych warunkach;***

⇒ ***współdziałania na polu walki z wojskami własnych formacji oraz innymi rodzajami wojsk w każdych warunkach działań.***

Przeprowadzona w podrozdziale 2.1 analiza zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki wykazała, że obecnie i najprawdopodobniej w przyszłości, działania lotnictwa będą oparte na realizacji ogromnej ilości różnorodnych zadań. Piloci - ich wykonawcy, będą wspierali walczące wojska napotykając na szereg czynników determinujących użycie śmigłowców (samolotów), stanowiących obiektywne i subiektywne utrudnienia w walce. Wymagania taktyczne stawiane pilotom wynikają w głównej mierze z powyższych przesłanek. Kryteria ich podziału jako propozycja poparta badaniami naukowymi, w tym założeniami teoretycznymi (zob. załącz. 20 Taksonomie celów kształcenia wg. B. Niemierki) oraz własnymi przemyśleniami, zilustrowane zostały na rys. 2.10, natomiast struktura wymagań taktycznych stawianych pi-

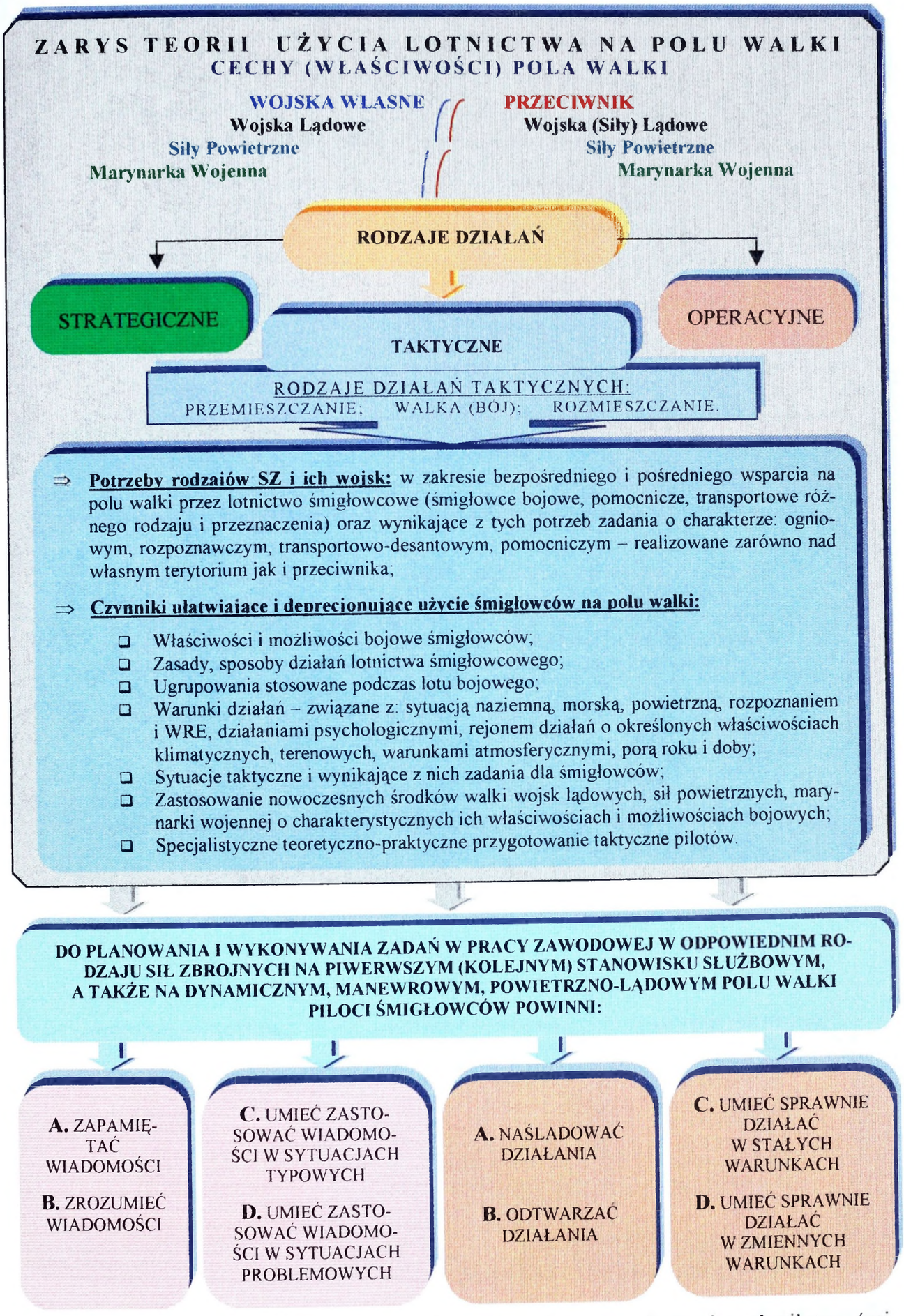
lotom śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym, w zakresie ich wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i sprawności praktycznych działań w stałych i zmiennych warunkach na rys. 2.11. Pierwszy podział uwidacznia, że wymagania taktyczne wynikają z teoretycznych podstaw użycia lotnictwa na polu walki. W sposób szczególny kształtują je: cechy (właściwości) pola walki, walczące na nim wojska (własne i przeciwnika), różnorodne potrzeby rodzajów SZ i ich wojsk (w tym wsparcia bezpośredniego i pośredniego realizowanego przez śmigłowce, samoloty) oraz uwarunkowania użycia śmigłowców. Zatem, by piloci potrafili planować, a następnie wykonywać zadania muszą być odpowiednio przygotowani taktycznie.

Konieczne jest, aby piloci ***zapamiętali i zrozumieli*** szereg różnorodnych wiadomości (treści taktycznych), a także ***umieli je stosować w sytuacjach typowych i problemowych, sprawnie działając w stałych i zmiennych warunkach*** .

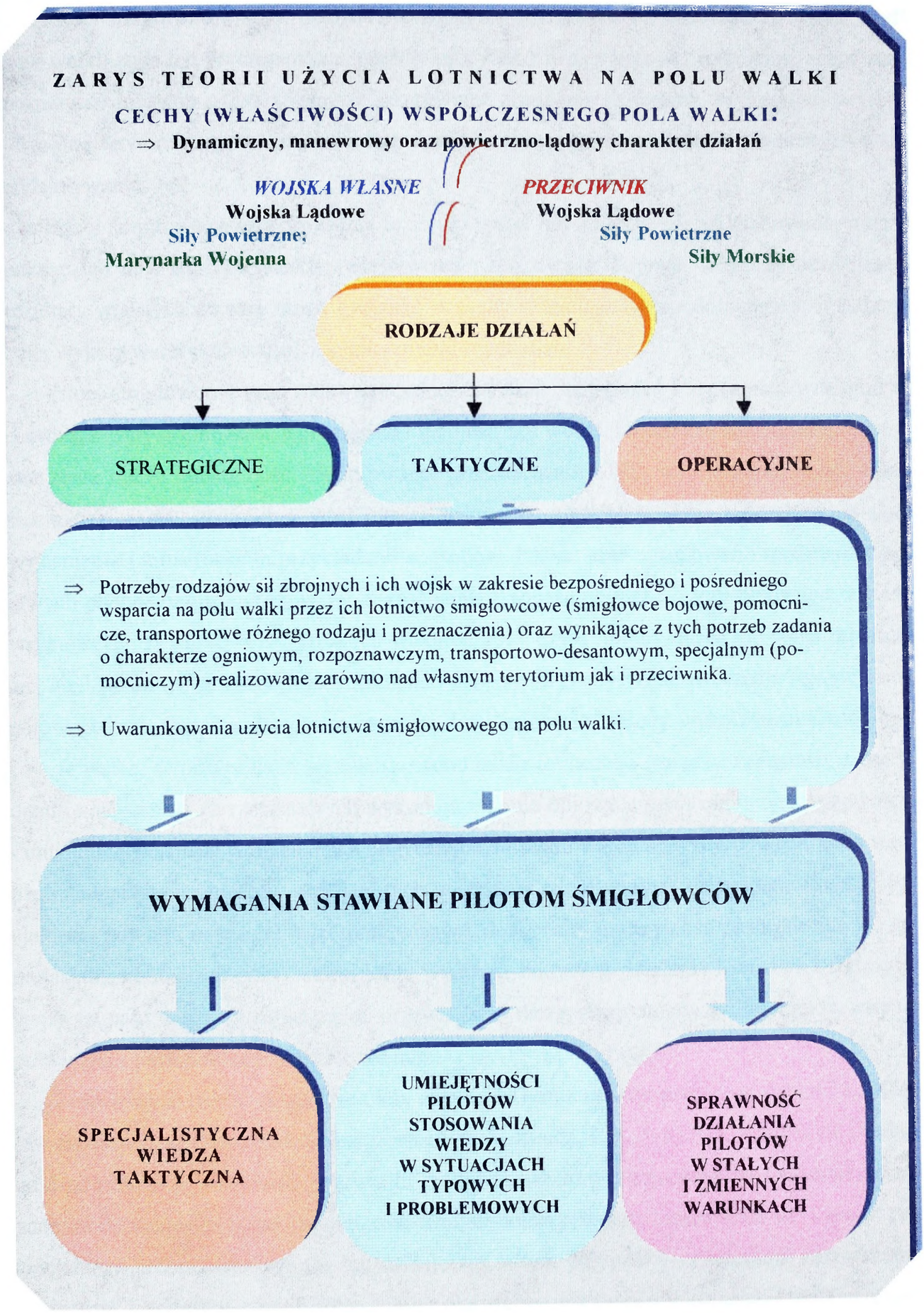
Badania przeprowadzone wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP (zob. załącz. 13, 14), doświadczonych pilotów z jednostek śmigłowcowych (zob. załącz. 15, 16, 17), jak również analiza przebiegu wojen i konfliktów, w których zastosowano bojowo śmigłowce (zob. załącz.1, 2, 3, 4, 5, 6) wykazały, że pilotom kształconym na pierwszym poziomie edukacyjnym szczególnie potrzebna jest znajomość działań wojsk, których są żołnierzami. Winni wykazać się oni umiejętnością planowania i wykonywania zadań na korzyść wojsk własnych, a także rozumieć rolę, jaką mają do spełnienia w działaniach zaczepnych i obronnych prowadzonych na polu walki.

Piloci śmigłowców LWL powinni zrozumieć wiadomości z zakresu działań taktycznych pododdziałów swoich wojsk (czołgów, zmechanizowanych i piechoty zmotoryzowanej). Ogólnie mówiąc, winni posiadać umiejętność wyrażenia własnymi słowami oraz graficznego zilustrowania i poparcia przykładami specyfiki i istoty wykonywania na polu walki zadań przez załogi śmigłowców, podczas ich wspólnych działań z pododdziałami, oddziałami, ZT WL w podstawowych rodzajach walki (boju), zarówno w obronie jak i natarciu, w działaniach rajdowych, specjalnych, desantowych, nieregularnych, jak i podczas wycofywania.

Muszą również zrozumieć wiadomości dotyczące zasad przemieszczania i rozmieszczania pododdziałów wojsk w działaniach taktycznych. Spowodowane jest to tym, że poprzez wykonywanie zadań ogniowych, transportowych, desantowych, rozpoznawczych, pomocniczych będą wspierać ich działania podczas marszów, przewozów lub w czasie stacjonowania w rejonach ześrodkowania.



Rys. 2.10. Kryteria podziału współczesnych wymagań taktycznych stawianych pilotom śmigłowców kształconym na pierwszym poziomie edukacyjnym (propozycja)



Rys. 2.11. Struktura współczesnych wymagań taktycznych stawianych pilotom śmigłowców kształconych na pierwszym poziomie edukacyjnym (propozycja)

Piloci śmigłowców winni posiadać umiejętność rozróżnienia i scharakteryzowania środków walki, znać ich przeznaczenie, właściwości i możliwości bojowe, rozróżniać cechy rozpoznawcze zarówno wojsk własnych, jak również armii innych państw. Wykonując loty bojowe nad terytorium przeciwnika będą przecież narażeni na bezpośrednie lub pośrednie ich oddziaływanie.

Piloci śmigłowców, aby zwalczać te środki walki lub uniknąć ich oddziaływania, muszą poznać ich newralgiczne punkty, właściwości i możliwości bojowe, wówczas oczekiwane rezultaty własnych działań mogą osiągnąć większy stopień prawdopodobieństwa, a zadania będą wykonywane skuteczniej, z zamierzonym rezultatem.

Piloci śmigłowców wszystkich specjalności muszą zapamiętać i zrozumieć wiadomości dotyczące taktyki lotnictwa, a szczególnie tego rodzaju wojsk, którego są żołnierzami. Istotne znaczenie ma tu umiejętność zdefiniowania przeznaczenia LWL, wymienienia zadań, określenia bazowania, wyliczenia właściwości bojowych, zinterpretowania warunków działań, wyjaśnienia i zilustrowania przykładami sposobów działań oraz ugrupowań i możliwości bojowych pododdziałów śmigłowców, rozróżnienia i wyjaśnienia zasad lotu bojowego, a także ważniejszych zasad wykorzystania ich w walce. Przy czym, piloci muszą nie tylko zapamiętać, ale i rozumieć te wiadomości. Zadania i sposoby wykonywania, tworzenia ugrupowania bojowego pododdziałów śmigłowców, etapy lotu bojowego, zasady wykorzystania śmigłowców w walce, współdziałanie wewnątrz pododdziału lotniczego (między załogami), z sąsiadami i z wojskami, na rzecz których wykonują zadania bojowe, muszą oni umieć wykonywać i umiejętnie stosować w działaniach taktycznych zarówno w sytuacjach typowych, jak i trudnych - nieprzewidzianych w walce. Z tych względów piloci wszystkich proponowanych specjalności powinni w trakcie zajęć praktycznych doskonalić umiejętność posługiwania się symulacjami komputerowymi, takimi które wyrażają faktyczne działania lotnictwa i rodzajów wojsk na polu walki. Ponadto umieć przewidywać następstwa zmiany sytuacji taktycznej na polu walki i postępowanie w takiej sytuacji.

Z ocen wypowiedzi ekspertów (zob. załącz. 14) oraz analizy przebiegu wojen i konfliktów zbrojnych, w których użyto śmigłowców (zob. załącz. 1, 2, 3, 4, 5, 6) wynika, że działalność pilotów śmigłowców na polu walki dyktuje konieczność zapamiętania i rozumienia zagadnień dotyczących zasad prowadzenia działań bojowych przez rodzaje SZ RP i wojsk potencjalnego przeciwnika. Niezbędna wydaje się w tym przypadku umiejętność rozróżnienia uzbrojenia i wyliczenia wyposażenia oraz określenia możliwości bojowych środków walki (samolotów, śmigłowców, rakiet, czołgów, transporterów opancerzonych, okrętów nawodnych i podwodnych itp.) armii innych państw. Przeprowadzona analiza przebiegu wojen i

konfliktów zbrojnych, w których użyto śmigłowców uwidacznia, że pilotom wszystkich specjalności szczególnie potrzebne jest zapamiętanie i zrozumienie problematyki dotyczącej użycia na polu walki systemów OP i OPL armii innych państw. Wykonywanie zadań bojowych nad terytorium przeciwnika, szczególnie przez pilotujących śmigłowce bojowe (również transportowe, specjalne), tuż za rubieżą styczności bojowej wojsk, także w bliższej i dalszej głębokości taktycznej spowoduje, że piloci nawigujący śmigłowce na małych wysokościach będą prawie „zawsze" narażeni na oddziaływanie aktywnych i pasywnych środków walki systemu OP i OPL. Muszą więc zapamiętać, że na polu walki nasycenie środkami przeciwlotniczymi jest duże i każdy obiekt naziemny, stacjonarny lub ruchomy będzie dobrze maskowany i lepiej osłaniany przez etatowe i nieetatowe środki OPL. Oprócz organicznych, etatowych środków będących na wyposażeniu oddziałów, związków taktycznych sił lądowych potencjalnego przeciwnika, dodatkowo każdy żołnierz, jak również wóz bojowy, czołg, transporter opancerzony, bojowy wóz piechoty będą wyposażone w szybkostrzelne przenośne zestawy rakietowe, w broń strzelecką, karabiny maszynowe (KM) i wielkokalibrowe karabiny maszynowe (WKM), które są szczególnie groźne dla celów wykonujących zadania na małych wysokościach, ponieważ są w stanie skutecznie je zwalczać w powietrzu zarówno na kursach spotkaniowych, jak i oddalających się. Piloci muszą zatem umieć je wymienić, rozróżnić i określić ich możliwości bojowe, a ponadto umiejscowić i narysować na mapie.

Konieczność wykonywania przez pilotów śmigłowców na polu walki zadań w większych, bądź mniejszych grupach (parach, kluczach, a nawet eskadrach czy pułkach śmigłowców) na korzyść walczących wojsk, często wspólnie z innymi rodzajami lotnictwa i jednostkami śmigłowców (różnego rodzaju i przeznaczenia), wymusza potrzebę zapamiętania, zrozumienia i stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz stałych i zmiennych warunkach działań zasad dowodzenia, organizowania współdziałania, tak wewnątrz pododdziału lotniczego (między załogami śmigłowców), jak również z sąsiadami i wojskami wspieranymi. Zatem piloci wszystkich specjalności, w wyniku opanowania treści programowych z teorii dowodzenia lotnictwem, powinni posiadać umiejętność wykorzystania w praktycznej działalności wiedzy z zakresu teoretycznych podstaw dowodzenia śmigłowcami oraz stosowania w sprawnym funkcjonowaniu w organach dowodzenia lotnictwem i systemach kierowania lotniczymi środkami rażenia wiedzy z zakresu struktur organizacyjnych, budowy systemów dowodzenia oraz jego zabezpieczenia technicznego. Ponadto powinni posiadać umiejętność wykorzystania w procesie decydowania i kierowania wiedzy z metodycznych podstaw dowodzenia lotnictwem śmigłowcowym, w zakresie metodyki procesu decyzyjnego i metodyki pracy organów dowodzenia lotnictwem śmigłowcowym na polu walki.

Badania wykazały, że piloci śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych, lotnictwa marynarki wojennej, lotnictwa sił powietrznych powinni rozumieć zagadnienia dotyczące specyfiki i istoty współczesnych działań zbrojnych oraz prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP, a także umieć wymienić istniejące źródła zagrożeń oraz ocenić i wyciągnąć wnioski na jakim tle one powstają. Piloci winni także umieć rozróżnić i zinterpretować kształtujące się obecnie zagrożenia na świecie w relacji: państwa wielkie (mocarstwa) - państwa średniej i małej wielkości oraz wiedzieć, jaki wpływ ma na bezpieczeństwo posiadanie przez nie broni jądrowej oraz środków konwencjonalnych. Badania wykazały ponadto, że piloci powinni wiedzieć, jakie środki walki mogą być użyte we współczesnych działaniach zbrojnych, co może być militarnym celem agresji oraz jakie etapy może ona obejmować.

Spośród wielu treści taktycznych, które powinni rozumieć podchorążowie, istotne są również zagadnienia dotyczące form użycia wojsk na polu walki, do których zalicza się: powietrzno-lądowy charakter uderzenia; jednoczesny atak na całą głębokość ugrupowania wojsk; stosowanie zakłóceń radioelektronicznych; wykorzystywanie do wykonywania niektórych zadań środków ogniowych precyzyjnego rażenia; szerokie wykorzystywanie śmigłowcowych taktycznych desantów powietrznych i częste stosowanie działań powietrzno-szturmowych; prowadzenie działań w nocy i w warunkach o ograniczonej widoczności; wydzielanie znacznego wysiłku ogniowego w celu dezorganizacji (blokowania) manewru odwodów i zaopatrzenia wojsk w środki materiałowe; prowadzenie ciągłego (zarówno w dzień, jak i w nocy) i intensywnego rozpoznania na kierunkach uderzeń. Rozumiejąc powyższą problematykę będą mieli oni świadomość, że stojące przed nimi trudne i złożone zadania bojowe będą realizowali na polu walki o takich charakterystycznych cechach jak: dynamizm działania, manewrowość wojsk, powietrzno-lądowy charakter działań.

Planowanie i rozwiązywanie zadań taktycznych, przy wykorzystaniu symulacji komputerowych oraz map o dużych skalach, spowoduje kształtowanie u pilotów śmigłowców wszystkich specjalności samodzielnego działania w sytuacjach typowych, problemowych oraz w stałych i zmiennych warunkach. Współcześnie uważa się, iż są to działania praktyczne, niezbędne każdemu żołnierzowi podczas realizacji zadań w trudnych i złożonych warunkach, w różnorodnych sytuacjach na polu walki. Piloci muszą także zrozumieć, że stojące przed nimi zadania będą wykonywali często w nieznanym rejonie, trudnym terenie, skomplikowanej sytuacji taktycznej, podczas prowadzenia przez przeciwnika intensywnego, ciągłego rozpoznania, a także oddziaływania REE i działań psychologicznych.

W wyniku zrealizowania procesu przygotowania taktycznego, oprócz wyżej wymienionych zagadnień, treści taktycznych, piloci wszystkich specjalności powinni także posiadać umiejętność wyjaśnienia sposobu zapoczątkowania ewentualnego konfliktu.

Z przeprowadzonych badań ponadto wynika, że piloci wszystkich specjalności powinni rozumieć zagadnienia dotyczące prowadzenia działań przez lotnictwo (zarówno śmigłowcowe, jak i samolotowe) w obronie RP. Zatem powinni posiadać umiejętność określania przewidywanych kierunków zagrożeń militarnych naszego kraju, wymieniania operacji, jakie mogą być prowadzone w ramach obrony RP oraz zadań przewidywanych dla wojsk lądowych, sił powietrznych i marynarki wojennej, w tym samolotów i śmigłowców. Powinni także umieć wyjaśnić, że w myśl obowiązujących założeń doktryny obronnej RP nasze SZ będą walczyły tylko z takim przeciwnikiem, który pierwszy dokona agresji na terytorium naszego kraju, a celem walki będzie niedopuszczenie do utraty terytorium oraz zachowanie niepodległości i suwerenności Polski. Piloci powinni również wiedzieć, że możliwymi kierunkami zagrożenia militarnego naszego kraju są: pierwszy ze wschodu, drugi z zachodu i że na obu tych kierunkach możliwe jest uderzenie kombinowane - lądowo-morskie, natomiast kierunek południowy może być pomocniczym kierunkiem uderzenia.

Ponieważ lotnictwo śmigłowcowe niektóre zadania bojowe będzie realizowało wspólnie z siłami i środkami SP i będzie miało wpływ na przebieg walk, bitew, dlatego piloci winni umieć wymienić podstawowe zadania realizowane w powietrznej operacji obronnej. Do zadań tych zalicza się zwalczanie środków napadu powietrznego (SNP) nad terytorium kraju, wykonywane w ramach osłony przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza zgrupowań obronnych WL i MW, dowództw operacyjnych i strategicznych, lotnisk, stanowisk kierowania państwem i dowodzenia wojskami, baz i portów morskich, ważnych węzłów komunikacyjnych i przepraw wodnych oraz najważniejszych ośrodków administracyjnych i obiektów gospodarki narodowej. Po drugie, zwalczanie lotnictwa na lotniskach, dalekonośnych systemów broni precyzyjnego rażenia, systemów OP, WRE, RRE i dowodzenia wojskami oraz innych najistotniejszych obiektów przeciwnika rozmieszczonych w głębi jego terytorium.

Szczególnie piloci śmigłowców lotnictwa SP powinni posiadać umiejętność wyrażania własnymi słowami oraz graficznego zilustrowania i poparcia przykładami specyfiki i istoty wykonywania w powietrznej operacji obronnej zadań przez załogi śmigłowców, podczas ich wspólnych działań z pododdziałami samolotów (LM, LMB, LTr, LR), wojsk rakietowych, radiotechnicznych, rozpoznania radioelektronicznego i walki. Ponadto w powietrznej operacji obronnej mogą wystąpić równocześnie dwa przemiennie realizowane rodzaje działań bojowych: *defensywne (obronne)*, zasadnicze w tej operacji, polegające na niszczeniu środków

napadu powietrznego w powietrzu siłami OP i OPL wojsk lądowych i marynarki wojennej oraz *ofensywne (zaczepne)*, w których będą niszczone wybrane (najistotniejsze) obiekty przeciwnika rozmieszczone w głębi jego terytorium (ugrupowania bojowego). W POO zadaniami lotnictwa samolotowego (LM, LMB, LR, LTr), również śmigłowców LWL, będzie walka o utrudnienie przeciwnikowi wywalczenia przewagi w powietrzu, osłabienie jego potencjału militarnego, niszczenie infrastruktury państwowej, prowadzenie rozpoznania i transportu powietrznego.

Reasumując, należy stwierdzić, że wymagania stawiane współczesnym pilotom śmigłowców obejmują bardzo szeroki zakres treści z różnych dziedzin naukowych. Wskazują one na potrzebę posiadania przez pilotów nie tylko wiadomości taktycznych i umiejętności stosowania wiedzy w sytuacjach typowych i problemowych, lecz także sprawności działań praktycznych w stałych i zmiennych warunkach. Nakazuje to ciągłe, nieprzerwane aktualizowanie wiedzy taktycznej, ogólnej, specjalistycznej oraz doskonalenie swoich umiejętności pilotażowych, po to by, gdy zaistnieje potrzeba, umieć skutecznie planować i wykonywać zadania na polu walki.

Współczesność oraz przewidywane warunki działań bojowych powodują, że olbrzymiego znaczenia nabrała gruntowna wiedza, zarówno ogólne jak i specjalistyczne przygotowanie pilotów oraz nabycie umiejętności stosowania wiedzy w praktycznej działalności, podczas wykonywania zadań w czasie pokoju w pracy zawodowej oraz na polu walki. U progu XXI wieku są to podstawowe, a nawet wręcz niezbędne wymogi. Obecnie liczy się przede wszystkim profesjonalne wykonanie zadania bojowego. Stało się to regułą stawianych żołnierzom wszystkich specjalności wymagań. Dzisiaj sam talent pilota i praktyka, bez rzetelnego przygotowania teoretycznego, już nie wystarcza do wykonywania złożonych zadań na polu walki. Uważa się też, (...) że zbyt kosztowne są przygotowania obronne, zbyt ważne i odpowiedzialne zadania do wykonania w wypadku wojny, ażeby państwo myślące o obronie mogło swoje losy powierzyć ludziom niedouczonym lub powierzchownie przygotowanym[1]. Również wnioski wypływające z przebiegu minionych wojen i konfliktów zbrojnych, w których wykorzystywano lotnictwo śmigłowcowe, a także nieustanne doskonalenie i rozwój teoretycznych założeń sztuki wojennej i taktyki wskazują, że na współczesnym i prawdopodobnie na przyszłym polu walki, coraz większe znaczenie miała będzie wiedza specjalistyczna. Mówi się nawet, że ***„potęga mózgu"*** wypiera „siłę fizyczną". Daje się zauważyć, że ***„słuszna teoria"*** stanowi o ***„słusznej praktyce"*** i odwrotnie, właściwie pojęta praktyka przyspiesza proces

[1] K. Nożko, Sztuka wojenna a przygotowanie dowódców i oficerów sztabów, Myśl Wojskowa nr 6/1974, s. 7.

prawidłowego rozwoju teorii. Stwierdzenie to, znajduje pełne zastosowanie również w teoretyczno-praktycznym przygotowaniu taktycznym pilotów lotnictwa śmigłowcowego, realizowanym na pierwszym, jak również kolejnych etapach edukacyjnych w WSOSP, AON i jednostkach bojowych.

Doświadczenia zdobyte przez inne armie świata w wojnach i konfliktach zbrojnych, w których użyto lotnictwa śmigłowcowego do bezpośredniego i pośredniego wsparcia wojsk na polu walki, potwierdzają fakt, że piloci nie są w stanie wyuczyć się na zawsze prawideł, zasad, formuł, które stosowane w walce pozwolą im na rozwiązywanie olbrzymiej ilości złożonych problemów pola walki. Umiejętności nabyte przez pilotów, dzięki ich osobistym uzdolnieniom i praktyce, muszą być wspierane rzetelną wiedzą zdobytą przede wszystkim własną pracą. Złożoność problemu właściwego teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego powiększa fakt, że w okresie pokoju przygotowuje się ich do wykonywania zadań na polu walki, na którym działać będzie silny i przebiegły, dobrze uzbrojony i wyposażony oraz doskonale wyszkolony przeciwnik. Takim zadaniom mogą podołać jedynie bardzo dobrze przygotowani taktycznie piloci śmigłowców.

Przedstawione propozycje wymagań taktycznych sugerują potrzebę zapamiętania, rozumienia i stosowania w praktyce szeregu bardzo istotnych wyżej wymienionych problemów.

Znajomość specjalistycznych treści taktycznych, od strony teoretycznej, związana jest ściśle z określonymi umiejętnościami, dlatego od pilotów wszystkich specjalności wymaga się, by posiadali umiejętność samodzielnego oceniania i analizowania zakresu swojej wiedzy i praktycznego działania. Na tej podstawie, zależnie od potrzeb, powinni uzupełniać stwierdzone braki w swoim teoretyczno-praktycznym przygotowaniu taktycznym, kierunkowym, specjalistycznym i ogólnym. Muszą przecież samodzielnie rozwiązywać trudne, złożone problemy, by umieć trafnie i szybko podjąć decyzję.

Działalność pilotów śmigłowców na polu walki stawia przed nimi szereg istotnych wymagań z zakresu postaw, które są pożądane zarówno w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym, a także na polu walki. Z przeprowadzonych badań wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP, jak również z analizy przebiegu minionych wojen i konfliktów zbrojnych, w których wykorzystywano śmigłowce wynika, że najważniejsze postawy, którymi powinni cechować się piloci można ująć w dwie grupy. Pierwsza - to zainteresowania, do których należy zaliczyć aktywność w zdobywaniu wiedzy, teorii i praktyce dowodzenia, zainteresowanie literaturą. Druga grupa to aktywność, wrażliwość, zaangażowanie. Zalicza się do niej zamiłowanie do munduru i rodzaju broni, dbałość o podwładnych,

wytrwałość w realizacji zadań. Postawy te należy u podchorążych rozwijać, kształtować i utrwalać po to, by mogli oni fachowo realizować zadania militarne w czasie pokoju.

Istotne dla pilotów śmigłowców są również cechy osobowo-zawodowe. Określone zostały one w charakterystyce osobowo-zawodowej absolwentów WSOSP. Badania wykazały, że w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym cechy osobowo-zawodowe powinny być kształtowane. Bardzo ważne jest wyrabianie u podchorążych odporności fizycznej i psychicznej, odwagi, konsekwencji w działaniu, zaangażowania, wewnętrznego zdyscyplinowania. Oprócz wyżej wymienionych cech, podchorążowie piloci powinni posiadać umiejętność abstrakcyjnego myślenia, antycypacji, natychmiastowego samodzielnego podejmowania trafnych decyzji w każdej sytuacji, analizy zdarzeń, a także mieć silną wolę oraz umiejętności organizatorskie i kierownicze. Ważność tych cech, a wręcz konieczność ich posiadania, nakazuje, by w toku realizacji procesu przygotowania taktycznego kształtować je, co może przyczynić się do sumiennego i efektywnego wykonania różnorodnych zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym, a także podczas działań na polu walki.

Wnioski

Zaprezentowana w rozdziale problematyka obejmuje ogromną gamę różnorodnych treści taktycznych. Analiza zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki pozwoliła na określenie pilotom śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych, marynarki wojennej i sił powietrznych współczesnych wymagań taktycznych. Przyjmując określone kryteria, opierając się na taksonomicznym ujęciu celów kształcenia dziedziny poznawczej i celów praktycznych, określono pilotom zakres wiadomości i umiejętności, które powinni prezentować w wyniku zrealizowania procesu teoretycznego przygotowania taktycznego na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Badania uwidoczniły, że w warunkach dynamicznego, manewrowego, powietrzno-lądowego pola walki, gdzie ludzie dysponują nowoczesną techniką komputerową, bronią o niespotykanej dotychczas sile, precyzji niszczenia i rażenia oraz „inteligencji", działalność pilotów staje się coraz trudniejszym i bardziej skomplikowanym zjawiskiem, wymagającym od nich wielu rzadkich zalet umysłowych i osobowościowych oraz specjalistycznej wiedzy i ponadprzeciętnych umiejętności. Stąd piloci lotnictwa śmigłowcowego SZ RP, podobnie jak piloci lotnictwa samolotowego, muszą być wyposażeni w stosowną wiedzę taktyczną oraz umiejętności, by w oparciu o nie potrafili planować i wykonywać zadania w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym oraz na polu walki.

Przedstawione w niniejszym rozdziale współczesne wymagania taktyczne, skonstruowane na bazie analizy zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki (zob. podrozdział 2.1) i przyjętych kryteriów taksonomii celów poznawczych i praktycznych (zob. załącz. 20), skonfrontowane z aktualnymi potrzebami i uwarunkowaniami przygotowania taktycznego (zob. podrozdział 1.1), są podstawą do opracowania koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym. Istnieje jednak potrzeba dokonania analizy i oceny dotychczasowego kształcenia taktycznego pilotów oraz przyjęcia podstawowych założeń konstruowania programów kształcenia.

3. ANALIZA I OCENA DOTYCHCZASOWEGO KSZTAŁCENIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW

„Zrozumieć współczesny świat może tylko ten,
kto rozumie systemy w nim występujące"
Józef Konieczny

Kolejność postępowania badawczego, którą przyjęto w celu doprowadzenia do uzyskania odpowiedzi na sformułowane w podrozdziale 1.3 problemy badawcze, nakazywała przeprowadzenie analizy i oceny dotychczas realizowanego kształcenia taktycznego podchorążych pilotów śmigłowców. Z punktu prowadzenia badań istotne było również dokonanie analizy kierunków kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym.

3.1. Analiza i ocena celów, treści, metod i form kształcenia pilotów śmigłowców w przedmiotach taktycznych

Jednym z głównych warunków skuteczności świadomego i celowego działania jest planowanie. Z własnych wieloletnich doświadczeń wynika, że powinno ono polegać na przewidywaniu przebiegu i rezultatów określonych procesów, przedsięwzięć organizacyjnych, zgodnie z projektem czynności. Mając świadomość, jakie znaczenie miało planowanie w dotychczasowym kształceniu taktycznym pilotów śmigłowców, i jakie będzie miało w przyszłości, dokonano analizy i oceny dokumentów[1] „wytyczających" i „regulujących" kierunki oraz sposoby działalności w uczelni. Przeprowadzono ją w oparciu o opracowywany na każdy rok akademicki na szczeblu WSOSP, Wydziału Lotnictwa, Katedry Zastosowań Bojowych „Plan przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych".

[1] W WSOSP opracowywane są na każdy rok akademicki następujące dokumenty regulujące i wytyczające kierunki, sposoby działalności poszczególnych komórek organizacyjnych oraz kadry dowódczej, naukowo-dydaktycznej, dydaktycznej: 1. „Plan przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych WSOSP na rok..." – opracowywany na szczeblu uczelni w pionie Zastępcy Komendanta ds. dydaktyczno-naukowych – określa on cele, zadania, sposoby ich wykonania oraz oceny i kontroli wszystkich komórek organizacyjno-szkoleniowych w WSOSP; 2. „Plan przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych Wydziału Lotnictwa na rok...", opracowywany i na szczeblu WL – określa on cele, zadania, sposoby ich wykonania oraz oceny i kontroli oddziału kształcenia, katedr i zakładów; 3. „Plan przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych Katedry Zastosowań Bojowych" – opracowywany w KZB reguluje przedsięwzięciami organizacyjno-szkoleniowymi w zespołach. Analizę i ocenę przeprowadzono w oparciu o te dokumenty, obowiązujące w poszczególnych komórkach organizacyjnych w latach 1995/96, 1996/97, 1997/98.

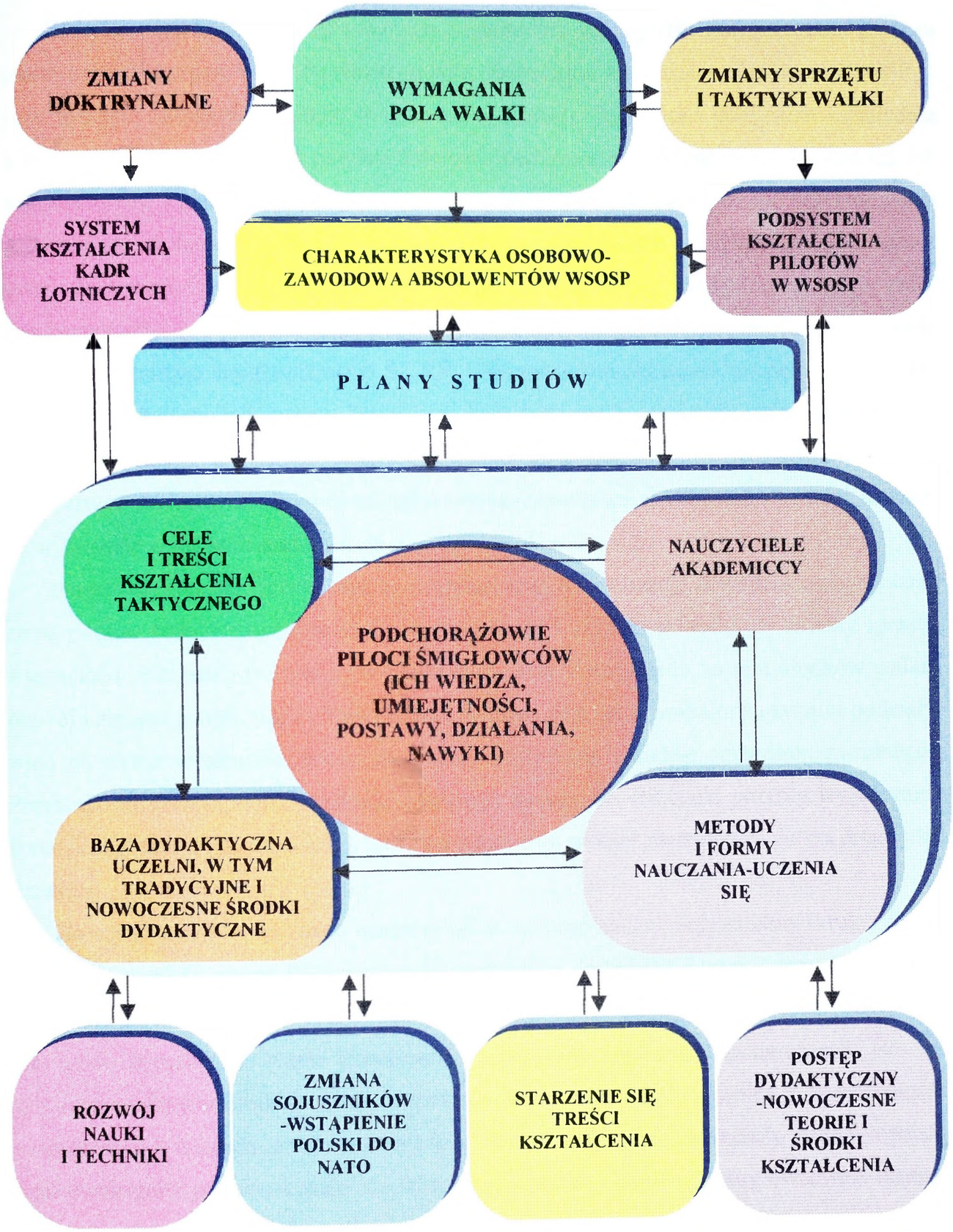
Dokumenty te były podstawą do prowadzenia dalszej analizy i oceny dotychczasowego kształcenia taktycznego pilotów, które realizowane jest na podstawie „Programów kształcenia podchorążych studiujących na kierunku lotnictwo w specjalności pilot śmigłowca w WSOSP"[1]. Zauważa się, że w rocznych planach przedsięwzięć zawarte są cele zamierzeń oraz wynikające z nich zadania, jakie mają być wykonywane w ustalonych terminach roku akademickiego (semestrach, kwartałach, miesiącach) przez poszczególne komórki organizacyjne (w relacji od najwyższego szczebla do najniższego). Wymienia się również w nich wykonawców, a także metody (sposoby) oraz środki realizacji zadań. Ponadto, roczne plany przedsięwzięć zawierają sposoby kontroli i oceny uzyskanych wyników. Analiza wyżej wymienionych dokumentów uwidoczniła, że mają one wpływ na planowanie i realizację przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych poszczególnych komórek organizacyjnych, w tym realizację teoretyczno-praktycznego kształcenia podchorążych w WSOSP. Między innymi w zakresie działalności dydaktycznej wydziału i katedr wytyczają one kierunki i sposoby kształcenia podstawowego, ogólnego, kierunkowego, specjalistycznego, w tym teoretyczno-praktycznego przygotowania taktycznego pilotów. Ukierunkowują one tym samym funkcjonowanie: Katedry Zastosowań Bojowych, Katedry Nawigacji, Katedry Techniki Lotniczej, Katedry Nauk Ogólnokształcących, w tym również pracę kadry dydaktycznej i naukowo-dydaktycznej realizującej proces dydaktyczny w WSOSP.

Konkludując, możemy przyjąć, że zawarte w wyżej wymienionych dokumentach normatywnych cele i zadania, sposoby ich realizacji oraz kontroli i oceny wywierały wpływ na kształt, zakres i realizację programów kształcenia w WSOSP. Odgrywały zatem znaczącą rolę w dotychczas realizowanym teoretyczno-praktycznym kształceniu, w tym kształtowaniu wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce przez pilotów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP. Uświadamia to, że dokumenty te będą również odgrywały znaczenie podczas planowania i realizacji kształcenia pilotów w przyszłości.

Przeprowadzone badania literatury przedmiotu, analiza i ocena dokumentów normatywnych regulujących i określających kształt oraz realizację procesu kształcenia pilotów w WSOSP, wyniki badań ankietowych oraz własne doświadczenia dydaktyczne i przemyślenia pozwoliły wyróżnić także inne czynniki, które mogły mieć wpływ (lub mają aktualnie) na dotychczasowe kształcenie taktyczne pilotów śmigłowców. Zobrazowano je na rys. 3.1.

---

[1] „Program kształcenia podchorążych Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych studiujących na kierunku lotnictwo w specjalności pilot śmigłowca" - edycja 1995-1996 (obowiązujący w latach 1995 – 1999). WSOSP 1995.



Rys. 3.1. Elementy aktualnie realizowanego procesu teoretycznego przygotowania taktycznego podchorążych pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym wraz z uwarunkowaniami zewnętrznymi i wewnętrznymi kształcenia

Podejście systemowe do omawianego zagadnienia nakazywało potraktowanie procesu teoretycznego przygotowania taktycznego jako podsystemu kształcenia pilotów w WSOSP, z kolei systemu kształcenia pilotów w dęblińskiej „Szkole Orląt" jako podsystem kształcenia kadr lotniczych (zob. również przyjęte założenia badawcze w podrozdziale 1.1). Analiza zawartych na rys. 3.1 elementów aktualnie realizowanego procesu teoretycznego przygotowania taktycznego podchorążych pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym wraz z uwarunkowaniami zewnętrznymi i wewnętrznymi kształcenia uświadamia, że mogły mieć one bezpośredni lub pośredni wpływ na dotychczasowe przygotowanie taktyczne personelu latającego lotnictwa śmigłowcowego SZ RP. Niektóre uwarunkowania zewnętrzne, takie jak np.: zmiany doktrynalne, system kształcenia kadr lotniczych wywierały pośredni wpływ na kształcenie pilotów w WSOSP. Miały one jednak bezpośredni wpływ na określone w charakterystyce osobowo-zawodowej cechy osobowo-zawodowe absolwentów uczelni, a także na wytyczone w planach studiów kierunki realizacji kształcenia.

Innymi czynnikami, które określały wymiar, kształt i realizację dotychczasowego kształcenia pilotów śmigłowców były m. in.: rozwój nauki i techniki powodujący zmiany sprzętu, wymagania pola walki (w tym jego właściwości oraz stosowanych na nim środków walki), rozwój i zmiana taktyki walki. Podkreślenia wymaga fakt, że wymienione czynniki oddziaływują na siebie wzajemnie powodując dalszy postęp (na zasadzie sprzężenia zwrotnego). Przykładowo, rozwój nauki i techniki powoduje zmiany taktyki walki poprzez wytwarzanie coraz doskonalszego sprzętu, który użyty na polu walki wskaże naukowcom dalszą drogę jego rozwoju.

Do czynników zewnętrznych możemy także zaliczyć zmianę sojuszników Polski, w tym wstąpienie w dn.12 marca 1999 roku naszego państwa do NATO. Innymi elementami, które można uznać za pośrednie, było starzenie się treści taktycznych, postęp dydaktyczny, a za nim nowe dydaktyczne teorie kształcenia, nowoczesne środki nauczania-uczenia się. Na kształcenie taktyczne podchorążych bezpośredni wpływ wywierały również ***uwarunkowania wewnętrzne***, do których można zaliczyć wzajemne relacje, jakie zachodziły między wszystkimi elementami procesu kształcenia taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego kształconych na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Przeprowadzona analiza i ocena celów, treści, metod kształcenia oraz siatki godzin (zob. rys. 3.2–3.5, tabele 3.1–3.4 oraz zał. 8–11), poparta obserwacją funkcjonowania procesu kształcenia taktycznego oraz wywiadami z nauczycielami akademickimi wykazała, że są to przedmioty o bardzo dużym stopniu złożoności. Taki pogląd wyrazili wykładowcy, z którymi przeprowadzono wywiad (100% ankietowanych nauczycieli akademickich). Z prowadzonej w

roku akademickim 1996/97-1997/98 obserwacji funkcjonowania procesu kształcenia taktycznego w WSOSP, popartej analizą i oceną zawartych w programach celów, treści, metod wynika, że przekazywany podchorążym materiał jest niezwykle obszerny, wymagający pamięciowego opanowania, zawiera wiele treści niepotrzebnych lub zdezaktualizowanych. Wprawdzie zawarte w przedmiotach cele i treści mają charakter teoretyczno-praktyczny, lecz w nie zadowalającym stosunku (60% teorii do 40% praktyki). Ponadto, cele określane w formie: podchorąży powinien zrozumieć, poznać, orientować się, poznać, umieć są ubogie znaczeniowo, a także nie przystają do kształcenia realizowanego na tym szczeblu (w wyższej uczelni). W sumie odnoszą się one do podchorążych, lecz nie są jednoznaczne. Ponadto, nauczane treści taktyczne wprawdzie zawierają materiał kierunkowy, jednak nie zauważa się w nich wartości specjalistycznych, jakie pożądane byłyby dla pilotów śmigłowców kształconych na potrzeby Wojsk Lądowych, Marynarki Wojennej, Sił Powietrznych. Zauważa się również, że treści kształcenia taktycznego wymagają korelacji, zarówno międzytematycznej, międzyprzedmiotowej, jak również z innymi dziedzinami wiedzy, tj. podstawowej, ogólnej, kierunkowej, a przede wszystkim specjalistycznej. Przeprowadzona w roku akademickim 1996/97 analiza planu studiów, rocznych planów pracy Wydziału Lotnictwa, rocznych planów pracy katedr wykazała, że przedmioty taktyczne są ściśle powiązane z innymi przedmiotami wykładanymi w WSOSP. Są one zależne zarówno od tych, jakie realizowane są w Katedrze Zastosowań Bojowych, jak i w innych katedrach, np.: w Katedrze Nawigacji, Katedrze Techniki Lotniczej, czy Katedrze Nauk Ogólnokształcących.

Przeprowadzona w trakcie obserwacji ocena metod i form kształcenia podchorążych, poparta analizą i oceną programów kształcenia i wypowiedziami wykładowców, wykazała, że wprawdzie nie budzą one większych zastrzeżeń, to jednak zauważa się w nich brak eksponowania metod praktycznych oraz indywidualizacji kształcenia. Analiza i ocena zestawienia siatki godzin w poszczególnych przedmiotach taktycznych dowiodła, że kształcenie ukierunkowane jest w większości na metody teoretyczne. Spośród metod teoretycznych najczęściej stosowane są wykłady, które stanowią 60% stosowanych metod w procesie teoretyczno -praktycznego kształcenia taktycznego na pierwszym poziomie edukacyjnym. Wydaje się, że zbyt mała ilość metod praktycznych (40%) w stosunku do teoretycznych (60%) nie pozwoli ukształtować należycie wiedzy i umiejętności taktycznych podchorążych pilotów śmigłowców, ich działań, postaw, nawyków, które mają umożliwić im prawidłowe, racjonalne funkcjonowanie i wykonywanie zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na polu walki. Przeprowadzona w roku akademickim 1996/97-1997/98 obserwacja zajęć (z *„Teorii dowodzenia lotnictwem"*, *„Taktyki lotnictwa"*, *„Rozpoznania i armii*

innych państw", *„Działań taktycznych wojsk"*) udowodniła ponadto, że w procesie kształcenia występują duże trudności, jeżeli chodzi o wykorzystywanie tradycyjnych, jak i nowoczesnych środków dydaktycznych. Przede wszystkim stwierdzono brak wystarczającej ilości materiałów do opanowania treści taktycznych, w tym skryptów, podręczników o specjalistycznej problematyce. Zauważalny był również brak nowoczesnych środków automatyzujących proces kształcenia, jakimi są komputery, za pomocą których można by kształtować wiedzę i umiejętności taktyczne pilotów, ich praktyczne działania, a także trwałe zainteresowanie problematyką taktyczną.

Wnioski

Przedstawiona powyżej analiza i ocena uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych dotychczasowego kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców prowadzi do szczegółowego poznania tego zagadnienia. Z tych względów niezbędne było dokonanie analizy i oceny tych elementów procesu kształcenia, które miały bezpośredni wpływ na przygotowanie taktyczne pilotów. Określenie elementów dysfunkcyjnych, istniejących w celach, treściach, metodach i formach kształcenia taktycznego, pozwoli na uniknięcie błędów podczas konstruowania koncepcji.

Cele kształcenia w przedmiotach taktycznych

Chcąc ustalić „wartość" funkcjonujących celów dotychczasowego kształcenia taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym należało przyjąć określone kryteria. Z tych względów podjęto próbę sprecyzowania, jakie powinny być cele. Dokonano tego posługując się literaturą przedmiotu i poglądami dydaktyków na ten temat. Analiza literatury dydaktycznej uwidoczniła, że każde celowe i zorganizowane działanie, a takim jest kształcenie, powinno rozpoczynać się od przedstawienia i przyjęcia głównego założenia i celu tej działalności. Cel oznacza bowiem nie tylko konkretne zadanie, jakie należy osiągnąć, ale także ogólny kierunek działań, klimat, w którym się to działanie powinno odbywać[1]. Cz. Kupisiewicz uważa, że wszelka świadoma i celowa działalność człowieka zawsze zmierza do realizacji określonych celów. Treść i zakres tych celów jest przy tym każdorazowo determinowana przez warunki, w których się je urzeczywistnia, a także przez środki, jakimi się dysponuje"[2]. Analiza poglądów dydaktyków uwidacznia ponadto, że kształcenie dlatego powinno być ukierunkowane na cele, bo od ich zrozumienia, a także umiejętności

[1] J. Półturzycki, Dydaktyka dla nauczycieli, Toruń 1997, wyd. A. Marszałek, s. 37.
[2] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, BGW, s. 50.

posługiwania się nimi zależeć będzie wartość pracy kadry dydaktycznej oraz sprawność i efektywność placówki dydaktycznej. Sugeruje to, że cele kształcenia nie tylko determinowane są warunkami, w których funkcjonują, ale ważna jest także umiejętność posługiwania się nimi, bowiem będzie ona decydowała o sprawności i efektywności pracy szkoły. Zatem cele mają służyć organizującym i realizującym proces kształcenia. Ale czy tylko ? Okazuje się, że cele kształcenia winny służyć również studentom, odnosić się do nich i opisywać zmiany, jakie chcemy w „podmiocie nauczania" uzyskać. B. Niemierko uważa, że cele kształcenia powinno się określać jako „zamierzone właściwości uczniów, wymieniając główne rodzaje opanowanych przez nich wiadomości i umiejętności, uformowanych działań i postaw"[1]. Twierdzi on również, że powinno się wyróżniać dwa rodzaje celów: ogólne i operacyjne[2]. Te pierwsze powinny wskazywać kierunki dążenia, natomiast cele operacyjne stanowić opis wyników, które mają być uzyskane. Przy czym opis ten powinien być na tyle dokładny, by umożliwiał rozpoznanie czy cel został osiągnięty, a przynajmniej – określał sposób dokonania operacji sprawdzenia wyniku[3]. Studia uwidaczniają ponadto, że cele powinny być hierarchicznie klasyfikowane, co nazywane jest przez dydaktyków „taksonomią celów". Hierarchiczność taksonomii polegać powinna na tym, że wyższe kategorie mają mieścić w sobie kategorie niższe. Oznacza to, że osiągnięcie celu wyższego powinno nam mówić, że cel niższy został osiągnięty.

Uwzględniając wyżej przyjęte kryteria odnoszące się do celów kształcenia, zauważa się, że przedstawione na rysunkach 3.2 – 3.5 przedmiotowe cele posiadają szereg wad. Jedną z nich jest fakt, iż nie są one hierarchicznie klasyfikowane, a więc nie uwzględniają taksonomii celów. Ponadto, nie odnoszą się one do podchorążych i nie opisują zmian, jakie mają być osiągnięte w procesie teoretyczno-praktycznego kształcenia taktycznego. Rozbieżne poglądy od opinii prowadzącego wywiad wyrażali wojskowi nauczyciele akademiccy. Część oficerów (50% spośród ankietowanych) twierdziła, że dotychczas realizowane cele kształcenia taktycznego są poprawnie sformułowane, pozostali wykładowcy uważali, że są sformułowane niepoprawnie. Uzasadnieniem rozbieżnych opinii respondentów na ten temat może być następująca konkluzja, którą wypowiedział jeden z doświadczonych oficerów wykładowców realizujący

---

[1] B. Niemierko, Cele kształcenia, (W:) Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela (red. K. Kruszewski), Warszawa 1995, PWN, s. 10.
[2] B. Niemierko, Cele kształcenia, j. w., s. 10.
[3] J. w., s. 11.

TEORIA DOWODZENIA LOTNICTWEM

W wyniku opanowania treści programowych podchorąży powinien:

⇒ *umieć wykorzystać w praktycznej działalności wiedzę z zakresu teoretycznych podstaw dowodzenia lotnictwem;*

⇒ *umieć stosować w sprawnym funkcjonowaniu w organach dowodzenia lotnictwem i systemach kierowania lotniczymi środkami rażenia wiedzę z zakresu struktur organizacyjnych, budowy systemów dowodzenia oraz zabezpieczenia technicznego dowodzenia;*

⇒ *umieć wykorzystać w procesie decydowania i kierowania wiedzę z metodycznych podstaw dowodzenia w zakresie metodyki procesu decyzyjnego i metodyki pracy organów dowodzenia lotnictwem.*

Rys. 3.2. Przedmiotowe cele kształcenia w przedmiocie „Teoria dowodzenia lotnictwem"

TAKTYKA LOTNICTWA

W wyniku opanowania treści programowych podchorąży powinien:

⇒ *zrozumieć rolę i zadania taktyki lotnictwa oraz jej miejsce w systemie nauk wojskowych;*

⇒ *poznać strukturę organizacyjną, przeznaczenie i zadania lotnictwa;*

⇒ *znać zasady użycia, sposoby i warunki działań lotnictwa;*

⇒ *poznać i umieć obliczać wskaźniki możliwości bojowych lotnictwa;*

⇒ *poznać możliwości bojowe środków OP, OPL;*

⇒ *orientować się w problematyce dowodzenia i współdziałania;*

⇒ *orientować się w problematyce zabezpieczenia działań lotnictwa;*

⇒ *poznać podstawowe wyposażenie, możliwości bojowe i taktykę potencjalnego przeciwnika;*

⇒ *umieć rozwiązywać proste epizody taktyczne.*

Rys. 3.3. Przedmiotowe cele kształcenia w przedmiocie „Taktyka lotnictwa"

ROZPOZNANIE I ARMIE INNYCH PAŃSTW

W wyniku opanowania treści programowych podchorąży powinien:

⇒ *scharakteryzować ogólne doktryny wojskowe;*

⇒ *omówić zasady przygotowania i prowadzenia działań specjalnych;*

⇒ *przedstawić i scharakteryzować istotę i cel działań psychologicznych;*

⇒ *omówić rolę przedsięwzięć WRE w działaniach taktycznych;*

⇒ *omówić str. org. oraz uzbrojenie pododdziałów i oddziałów wojsk lądowych i sił powietrznych armii innych państw;*

⇒ *scharakteryzować zasady prowadzenia podstawowych rodzajów działań bojowych przez oddziały i pododdziały sił zbrojnych innych państw;*

⇒ *przedstawić elementy ugrupowania bojowego armii innych państw jako obiektów rozpoznania i omówić cechy demaskujące sprzęt i działania bojowe.*

Rys. 3.4. Przedmiotowe cele kształcenia w przedmiocie „Rozpoznanie i armie innych państw"

DZIAŁANIA TAKTYCZNE WOJSK

W wyniku opanowania treści programowych podchorąży powinien:

⇒ *poznać cechy charakterystyczne współczesnej walki;*

⇒ *poznać strukturę organizacyjną, sprzęt, uzbrojenie pododdziałów wojsk własnych;*

⇒ *poznać rodzaje działań taktycznych;*

⇒ *umieć zastosować w praktyce podstawowe zasady dowodzenia pododdziałem;*

⇒ *umieć postawić zad. bojowe podwładnym, sformułować rozkaz lub wydać komendę;*

⇒ *umieć dowodzić drużyną (plutonem) i wykonać dokumenty bojowe na tym szczeblu;*

⇒ *umieć zorientować topograficznie i taktycznie podległych żołnierzy;*

⇒ *poznać zasady działania wojsk powietrznodesantowych, desantowo-szturmowych oraz kawalerii powietrznej;*

⇒ *umieć walczyć w terenie zajętym przez przeciwnika;*

⇒ *umieć przeprowadzić zajęcia z zakresu działania żołnierza na polu walki.*

Rys. 3.5. Przedmiotowe cele kształcenia w przedmiocie „Działania taktyczne wojsk"

kształcenie w przedmiocie „Teoria dowodzenia lotnictwem". Zauważył on, że „z tak sformułowanych celów wynika merytoryczna i czasowa koncepcja kształcenia, zbudowana w oparciu o założenia obecnie już w dużym stopniu przestarzałe i nie adekwatne do dzisiejszej rzeczywistości, do istniejących obecnie potrzeb i wymagań kształcenia taktycznego pilotów".
Z opinią taką można się było zgodzić, tym bardziej, że założenia, które przedstawiono wyżej skierowane były do przedmiotów konstruowanych w połowie lat dziewięćdziesiątych (1995/96[1]). Kształcenie pilotów śmigłowców realizowano wówczas przede wszystkim na potrzeby Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, bowiem temu rodzajowi wojsk były podporządkowane oddziały śmigłowców (pśb w Pruszczu Gdańskim i Inowrocławiu oraz pśt w Leźnicy Wielkiej) na czas pokoju. Dopiero od 1995 roku pułków śmigłowców bojowych podporządkowano operacyjnie wojskom lądowym (Okręgom Wojskowym). W roku tym rozpoczęto również formułowanie Dywizji Kawalerii Powietrznej na bazie pułku śmigłowców transportowych w Leźnicy Wielkiej.

Treści, metody i formy organizacyjne oraz środki dydaktyczne stosowane w dotychczas realizowanym procesie kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców

Analiza literatury przedmiotu oraz własne wieloletnie doświadczenie dydaktyczne wykazują, że dla realizujących pracę dydaktyczną i uczestniczących w niej studentów treści i odpowiednio dobrane do nich metody, formy oraz środki dydaktyczne stanowią niezwykle ważne „ogniwo" procesu nauczania-uczenia się. Z tych względów niezbędne było rozpoznanie tego problemu i potraktowanie go w sposób szczególny, bowiem uzyskane w drodze analizy i oceny wnioski staną się pomocne podczas konstruowania udoskonalonej koncepcji kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców. Aby tego dokonać, przyjęto podobny sposób postępowania jak podczas rozpatrywania celów kształcenia. Posłużono się literaturą przedmiotu i zawartymi w niej definicjami oraz poglądami dydaktyków na ten temat.

W literaturze przedmiotu spotyka się wiele definicji terminu „treść kształcenia" i poglądów dydaktyków określających, jakie powinny one być oraz jaką funkcję spełniać. Rozważmy niektóre z poglądów, by przyjąć określone kryteria do analizy treści kształcenia wykorzystywanych w dotychczasowym kształceniu taktycznym pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym. Cz. Kupisiewicz twierdzi, że na treść kształcenia składa się całokształt podstawowych wiadomości i umiejętności z dziedziny nauki, techniki (...) oraz

[1] Programy kształcenia z przedmiotów taktycznych konstruowano na przełomie 1994/95 rok z założeniem, że zaczną one funkcjonować w roku akademickim 1995/96, tj. od 1 października 1995 roku.

praktyki społecznej, przewidziany do opanowania przez uczniów podczas ich pobytu w szkole"[1]. Podobny pogląd wyraża F. Bereziński, twierdząc, że „treści kształcenia określa się jako system wzajemnie ze sobą powiązanych wiadomości, umiejętności, nawyków i doświadczeń"[2]. Uogólniając, możemy przyjąć, że treść kształcenia to zasób faktów, pojęć, wiadomości, prawidłowych związków i teorii przekazywanych przez kadrę dydaktyczną uczelni w procesie kształcenia. Sprawnie funkcjonujące i racjonalnie wykorzystywane w procesie nauczania-uczenia się treści będą kształtowały umiejętności oraz zdobywanie i utrwalanie nawyków.

Przyjęte kryteria umożliwiałyby analizę i ocenę funkcjonujących treści w procesie kształcenia taktycznego pilotów, pod warunkiem, że uwzględnilibyśmy również ***procedurę ich doboru i układu***. Analiza literatury dydaktycznej w tym zakresie uwidacznia, że treści kształcenia muszą odpowiadać wymaganiom nauki, bowiem wiedza i umiejętności nabywane podczas nauczania-uczenia się wpływają na poglądy, przekonania i postawy studentów, ich stosunek do rzeczywistości, łącznie z gotowością jej przekształcenia. Według Cz. Kupisiewicza nie byłoby to możliwe, gdyby programy nauczania zawierały treści niezgodne z rzeczywistością lub przestarzałe[3]. Autor zauważa ponadto, że obecnie, podobnie jak w przeszłości, następuje niezwykle szybki przyrost nowej wiedzy, istnieje więc ciągle niebezpieczeństwo „starzenia się" treści, a tym samym programów nauczania. Dydaktycy podpowiadają[4], że najskuteczniejszym sposobem zapobiegania temu zjawisku jest poddawanie treści kształcenia permanentnej weryfikacji, która umożliwi włączenie do programów treści najnowszych, odnoszących się do zdobyczy nauki i techniki. Przyjmuje się, że nieodzowne jest przy tym pomijanie zbędnych szczegółów, encyklopedycznej wielowątkowości na rzecz całościowego ujmowania materiału kształcenia. Oprócz wyróżnionych wyżej czynników ważne jest również, by treści, podobnie jak cele kształcenia, „wiązały teorię z praktyką"[5]. W taki sposób dobrany i realizowany materiał kształcenia będzie pobudzał studentów do wysiłku intelektualnego, wymagał od nich rozwiązywania problemów, a ponadto stymulował ich ciekawość.

O skuteczności edukacji decydują również odpowiednio dobrane i umiejętnie stosowane ***metody*** oraz ***formy organizacyjne*** nauczania-uczenia się. W literaturze przedmiotu spotykamy wiele definicji tych pojęć. Najczęściej przez ***metodę kształcenia*** rozumie się „wypróbowany i systematycznie stosowany układ czynności kadry dydaktycznej uczelni i stu-

---

[1] Cz. Kupisiewicz, podstawy dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 65.
[2] F. Bereziński, Dydaktyka ogólna w zarysie, Koszalin 1994, s. 69.
[3] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki..., op., cit. s. 68.
[4] Zob. dzieła cytowanych wyżej autorów i ich poglądy, sugestie w tej kwestii.
[5] W. Okoń, Wprowadzenie..., op. cit., s. 82-83.

dentów, realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości (...) tych drugich"[1]. Dobór metod kształcenia, podobnie jak i form organizacyjnych, zależy od wielu różnorodnych czynników. Najogólniej ujmując, zależy on od organizujących proces kształcenia jak i realizujących go, a także uczestniczących w nim studentów. W literaturze przedmiotu przyjmuje się najczęściej, że o ile metody odpowiadają na pytanie: jak uczyć w określonych warunkach ? , o tyle formy nauczania przesądzają o organizacyjnej stronie pracy dydaktycznej oraz wskazują jak organizować pracę stosownie do tego, kto, gdzie, kiedy i w jakim celu ma być przedmiotem kształcenia.

Kolejnym składnikiem procesu nauczania-uczenia się są ***środki dydaktyczne***. Służyć one powinny wszystkim uczestnikom procesu dydaktycznego. Przede wszystkim winny być wykorzystywane w celu: zaznajamiania studentów z materiałem nauczania; rozwijania ich zdolności poznawczych; wzrostu efektywności kształcenia; prawidłowej realizacji zadań dydaktycznych; utrwalania treści; kontroli i oceny stopnia opanowania materiału nauczania. Przy czym osiągnięcie powyższych funkcji będzie możliwe wówczas, gdy wykorzystywane będą zarówno tradycyjne, jak i nowoczesne środki dydaktyczne. Uzupełniać się powinny one wzajemnie podczas stosowania metod i form nauczania.

Przyjęte wyżej definicje i poglądy dydaktyków, odnoszące się do treści kształcenia oraz stosowania odpowiednio dobranych do nich metod, form i środków dydaktycznych, pozwalają na ich analizę i ocenę w dotychczasowym przygotowaniu taktycznym pilotów. Zastosowany sposób postępowania badawczego nakazuje jednak, by dokonać uszeregowania treści kształcenia taktycznego. Pozwoli to na sprawniejsze przeprowadzenie analizy i oceny treści, metod, form i środków dydaktycznych. Analiza i ocena bloków tematycznych zobrazowanych w tabelach 3.1–3.4 oraz szczegółowych programów kształcenia przedstawionych w załącznikach 8 – 11 uwidacznia, że funkcjonujące w nich treści zawrzeć można w dwóch częściach: ***ogólnej i specjalistycznej***. ***Część ogólna*** zawiera się najczęściej w obszarze tematów obejmujących problematykę wprowadzającą. Zagadnienia te w głównej mierze stanowią treści ogólne. Zadaniem tej części jest wprowadzenie studentów podchorążych w problematykę kierunkową, następnie specjalistyczną. ***Część specjalistyczna*** jest najważniejsza dla podchorążych studiujących na kierunku lotnictwo w specjalności pilot śmigłowca. Obejmuje ona zarówno teorię, jak i elementy praktyki, które można przedstawić w następującym stosunku procentowym: 60% teorii do 40% praktyki. Treści te mają za zadanie kształtowanie wiedzy i umiejętności taktycznych podchorążych, ich działań, postaw oraz nawyków.

---

[1] W. Okoń, Wprowadzenie..., j. w., s. 246.

Przedstawione w tabelach 3.1–3.4 zestawienie bloków tematycznych, w powiązaniu z analizą i oceną treści zajęć (zob. zał. 8–11) i wynikami badań ankietowych przeprowadzonych wśród ekspertów lotnictwa śmigłowcowego (zob. zał. 14 i 17) obrazuje, że w większości są one zdezaktualizowane (ok. 60% treści taktycznych). Wynika to z tego, że wraz z upływem czasu, w tym rozwojem nauki, techniki nastąpiło „starzenie się" treści taktycznych. Szczegółowa analiza treści zawartych w poszczególnych blokach tematycznych uwidacznia, że brak jest należytego ukierunkowania dla obowiązującej specjalności kształcenia (pilotów śmigłowców). Uzasadnieniem powyższych faktów są te same przyczyny, które wystąpiły przy analizie celów kształcenia. Z tych względów nie będą one ponownie rozpatrywane.

Analiza ***treści*** kształcenia taktycznego, zawartych w ***części ogólnej i specjalistycznej*** (zob. tabele 3.1–3.4 oraz zał. 8–11), wykazała, że można je „uszeregować" w ***czterech blokach*** tematycznych: ***podstawowym, ogólnym, specjalistycznym, praktycznym***. Znacznie ułatwi to ich szczegółowe rozpoznanie.

Analiza i ocena ***treści*** kształcenia taktycznego zawartych ***w bloku podstawowym*** uwidocznia, że w głównej mierze zawiera on treści wprowadzające (podstawowe). Głównym ich zadaniem jest wprowadzenie studentów w problematykę taktyczną. Dzięki treściom zawartym w tym bloku możliwe jest uświadomienie przyszłym pilotom śmigłowców roli i zadań lotnictwa na polu walki (treści zawarte w pierwszym temacie z Taktyki lotnictwa) oraz teoretycznych podstaw dowodzenia lotnictwem (treści zawarte w pierwszym temacie z Teorii dowodzenia lotnictwem), a także roli zadań pododdziałów wojsk lądowych na polu walki (treści zawarte w pierwszym temacie z Działań taktycznych wojsk). Szczegółowa analiza i ocena programów kształcenia, w tym celów, treści, metod i form nauczania, a także siatki godzin uwidacznia, że w bloku tym brakuje ***taktycznych treści kierunkowych*** i ***specjalistycznych*** w studiowanej przez podchorążych specjalności – ***pilot śmigłowca***. Głównym tego powodem jest prawdopodobnie fakt, że zagadnienia te realizowane będą w dalszej części przygotowania taktycznego podchorążych pilotów. Uogólniając, możemy jednak przyjąć, co wykazała przeprowadzona analiza i ocenia programów, że istotą ***bloku podstawowego*** powinno być eksponowanie treści podstawowych - wprowadzających w dalszą część kształcenia taktycznego- ale z uwzględnieniem i eksponowaniem ***taktycznych treści kierunkowych*** i ***specjalistycznych*** w studiowanej specjalności. Ten sposób podejścia pozwoli kształtować wiedzę, umiejętności, postawy podchorążych pilotów, zainteresowanie problematyką taktyczną, które są niezbędne do pełnienia funkcji zawodowych na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym w jednostkach śmigłowcowych i podczas działań na polu walki.

Blok kształcenia podstawowego w analizowanych przedmiotach taktycznych, wyrażający się realizacją problematyki wprowadzającej, charakteryzuje się pewną odrębnością w zakresie stosowanych metod nauczania i form organizacyjnych. Dominują w nim takie metody kształcenia jak: wykład, seminarium, samokształcenie realizowane w formie grupowej (zob. tabele 3.1–3.4 i zał. 8-11). Wykład stanowi 65% stosowanych metod i uzupełniany jest samokształceniem (25%) lub seminarium (10%).

Analiza i ocena treści zawartych w ***bloku ogólnym*** uwidacznia, że wprawdzie zawiera on treści kierunkowe, to jednak zbyt mało eksponowane są ***taktyczne treści specjalistyczne***. Taktyczne treści kierunkowe uzupełniane o treści specjalistyczne analizowanego bloku ogólnego zawarte są najczęściej w tematach 3, 4 lub 5. W przedmiocie *„Teoria dowodzenia lotnictwem"* zawarte są one w tematach 2 i 3 (zob. tabelę 3.1 i zał. 8). Analiza tych tematów wskazuje, że dotyczą one systemów dowodzenia oraz organów dowodzenia lotnictwem. W tematach tych nie uwzględnia się, ważnej dla pilotów śmigłowców specyfiki i istoty dowodzenia załogami śmigłowców podczas realizacji zadań na polu walki. Są to treści, które powinny być domeną każdego współczesnego pilota dowódcy.

W przedmiocie *„Taktyka lotnictwa"* kierunkową i specjalistyczną treść taktyczną stanowią tematy 2 i 3 (zob. tabelę 3.2 i zał. 9). Szczegółowa analiza tej części programu uwidacznia, że wiedzę z zakresu taktyki rodzajów lotnictwa reprezentuje problematyka zawierająca się w następujących zagadnieniach: historycznych i współczesnych doświadczeń z zastosowania bojowego śmigłowców na polu walki (zakres tej problematyki zawarty jest w temacie 2); wiedzę odnoszącą się do przeznaczenia, zadań i organizacji lotnictwa SZ RP (zakres tej problematyki zawarty jest w temacie 3). O ile nie budzą wątpliwości treści taktyczne zawarte w temacie 2, to trudno się zgodzić z układem i aktualnością treści taktycznych zawartych w temacie 3. Ich analiza uwidacznia, że nie uszczegółowiają one specyfiki i istoty działań lotnictwa śmigłowcowego na polu walki podczas jego wspólnych działań z rodzajami SZ.

W przedmiocie *„Rozpoznanie i armie innych państw"* taktyczne treści kierunkowe realizowane są w temacie 4 (zob. tabelę 3.3 i zał. 10). Analiza tematu 4 i zawartych w nim treści uwidacznia, że wiedzę z zakresu armii innych państw reprezentuje problematyka doktryn wielonarodowych organizacji wojskowych. Zakres tej problematyki uwzględnia doktryny wojskowe Rosji i Ukrainy oraz doktryny wojskowe NATO. Wydaje się, że zakres kierunkowej treści kształcenia podchorążych pilotów śmigłowców powinien zawierać problematykę dotyczącą: rozpoznania powietrznego realizowanego przez załogi śmigłowców, użycia śmigłowców armii innych państw na polu walki i wykonywania przez nie lotów bojowych i zadań; właściwości i możliwości bojowych współczesnych śmigłowców armii innych państw.

Potwierdzają tę opinię wykładowcy, z którymi przeprowadzono wywiad (taki pogląd wyraziło 80% respondentów), pozostałe 20% badanych miało odmienny pogląd. Pierwsza grupa oficerów (80% ankietowanych) twierdziła, że treści realizowane w tym bloku tematycznym powinny znajdować się w „Dziale kierunkowym" w przedmiocie „Prawo wojenne", a nie w „Dziale specjalistycznym" w przedmiocie „Rozpoznanie i armie innych państw".

W przedmiocie *„Działania taktyczne wojsk"*, kierunkowe i specjalistyczne treści taktyczne realizowane są głównie w temacie 2 (zob. tabelę 3.4 i zał. 11). Analiza tych tematów wykazała, że wiedzę z zakresu działań taktycznych wojsk reprezentuje problematyka dotycząca ogólnych zasad współczesnej walki. Szczegółowa analiza tej części programu wykazała, że wiedzę z zakresu działań taktycznych wojsk reprezentuje problematyka rozpatrująca: cechy charakterystyczne współczesnej walki; miejsce taktyki w sztuce wojennej; przedmiot i podstawowe pojęcia taktyczne; podstawowe rodzaje działań taktycznych. Wydaje się, iż treści zawarte w tym temacie, ich dobór, układ nie są adekwatne do wiadomości, jakie sugeruje sam temat. Mówiąc o zasadach, najlepiej byłoby mówić o zasadach taktyki (z uwzględnieniem zasad sztuki operacyjnej), określając normy, reguły postępowania pilotów śmigłowców we współczesnej walce. Zatem i w tym przedmiocie, w rozpatrywanym bloku ogólnym, kierunkowe i specjalistyczne treści taktyczne nie w pełni uwzględniają studiowaną przez podchorążych specjalność kształcenia – ***pilot śmigłowca***.

W bloku ***kształcenia ogólnego,*** wyrażającym się realizacją problematyki ogólnej, (zob. tabele 3.1–3.4 i zał. 8–11) wykorzystywane są, podobnie jak w bloku podstawowym metody oparte na: słowie, w tym wykład, który stanowi 65% stosowanych metod; działalności praktycznej, w tym metoda ćwiczeń audytoryjnych (seminaryjnych), która stanowi 10% oraz samokształcenie, które stanowi 25% stosowanych w tym bloku metod. Metody te realizowane są w formie grupowej.

Analiza i ocena ***taktycznych treści*** zawartych w ***blok specjalistycznym*** wykazała, że wprawdzie blok ten zawiera treści kierunkowe, to jednak zbyt mało eksponowane są treści specjalistyczne. Zestawienie procentowe uwidacznia, że jest to stosunek: 50% treści specjalistycznych do 50% treści kierunkowych. Wydaje się, co potwierdzili eksperci lotnictwa śmigłowcowego, że w bloku tym przewaga treści specjalistycznych nad kierunkowymi mogłaby wynosić, co najmniej 80% taktycznych treści specjalistycznych względem 20% treści kierunkowych (taki pogląd wyraziło 100% ankietowanych ekspertów). Szczegółowa analiza dokumentów normatywnych (planów studiów, charakterystyki osobowo-zawodowej, programów kształcenia) poparta analizą wyników badań ankietowych wykazała, że głównym tego powodem jest brak kształcenia pilotów śmigłowców dla rodzajów SZ. Analiza programów kształ-

cenia podchorążych studiujących na kierunku lotnictwo w specjalności pilot śmigłowca uwidacznia, że wiedza specjalistyczna zawiera się najczęściej w ostatnich, bądź przedostatnich tematach. Analiza treści tematów i siatki godzin wykazuje, że zbyt mało poświęca się czasu zagadnieniom, które powinny uwzględniać działania śmigłowców (załóg, par, kluczy) na polu walki. Przede wszystkim brak jest specjalistycznych treści taktycznych, uwzględniających wykonywanie przez pilotów zadań na korzyść rodzajów SZ i wojsk.

Zauważa się ponadto, że nie uwzględnia się w żadnym przedmiocie problematyki dotyczącej roli, zadań, sposobów i zasad działań śmigłowców armii innych państw, w tym Sojuszu Północnoatlantyckiego. Nie zauważa się w blokach tematycznych i treściach poszczególnych zajęć problematyki dotyczącej prowadzenia rozpoznania przez załogi śmigłowców, w tym rodzajów i sposobów prowadzenia rozpoznania, cech rozpoznawczych typowych obiektów pola walki, czy wspólnych działań rodzajów lotnictwa samolotowego z lotnictwem śmigłowcowym podczas wsparcia działań wojsk na polu walki. Brak jest również zagadnień z dowodzenia załogami śmigłowców w powietrzu i z powietrza podczas realizacji przez nie wspólnych zadań z lotnictwem samolotowym i wojskami, na rzecz których wykonują zadania.

Analiza i ocena treści taktycznych bloku specjalistycznego uwidacznia ponadto, że taktyczna problematyka specjalistyczna zawarta jest w głównej mierze w przedmiocie *„Taktyka lotnictwa"*. Umiejscowiono ją w zagadnieniach tematu 7 (zob. tabelę 3.2 i zał. 9). Analiza tematu 7 i zawartych w nim zajęć wykazała, że jego specjalistyczne treści taktyczne stanowią „Podstawy zastosowania bojowego LWL na polu walki". Zawiera on następujące zagadnienia: zasady użycia LWL, sposoby działań śmigłowców, ugrupowania bojowe LWL, wykonywanie zadań przez śmigłowce w podstawowych rodzajach działań taktycznych. W ocenie ekspertów LŚ powinny istnieć trzy specjalności kształcenia pilotów śmigłowców (taki pogląd wyraziło 100% badanych) – dla rodzajów SZ. Spowodowałoby to, że tak dobrana specjalistyczna treść taktyczna aktualna byłaby dla pilotów kształconych na potrzeby WL. Uzasadniając swą wypowiedź eksperci twierdzili, że odmienne są potrzeby jednostek śmigłowcowych podporządkowanych WL od tych, jakie istnieją w MW i SP. Sugeruje to, że odmienne powinny być specjalistyczne treści taktyczne eksponowane w procesie kształcenia pilotów śmigłowców dla rodzajów SZ (zob. zał. 14 oraz wnioski zawarte podrozdziale 1.1).

W bloku kształcenia specjalistycznego, w analizowanych przedmiotach taktycznych, wyrażającym się realizacją problematyki kierunkowej i specjalistycznej stosowane są metody teoretyczne (60% stosowanych metod) uzupełnione o metody praktyczne (40% stosowanych metod). Dominuje w nim wykład, seminarium, samokształcenie realizowane w formie grupowej, uzupełnione zajęciami praktycznymi (zob. tabele 3.1–3.4 i zał. 8-11). Wykład stanowi

60% stosowanych metod, uzupełniony jest samokształceniem (10%) lub zajęciami praktycznymi (pozostałe 30% spośród wszystkich metod stosowanych w tym bloku kształcenia).

Analiza i ocena treści zawartych w ***bloku praktycznym*** uwidacznia, że wprawdzie blok ten ukierunkowany jest na realizację zagadnień kierunkowych i specjalistycznych, to podobnie jak w poprzednim bloku zbyt małe są proporcje (50% do 50%) treści kierunkowych do specjalistycznych. Szczegółowa analiza i ocena celów, treści, metod i form nauczania oraz siatki godzin zawartych w bloku praktycznym wykazała, że głównym zadaniem bloku praktycznego jest kształtowanie wiedzy i umiejętności taktycznych, działań i postaw podchorążych w jednej specjalności kształcenia – ***pilot śmigłowca***.

Obszar wiedzy, której celem jest zdobywanie i kształtowanie umiejętności, realizowany jest głównie w: temacie 6 (*„Teoria dowodzenia lotnictwem"*, zob. tabele 3.1 i zał. 9); temacie 9 (*„Taktyka lotnictwa"*, zob. tabelę 3.2. i zał. 8); temacie 2, 3, 8 (*„Działania taktyczne wojsk"*, zob. tabelę 3.4. i zał. 11). Treść tego kształcenia obejmuje kształtowanie umiejętności praktycznych pilotów, opartych na wiedzy teoretycznej – naukowej i praktycznej o: dowodzeniu (zob. tabelę 3.1 i zał. 8); użyciu śmigłowców na polu walki (zob. tabelę 3.2 i zał. 9); składzie, przeznaczeniu, zadaniach, wyposażeniu pododdziałów, oddziałów SP, WL armii innych państw (zob. tabelę 3.3 i zał. 10); działaniach taktycznych wojsk (zob. tabelę 3.4. i zał. 11). Doskonalenie wiedzy i umiejętności pilotów w bloku kształcenia praktycznego realizowane jest w trakcie epizodycznych ćwiczeń grupowych. Zakres doskonalenia pilotów, oprócz przedstawionych wyżej problemów, obejmuje: znajomość map, umiejętność pracy na mapach oraz znajomość zasad opracowania podstawowych dokumentów bojowych, m.in. planu lotu na wykonanie zadania bojowego. Treści bloku praktycznego mają więc na celu wykorzystanie teorii w praktycznym działaniu pilotów oraz kształtowanie umiejętności taktycznych podchorążych, ich działań, postaw, nawyków, a także trwałego zainteresowania problematyką taktyczną.

W bloku kształcenia praktycznego stosowane są metody oparte na działalności praktycznej podchorążych (80% stosowanych metod) uzupełnione o metody słowne (10%) i oparte na obserwacji (10% stosowanych metod). Blok ten oparty jest przede wszystkim na metodzie ćwiczeń grupowych (np. *„Teoria dowodzenia lotnictwem"* – temat 6 zajęcia 5 i 6 – zob. tabelę 3.1 i zał. 8; *„Taktyka lotnictwa"* – temat 9 zajęcia 3, 4, 5, 6 – zob. tabelę 3.2 i zał. 9). Poprzedzenie ćwiczeń grupowych wykładami, a zakończenie repetycjami jest poprawne pod względem dydaktycznym.

STRUKTURA TEMATYCZNA, METODY KSZTAŁCENIA, ILOŚĆ GODZIN W PRZEDMIOCIE „*TEORIA DOWODZENIA LOTNICTWEM*"

Tabela 3.1.

Nr tematu	Treść tematu	Ilość godzin	Metody kształcenia
1.	*Teoretyczne podstawy dowodzenia lotnictwem*	4	Wykład
2.	*Systemy dowodzenia lotnictwem*	4	Wykład
3.	*Organa dowodzenia lotnictwem*	4	Wykład
4.	*Systemy kierowania lotniczymi środkami walki*	4	Wykład
5.	*Organizacja i zabezpieczenie techniczne dowodzenia*	4	Wykład
6.	*Metodyczne podstawy dowodzenia lotnictwem*	22 8 2 12	 Wykład Seminarium Zajęcia praktyczne

STRUKTURA TEMATYCZNA, METODY KSZTAŁCENIA, ILOŚĆ GODZIN W PRZEDMIOCIE „*TAKTYKA LOTNICTWA*"

Tabela 3.2.

Nr tematu	Treść tematu	Ilość godzin	Metody kształcenia
1.	*Rola i zadania taktyki lotnictwa na współczesnym polu walki*	2	Wykład
2.	*Historyczne i współczesne doświadczenia z zastosowania bojowego śmigłowców*	3	Wykład
3.	*Przeznaczenie, zadania i organizacja lotnictwa SZ RP*	7 4 3	 Wykład Studia indywidualne
4.	*Możliwości bojowe lotnictwa*	18 9 3 6	 Wykład Studia indywidualne Zajęcia praktyczne
5.	*Charakterystyka samolotów, śmigłowców wojsk własnych*	13 10 3	 Studia indywidualne Seminarium
6.	*Pokonanie OP i OPL*	8 6 2	 Wykład Studia indywidualne
7.	*Podstawy zastosowania bojowego lotnictwa wojsk lądowych*	9 8 1	 Wykład Studia indywidualne
8.	*Zabezpieczenie działań bojowych lotnictwa*	4	Wykład
9.	*Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*	19 3 16	 Wykład Zajęcia praktyczne

STRUKTURA TEMATYCZNA, METODY KSZTAŁCENIA, ILOŚĆ GODZIN W PRZEDMIOCIE „*ROZPOZNANIE I ARMIE INNYCH PAŃSTW*"

Tabela 3.3.

Nr tematu	Treść tematu	Ilość godzin	Metody kształcenia
1.	*Struktura organizacyjna pododdziałów i oddziałów oraz podstawowy sprzęt bojowy wojsk lądowych i sił powietrznych*	16 8 4 4	Wykład Seminarium Kolokwium
2.	*Działania specjalne*	4	Studia indywidualne
3.	*Działania psychologiczne*	4	Studia indywidualne
4.	*Doktryny wojskowe*	2	Wykład
5.	*Walka radioelektroniczna*	10 8 2	Wykład Seminarium
6.	*Zasady prowadzenia rodzajów działań bojowych*	4 2 2	Wykład Kolokwium

STRUKTURA TEMATYCZNA, METODY KSZTAŁCENIA, ILOŚCI GODZIN W PRZEDMIOCIE „*DZIAŁANIA TAKTYCZNE WOJSK*"

Tabela 3.4.

Nr tematu	Treść tematu	Ilość godzin	Metody kształcenia
1.	*Ogólne zasady prowadzenia współczesnej walki*	4 2 2	Wykład Seminarium
2.	*Organizacja, uzbrojenie oraz zasady działania pododdziałów wojsk zmechanizowanych i czołgów*	38 11 18 9	Wykład Ćwiczenie Seminarium
3.	*Wojska rakietowe i artylerii*	4 2 2	Wykład Seminarium
4.	*Wojska obrony przeciwlotniczej*	4 2 2	Wykład Seminarium
5.	*Ogólne wiadomości o strukturach organizacyjnych, wyposażeniu i działaniu wojsk desantowo-szturmowych, powietrznodesantowych oraz kawalerii powietrznej*	6 4 2	Wykład Seminarium
6.	*Wybrane problemy obrony terytorialnej*	8 6 2	Wykład Seminarium
7.	*Metodyka szkolenia taktycznego*	16 2 14	Wykład Ćwiczenia

Przeprowadzona w roku akademickim 1996/97-1997/98 obserwacja funkcjonowania procesu kształcenia taktycznego pilotów wykazała, że treści bloku praktycznego realizowane są głównie w toku ćwiczeń na mapach. Zauważa się dużą przydatność metody zajęć praktycznych i wykorzystywanie w niej map, jednak w połączeniu z nowoczesnymi środkami efekty mogłyby być bardziej wymierne. Uzupełnienie metod praktycznych o środki automatyzujące proces nauczania-uczenia się – w postaci komputera i jego oprogramowania - wzbogaciłyby proces przygotowania taktycznego pilotów. Wykorzystywane mogłyby być one jako źródła informacji oraz urządzenia służące do analizowania i przetwarzania danych dotyczących typowych obiektów pola walki, w tym środków walki wojsk własnych i armii innych państw, a także analizy i oceny sytuacji taktycznych, jakie mogą zaistnieć na polu walki. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż propozycja zastosowania w procesie przygotowania taktycznego symulacji taktycznych na komputerze, wykorzystana została i sprawdzona w praktyce. Absolwenci WSOSP z 1998 roku studiujący w specjalności kształcenia pilot śmigłowca (dyplomanci autora rozprawy) w pracy dyplomowej pt. „Wsparcie wojsk przez śmigłowce – Zbiór epizodycznych zadań taktycznych" wykorzystali komputer i jego oprogramowanie do stworzenia zbioru zadań taktycznych. Zobrazowano w nich wszystkie grupy zadań realizowane przez śmigłowce lotnictwa wojsk lądowych. Częścią graficzną pracy były „Plany lotu na wykonanie zadań ogniowych, rozpoznawczych, transportowo-desantowych, pomocniczych". Zawarto w nich: ugrupowania bojowe pododdziałów śmigłowców (do klucza włącznie); trasę i profil lotu; taktyczny sposób wykonania zadania; sygnały dowodzenia i współdziałania podczas wykonywania zadania. Przypuszczać należy, że poczyniony krok, może przynieść dalsze wymierne efekty w przyszłej działalności podchorążych pilotów, którzy realizują obecnie zadania zawodowe w jednostkach śmigłowcowych Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej.

Na uwagę zasługuje ponadto fakt, że kształtowanie wiedzy i umiejętności taktycznych podchorążych, ich działań, postaw, nawyków przy wykorzystaniu tradycyjnych metod uzupełnionych nowoczesnymi środkami jest szczególnie istotne dla młodych pilotów. Po ukończeniu edukacji na pierwszym poziomie edukacyjnym będą oni musieli stosować wiedzę i zdobyte umiejętności w praktyce, podczas ćwiczeń na poligonach. Przede wszystkim podczas pilotowania (nawigowania) śmigłowca i wykonywania zadań w sytuacjach typowych (łatwych do wykonania), a także problemowych (nieprzewidzianych, trudnych).

Analiza i ocena stosowanych metod i form kształcenia taktycznego we wszystkich blokach (podstawowym, ogólnym, specjalistycznym, praktycznym) wykazała, że poza przedmiotem *„Działania taktyczne wojsk"*, brak jest metod opartych na obserwacji, a przede wszystkim metody pokazu. Z wywiadu przeprowadzonego z wykładowcami realizującymi

kształcenie w poszczególnych przedmiotach wynika, iż pokaz jako jedna z ważniejszych metod kształcenia z problematyki użycia śmigłowców (w przedmiocie *„Taktyka lotnictwa"*), jest w warunkach WSOSP działaniem wymuszonym. Spowodowane jest to niemożliwością zademonstrowania elementów zastosowania bojowego śmigłowców w warunkach naszej uczelni. Niezbędne wydają się więc organizowanie podróży studyjnych (podobne realizowane są ze słuchaczami studiującymi w AON), które umożliwiłyby podchorążym skonfrontowanie teorii z praktyką realizowaną w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Wnioski

Przedstawiona w podrozdziale ***analiza i ocena dotychczasowego kształcenia taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego*** wykazała, że cele i treści, metody, formy kształcenia oraz dobierane do nich środki dydaktyczne mają wiele cech dodatnich, lecz i dysfunkcji. W dotychczasowych potrzebach i uwarunkowaniach organizacyjno-funkocjonalnych kształcenia pilotów spełniały one swoje funkcje. Aktualnie jednak widać w nich „luki" i „dysfunkcje" merytoryczne, metodyczne, organizacyjne i funkcjonalne. Z upływem czasu zdezaktualizowały się one, zwłaszcza w zakresie ***specjalistycznego*** kształcenia taktycznego pilotów.

Zaletą dotychczas funkcjonujących ***celów*** jest fakt, że w istniejących uwarunkowaniach ułatwiały one wojskowym nauczycielom sprawne realizowanie kształcenia taktycznego. Wskazywały one drogę postępowania zarówno organizującym, jak i realizującym przygotowanie taktyczne podchorążych pilotów. Ułatwiały także pracę podchorążym, którzy studiowali trudne, często obszerne treści taktyczne.

Ich zasadniczą ***wadą*** jest to, że nie uwzględnia się w nich taksonomii celów. Kolejną wadą, że zaś wprawdzie ukierunkowują one kształcenie teoretyczno-praktyczne, lecz w nie zadowalającym stosunku (60% teorii do 40% praktyki). Do innych ich wad można zaliczyć to, że określone zostały w formie rozkazującej: zrozumieć, poznać, orientować się, umieć. Tak określone cele są ubogie znaczeniowo i wprawdzie odnoszą się do podchorążych, to jednak nie są jednoznacznie sformułowane.

Analiza i ocena ***programów kształcenia*** w przedmiotach taktycznych wykazała, że nie zawierają one ***specjalistycznych treści taktycznych***, które charakteryzują współczesne działania pilotów śmigłowców wykonujących zadania na potrzeby wojsk lądowych, marynarki wojennej, sił powietrznych. Głównym tego powodem jest fakt, że w WSOSP kształci się podchorążych w jednej specjalności – ***pilot śmigłowca***.

Stosowane w dotychczasowym kształceniu ***metody, formy organizacyjne*** oraz ***środki dydaktyczne*** wymagają modernizacji. Przeprowadzona ocena ich stosowania i funkcjonowania wykazała, że wspólnie z celami i treściami stanowią ważne „ogniwo" teoretyczno-praktycznego przygotowania taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym. ***Uzupełnienie tradycyjnych metod, form, środków dydaktycznych o nowoczesne*** pozwoli na racjonalne przygotowywanie pilotów do zadań, które będą wykonywali w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ, oraz podczas działań na polu walki. Pozwoli również na indywidualizację teoretyczno-praktycznego kształcenia oraz kształtowanie trwałego zainteresowania problematyką taktyczną.

3.2. Kierunki kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym

Analiza współczesnej literatury przedmiotu uwidacznia, że kierunki kształcenia w szkolnictwie wytycza dynamiczny postęp społeczny i naukowo-techniczny[1]. Powoduje on, że wykształcenie ogólne i oparte na nim gruntowne przygotowanie zawodowe, w tym specjalistyczne, jest nie tylko pierwszoplanową potrzebą społeczną, ale i potrzebą jednostki. Potrzeby te wynikają w głównej mierze z procesu demokratyzacji życia społecznego, które stawia jednostkom i grupom ludzi zadania. Wraz z rozwojem nauki i techniki, procesu demokratyzacji życia społecznego są to coraz nowsze zadania i wyższe wymagania. Wynika z tego, że obecnie wymaga się od człowieka „racjonalnego" wykonywania zadań, zarówno dla potrzeb społecznych, zawodowych, jak również własnych. Uświadamia to również, że współczesna edukacja szkolna wynika z potrzeb społecznych i jednostki, która jest integralną częścią społeczeństwa. Procesem tym kieruje prężny rozwój nauki i techniki oraz potrzeby społeczne, w tym również jednostki.

Uogólniając, możemy przyjąć, że kierunki kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym, które jest podsystemem systemu edukacji narodowej wynikają z wyżej przedstawionych uwarunkowań, a także założeń polskiej polityki oświatowej. Jej głównym założeniem jest wszechstronne wykształcenie człowieka, zarówno pod względem ogólnym jak i specjalistycznym, wrażliwego na sprawy narodu i państwa. Sugeruje to, że celem kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym powinno być wykształcenie oficerów, specjalistów wojsko-

---

[1] Zob. m. in. W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa 1998, Wydawnictwo „Żak"; Sztuka nauczania, Czynności nauczyciela (Red. K. Kruszewski), Warszawa 1995, PWN; Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, „PGW" i in.

wych o wysokim poziomie wiedzy, umiejętności, działań, postaw, nawyków, wrażliwych na sprawy bezpieczeństwa państwa i narodu.

Najwyższą polską instytucją wojskową, która określa kształt szkolnictwa wojskowego jest Departament Kadr i Szkolnictwa Wojskowego MON. Obecnie prowadzone są w niej badania nad nowymi programami kształcenia, które będą wdrażane u progu XXI wieku. Proponuje się następujące założenia systemowe:

1. „Tworzenie nowej „Wspólnoty bezpieczeństwa" poprzez umiejętne łączenie wychowania dla państwa i społeczeństwa z wychowaniem dla Europy i świata. Kształtowanie wrażliwości na zachowanie ponadnarodowych wartości w zakresie bezpieczeństwa, ekologii, kultury, polityki, gospodarki i innych dziedzin.
2. Przyjęcie trójpodmiotowej strategii wychowania, wyrażającej się we wzajemnym przenikaniu oddziaływań wychowawczych wojska na rzecz państwa, społeczeństwa oraz rozwoju osobowości jednostki.
3. Optymalizacja procesu kształtowania osobowości przyszłych dowódców poprzez wykorzystywanie najnowszych osiągnięć z zakresu psychologii, socjologii i komunikowania społecznego.
4. Zmiana koncepcji kształcenia wąskospecjalistycznego słuchaczy na rzecz kształcenia ogólnego, w tym myślenia systemowego jako podstawowej metody rozwiązywania problemów na różnych szczeblach dowodzenia.
5. Kształtowanie odpowiedzialności, nieszablonowości i samodzielności w dowodzeniu przez cele i zadania.
6. Wdrażanie modelu ustawicznego podnoszenia kwalifikacji zarówno przez wojskowych nauczycieli akademickich, jak i wszystkich absolwentów szkół wojskowych.
7. Szerokie stosowanie heurystycznych metod uczących twórczego myślenia oraz doskonalenia i stosowania metod aktywizujących.
8. Intensyfikacja nauczania języka angielskiego na wszystkich poziomach kształcenia, głównie w zakresie kompetencji komunikacyjnych o specjalistycznej terminologii wojskowej"[1].

[1] R. Olszewski, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych wobec wyzwań XXI wieku, Dęblin, Biuletyn WSOSP Nr 4/1998, s. 8.

Analiza powyżej przedstawionych kierunków w kształceniu kadr wojskowych oraz ocena wypowiedzi teoretyków wojskowych uwidacznia, że „obecnie, a także w najbliższej przyszłości, do priorytetowych zadań stojących przed Siłami Zbrojnymi Rzeczypospolitej Polskiej, w tym również szkolnictwem wojskowym, jest zapewnienie interoperacyjności[1] oraz kompatybilności[2] z systemami edukacyjnymi i sprzętowymi obowiązującymi w NATO" [3].

Przy czym, podczas realizacji tego rodzaju zadań niezbędne jest uwzględnienie doświadczeń oraz wszelkich innowacji światowych w tej dziedzinie. Zapewni to, jak twierdzi R. Szeremietiew, że „programy kształcenia w uczelniach wojskowych będą nowoczesne, zbieżne z ideami NATO-wskimi, uwzględniające wieloaspektowe wyznaczniki współczesnego kształcenia i szkolenia"[4]. Z obserwacji przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych, które realizowane są obecnie w naszej armii, w tym Akademiach Wojskowych i Wyższych Szkołach Oficerskich wynika, że zadania te realizowane są obecnie, i prawdopodobnie będą kontynuowane przez najbliższe kilkanaście lat. Głównym kierunkiem tych działań jest dostosowywanie systemu kształcenia polskich Akademii Wojskowych i Wyższych Szkół Oficerskich do obowiązującego w Sojuszu poprzez:

1. Rozszerzanie kształcenia językowego kadry dowódczej, dydaktycznej i instruktorskiej.
2. Wdrażanie nazewnictwa i oznaczeń taktycznych NATO stosowanych w pracy sztabów.
3. Wdrażanie procedur dowodzenia lotnictwem, obowiązujących w Sojuszu.
4. Udział kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej Akademii Wojskowych i Wyższych Uczelni Wojskowych w szkoleniach i ćwiczeniach prowadzonych według procedur NATO.
5. Utrzymywanie kontaktów z dowództwami państw członkowskich NATO, uczelniami wojskowymi w Europie, Stanach Zjednoczonych i Kanadzie.

Powyższe przesłanki uzmysławiają, że wraz z reorganizacją SZ RP dalej postępował będzie proces dostosowywania szkolnictwa wojskowego do nowych potrzeb i wymagań. Z wy-

---

[1] ***Interoperacyjność:*** z ang. „Interoperability", „inter"- wspólny (pomiędzy dwoma"), „oper" („operate") – działać, „arbility" – zdolność. Jest to zdolność wspólnego działania. Definicję tą przyjęto na podstawie wygłoszonych wykładów pilotów ze Szkoły Zastosowań Bojowych Lotnictwa Korpusu Piechoty Morskiej Stanów Zjednoczonych, Warszawa 02. 12. 1998, AON, WWL i OP.

[2] ***Kompatybilność:*** z ang. „compatybility", według definicji obowiązujących w NATO, jest to „zdolność dwóch lub kilku przedmiotów lub części składowych wyposażenia albo materiału do istnienia lub funkcjonowania w tym samym systemie lub środowisku, bez wzajemnego kolidowania". Oznacza to, że samoloty i śmigłowce, będące na wyposażeniu polskiego lotnictwa wojskowego, mają działać bez przeszkód razem z samolotami i śmigłowcami innych państw Sojuszu Północnoatlantyckiego, j. w.

[3] Tezę tę wygłosił E. Zabłocki w referacie nt.: „Siły Powietrzne NATO" podczas II Konferencji Dydaktyczno -Metodycznej Wydziału Lotnictwa WSOSP, Dęblin 22-23. 09. 1998.

[4] Wypowiedź Ministra Obrony Narodowej R. Szeremietiewa na spotkaniu z uczestnikami Światowego Zjazdu Lotników z okazji 80–lecia lotnictwa, Dęblin 29 sierpień 1998 roku.

powiedzi oficerów Departamentu Kadr MON wynika[1], że szkolnictwo wojskowe zostanie zredukowane i skoncentrowane w mniejszej ilości ośrodków. Odmienna od obecnej jego struktura ma odpowiadać potrzebom rodzajów SZ RP. Zgodnie z założeniami nowej ustawy o szkolnictwie wyższym przewidywane jest dwuetapowe kształcenie kadr oficerskich Wojska Polskiego. Etap pierwszy ma obejmować studia licencjackie trwające trzy lata i kończące się uzyskaniem stopnia oficerskiego, etap drugi - 2-letnie studia magisterskie organizowane dla oficerów uzyskujących wysokie wyniki w pracy zawodowej po 2-, 3-letnim stażu w jednostkach wojskowych.

Przewiduje się również, że od roku akademickiego 1999-2000, kandydaci do wojskowej służby zawodowej w Wojsku Polskim będą kształceni według nowych programów, których podstawą będzie wspólna doktryna wojskowa NATO. Zmodernizowane programy kształcenia będą zawierały podstawy programowe określone przez Ministerstwo Edukacji Narodowej dla danego kierunku studiów, wzbogacone o przedmioty zawodowe i specjalistyczne oraz praktyki i szkolenie poligonowe. Przewiduje się również, że do 2000 roku szkolnictwo wojskowe stanie się integralnym elementem polskiej edukacji narodowej. W każdym rodzaju Sił Zbrojnych planowane jest funkcjonowanie jednej wyższej uczelni wojskowej na poziomie akademickim, prowadzącej studia magisterskie i doktoranckie[2]. U progu XXI wieku w szkolnictwie wojskowym przewiduje się zmiany, które służyły będą potrzebom nowoczesnego społeczeństwa demokratycznego, państwa i narodu polskiego.

Jednym z przewidywanych zamierzeń edukacji w wojsku na miarę przyszłego wieku jest wprowadzenie ogólnych i specjalistycznych „bloków kształcenia", które mają być nowocześnie obudowane pod względem dydaktycznym i merytorycznym. Stosowanie heurystycznych metod nauczania – uczących twórczego myślenia, uzupełnionych o tradycyjne i nowoczesne formy, środki dydaktyczne nauczania-uczenia się umożliwi wojskowym nauczycielom akademickim indywidualne podejście do studentów. Istotą edukacji ma być taki sposób kształtowania wiedzy, umiejętności, działań, postaw, nawyków, który pozwoli wyrobić u przyszłych oficerów odpowiedzialność za czyny, nieszablonowość działań, myślenie systemowe. Nowocześnie zorganizowane i realizowane kształcenie kadr Wojska Polskiego pozwoli na przygotowanie ich do udziału w życiu społecznym, kulturalnym, a przede wszystkim do profesjonalnego, racjonalnego rozwiązywania problemów w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym)

---

[1] Referat wygłoszony przez S. Zakrzewskiego nt.: Kształcenie w WSOSP w świetle nowych wymagań WLOP związanych z restrukturyzacją SZ RP i integracją ze strukturami NATO", II Konferencja Dydaktyczno-Metodyczna..., j. w.

[2] Wystąpienie Ministra Obrony Narodowej na spotkaniu z komendantami AW i WSO w dn. 28. 09. 1998 roku w Warszawie, (W:) R. Olszewski, WSOSP wobec wyzwań XXI wieku, j. w., s. 9.

stanowisku służbowym na różnych szczeblach dowodzenia, w tym podczas realizacji zadań militarnych w czasie pokoju wspólnie z sojusznikami z NATO.

Przedstawiona powyżej analiza zamierzeń rozwoju szkolnictwa wojskowego uzmysławia, że oczekiwane zmiany w wojskowym systemie edukacyjnym stawiają wysokie wymagania kadrze dydaktycznej, dydaktyczno-naukowej i naukowo-dydaktycznej AW, WSO, ośrodków wojskowych i wojskowo-cywilnych. Aby podołać przewidywanym zamierzeniom wojskowi nauczyciele akademiccy muszą uzupełniać swoją wiedzę specjalistyczną, w tym również znajomość języka angielskiego, oraz doskonalić umiejętności metodyczne po to, by podołać wyzwaniom XXI wieku.

Przewidywane zmiany w polskim szkolnictwie wojskowym uświadamiają, że wstąpienie Polski do struktur Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz realizowana i planowana reorganizacja SZ RP spowoduje przebudowę systemów kształcenia we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, w tym Sił Powietrznych, a zatem i w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych. W związku z powyższym „WSOSP musi sprostać nowym rosnącym wymaganiom i przygotować absolwentów zgodnie z przyszłymi potrzebami Sojuszu Północnoatlantyckiego i naszych sił zbrojnych"[1].

R. Olszewski do priorytetowych zadań stojących przed uczelnią zalicza:

1. „Uczestniczenie w integracji z systemem edukacji narodowej i osiągnięcie wymaganych celów kształcenia przy spełnianiu nowych wymogów wynikających z ustawy o szkolnictwie wyższym.
2. Potrzebę modyfikacji modelu kształcenia kadr oficerskich zgodnie ze znowelizowanymi charakterystykami osobowo-zawodowymi absolwentów, szczególnie w zakresie postaw moralnych, zawodowych i motywacji oraz pełniejszego dostosowania wiedzy i umiejętności do wymogów określonych dla pierwszego i kolejnych stanowisk służbowych.
3. Wprowadzenie niezbędnych zmian w programach kształcenia, wynikających z potrzeby uwzględnienia najnowszych osiągnięć w nauce i technice lotniczej, a także potrzeb wynikających z integracji z NATO"[2].

Powyższe zadania wskazują drogę postępowania wszystkim pracownikom „Szkoły Orląt", dowództwu i pracownikom naukowo-dydaktycznym kształcących i szkolących teore-

---

[1] R. Olszewski, WSOSP wobec wyzwań XXI wieku, j. w., s. 7.

[2] Referat wygłoszony przez Komendanta WSOSP gen. bryg. pil. dr Ryszarda Olszewskiego nt.: „Kierunki zmian w procesie naukowo-dydaktycznym WSOSP związane z restrukturyzacją Sił Powietrznych RP i integracją ze strukturami NATO" na II Konferencji Dydaktyczno-Metodycznej Wydziału Lotnictwa WSOSP, Dęblin 22-23. 09. 1998.

tycznie, praktycznie pilotów samolotów i śmigłowców dla wszystkich rodzajów SZ RP[1]. Z tych względów permanentnie unowocześniany jest proces kształcenia pilotów. Urzeczywistnieniem tych działań są m.in. podjęte badania nt. „Przygotowanie taktyczne pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym" i przedstawiona w rozprawie propozycja nowych rozwiązań w teoretyczno-praktycznym kształceniu taktycznym podchorążych pilotów śmigłowców. Ze względu na istniejące potrzeby i wymagania rodzajów SZ w koncepcji proponuje się nowe specjalności kształcenia pilotów śmigłowców: Lotnictwa Wojsk Lądowych, Lotnictwa Marynarki Wojennej, Lotnictwa Sił Powietrznych.

Organizujących i realizujących kształcenie w Akademiach Wojskowych i Wyższych Szkołach Oficerskich SZ RP nurtuje pytanie: ***Czy współcześnie kształcić wszechstronnie (ogólnie) czy kształcić specjalistycznie oraz czy kształcić teoretycznie, czy praktycznie ?*** Z przeprowadzonej obserwacji kształcenia i szkolenia pilotów w innych armiach świata wynika[2], że obecnie preferowane jest tam kształcenie, które organizowane i realizowane jest w kilku etapach. Zasadą jest to, że w I etapie przygotowuje się studentów wojskowych ogólnie (teoretyczno-praktycznie), w drugim etapie realizowane jest przygotowanie kierunkowe i specjalistyczne z przewagą zajęć (ćwiczeń) praktycznych, w których wykorzystane są nowoczesne środki wspomagające proces nauczania-uczenia się.

Za wzór kształcenia pilotów śmigłowców uznać można jedną z nowocześniejszych w Europie uczelnię wojskową - Szkołę Lotnictwa Sił Lądowych Bundeswehry w Bűckeburgu. Uczelnia ta, jak wynika z nazwy jest wojskową placówką edukacyjną kształcącą kadry dla sił lądowych. Jednak część oficerów, według zapotrzebowania Sił Powietrznych i Sił Morskich, trafia do jednostek podporządkowanych tym rodzajom SZ. Nauka w Szkole LSL Bundeswehry realizowana jest w trzech blokach:

1. Blok I – nauka podstaw teorii (teoretyczno-praktyczny).
2. Blok II – nauka latania (praktyczny).

---

[1] W ostatnich latach, tj. 1996 – 1998, WSOSP wykształciła prawie dwustu pilotów na potrzeby rodzajów SZ RP. 35% absolwentów trafiło do Sił Powietrznych, 50% pilotów śmigłowców objęło stanowiska służbowe w Wojskach Lądowych, 12% trafiło do Marynarki Wojennej, 3% do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, Referat wygłoszony przez Komendanta WSOSP..., j. w.

[2] Por. m.in.: Heeresflieger modernisieren Ausbildung, Flug Revue Juli 1997, s. 48; T. Mügge, G. Nemitz, Above the Best. Die deutsche Hubeschrauberpilotenausbildung in Fort Rucker Alabama. Luftwaffe 5/1997, s. 2; J. Erbe, Auf dem Weg in ein neues Hubschrauber zeitalter. Bericht vom XX Hubschrauberforum, Soldaten und Techniken 1995 Nr 11, s. 714 – 715; Reorganizacja szkolenia w siłach lądowych RFN, WPZ Nr 3/ 1997; zob. również zawarte w załączniku 19 sprawozdanie z pobytu delegacji polskich oficerów w Szkole Lotnictwa Sił Lądowych Bundeswehry w Bűckeburgu.

3. Blok III – nauka elementów taktyki (praktyczno-teoretyczny), zarówno taktyki ogólnej (Sił Lądowych) jak również taktyki lotniczej (podstaw działań śmigłowców na polu walki).

Bloki kształcenia I i III podzielone są na działy tematyczne, które umożliwiają studentom zdobywanie wiedzy w I etapie podstawowej, w II etapie ogólnej i kierunkowej, w III etapie specjalistycznej. W procesie przygotowania pilotów bardzo dużą wagę przywiązuje się do wykorzystywania nowoczesnych środków dydaktycznych, w tym komputerów i symulatorów lotniczych. Kształtowanie umiejętności lotniczych realizowane jest na symulatorach. Kształcenie teoretyczno-praktyczne, w tym taktyczne, realizowane jest w specjalistycznych pracowniach komputerowych (każda wyposażona jest w 20 komputerów najnowszej generacji). Prowadzi się w nich zajęcia praktyczne metodą ćwiczeń, przygotowując pilotów do działań na polu walki. W tym celu w Szkole LSL Bundeswehry w Bűckeburgu zakupiono specjalistyczne programy komputerowe o wartości 30 000 DM każdy. Kształcenie praktyczne polega na rozwiązywaniu przez studentów wojskowych zadań, w zawartych w programach komputerowych algorytmach postępowania dowódcy w sytuacjach zagrożenia życia żołnierzy na polu walki. Programy są tak skonstruowane, że posługujący się nimi przyszli piloci śmigłowców, zmuszeni są do takiego postępowania przy popełnieniu błędów, dopóki nie wskażą właściwej odpowiedzi.

Ogólnie ujmując, system przygotowania niemieckich pilotów śmigłowców realizowany jest dwuszczeblowo: ***dla potrzeb wyszkolenia pilotów śmigłowców*** oraz ***dla potrzeb wyszkolenia pilotów dowódców***. W pierwszym przypadku nauka trwa trzy lata, w drugim sześć lat. Wyłaniani są najlepsi kandydaci o predyspozycjach dowódczych, wysokim stopniu inteligencji, wykazujący inicjatywę działania. Ci kandydaci (najzdolniejsi) kierowani są na kolejne trzy lata edukacji na Uniwersytecie cywilnym w Hamburgu. W tym przypadku „szkolenie" pilota trwa sześć lat. Piloci systemu trzy letniej edukacji mogą awansować do stopnia kapitana i służyć 15 lat w służbie zawodowej. Oficerowie systemu sześcioletniej edukacji będą tworzyli przyszłe dowództwa różnych szczebli dowodzenia SZ Bundeswehry (służbę wojskową będą pełnili maksymalnie do 53 roku życia). Na uwagę zasługuje również fakt, że planowanie kształcenia pilotów śmigłowców realizowane jest według potrzeb jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom sił zbrojnych. Ze względu na ograniczoną ilość miejsc w jednostkach Szkoła LSL w Bűckeburgu rocznie przyjmuje maksymalnie 45 kandydatów na pilotów śmigłowców. Po trzech latach edukacji w uczelni w wyniku przyjętych kryteriów promowanych jest najczęściej 16 pilotów. Pozostali muszą zadowolić się innymi stanowiskami w wojsku.

Reasumując, należy podkreślić, że w kształceniu pilotów LSL armii niemieckiej preferowane jest kształcenie w kilku etapach (w systemie trzy- lub sześcioletnim) oraz blokach kształcenia podstawowego, ogólnego i specjalistycznego. Zasadą jest indywidualizacja kształcenia i eksponowanie teoretyczno-praktycznego przygotowania przy wykorzystywaniu nowoczesnych środków dydaktycznych wspomagających i automatyzujących nauczanie -uczenie się studentów wojskowych.

Analiza wypowiedzi amerykańskich pilotów śmigłowców oraz programów nauczania kadetów na pierwszym poziomie uwidacznia[1], że kształcenie personelu latającego LSL Stanów Zjednoczonych realizowane jest podobnie jak pilotów niemieckich. Przebiega ono w kilku etapach i blokach tematycznych. Zasadą jest przygotowanie ogólne i podstawowe, które realizowane jest w I etapie w bloku kształcenia podstawowego, w następnej kolejności przygotowanie kierunkowe i specjalistyczne w bloku kształcenia specjalistycznego. Regułą jest również to, że podczas kształcenia specjalistycznego każde zajęcia teoretyczne uzupełniane są praktyczną działalnością pilotów. Ponadto dużą wagę przywiązuje się do nowoczesnych środków automatyzujących nauczanie-uczenie się kadetów. Wykorzystanie komputerów z nowoczesnymi programami symulującymi działania pilotów na polu walki w sytuacjach normalnych i trudnych jest regułą. Dużą wagę przywiązuje się również do indywidualizacji kształcenia oraz uzupełniania i doskonalenia wiedzy i umiejętności specjalistycznych. Dla kadetów najzdolniejszych, również dla tych, którzy osiągają słabe wyniki w nauce, organizuje się zajęcia fakultatywne. Po ukończeniu uczelni wyższej dalsze doskonalenie wiedzy i umiejętności specjalistycznych realizowane jest systemem kursowym, czego przykładem jest Szkoła Zastosowań Bojowych Lotnictwa Korpusu Piechoty Morskiej Stanów Zjednoczonych.

Wnioski

Przyjęte kierunki w kształceniu kadr w wyższym szkolnictwie wojskowym SZ RP zmierzają do wykształcenia oficerów o wysokim poziomie wiedzy ogólnej i specjalistycznej, umiejętności jej stosowania w praktyce i działań praktycznych, zbędnych do wykonywania zadań militarnych w czasie pokoju, wrażliwych na sprawy bezpieczeństwa państwa i społeczeństwa polskiego, a także wychowanych dla Europy i świata.

---

[1] W dniu 2 grudnia 1998 autor uczestniczył w konferencji metodycznej zorganizowanej przez Wydział Wojsk Lotniczych Akademii Obrony Narodowej, na której amerykańscy piloci (w tym również pilot śmigłowca) ze Szkoły Zastosowań Bojowych Lotnictwa Korpusu Piechoty Morskiej Stanów Zjednoczonych przedstawiali problemy użycia lotnictwa NATO na polu walki oraz szkolenia personelu latającego Stanów Zjednoczonych.

Priorytetowymi zadaniami stojącymi przed Siłami Zbrojnymi Rzeczypospolitej Polskiej, w tym również szkolnictwem wojskowym, jest zapewnienie interoperacyjności i kompatybilności z systemami edukacyjnymi i sprzętowymi obowiązującymi u współpartnerów z Sojuszu NATO.

W szkolnictwie wojskowym naszych sojuszników preferowane jest kształcenie realizowane kilkuetapowo. Zasadą jest to, że w I etapie przygotowuje się studentów wojskowych ogólnie (teoretyczno-praktycznie), w drugim etapie realizowane jest przygotowanie kierunkowe i specjalistyczne z przewagą zajęć (ćwiczeń) praktycznych.

Przyjęcie do polskich uwarunkowań stosowanych rozwiązań w kształceniu i szkoleniu pilotów w innych armiach jest trudne, aczkolwiek możliwe. Głównym powodem jest fakt, że w szkolnictwie wojskowym naszych sojuszników funkcjonuje odmienny system edukacyjny. Niemniej rozwiązania dydaktyczne, w tym stosowanie metod nauczania, form i środków wspomagających proces nauczania-uczenia się, mogą być zaadoptowane i wykorzystywane w kształceniu pilotów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP.

Szczególnie ważnym i godnym rozważenia elementem procesu kształcenia pilotów w armiach NATO jest stosowanie ćwiczeń i wykorzystywanie w nich środków dydaktycznych automatyzujących nauczanie-uczenie się. Wykorzystywanie komputerów i specjalistycznych programów z algorytmami postępowania pilotów podczas realizacji zadań na polu walki jest godne naśladowania. Możliwe jest zastosowanie tego sposobu podczas kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym, jak również i na kolejnych poziomach edukacji.

Zarówno obecnie jak i w przyszłości, na bazie opracowanej koncepcji przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, możliwe jest prowadzenie dalszych badań naukowych i wdrażanie sprawdzonych rozwiązań w NATO, w tym specjalistycznych treści taktycznych, stosowanych metod, form nauczania-uczenia się studentów wojskowych.

Przeprowadzona analiza kierunków kształcenia w szkolnictwie wojskowym SZ RP, uzupełniona oceną przebiegu przygotowania pilotów śmigłowców w wybranych armiach NATO, stała się materiałem uzupełniającym, który uzmysławia, w jakim kierunku podążać podczas konstruowania koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.

4. KONCEPCJA TEORETYCZNEGO PRZYGOTOWANIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

„Czynności kształtują się w określonych warunkach;
zależnie od warunków ten sam wynik
można osiągnąć za pomocą czynności o różnej strukturze.
Struktura czynności,
która w jednych warunkach wystarcza do osiągnięcia wyniku,
w innych może być niewystarczająca".

Tadeusz TOMASZEWSKI

Analiza literatury dydaktycznej uwidacznia[1], że wyjściowym etapem konstruowania koncepcji kształcenia, w tym sformułowania celów, doboru treści oraz metod i form organizacyjnych oraz środków kształcenia, jest przyjęcie określonych podstaw teoretycznych. Niezbędne było zatem zbadanie możliwych do zastosowania założeń teoretycznych, przyjęcie jednych z nich kierując się potrzebami procesu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.

4.1. Teoretyczne podstawy konstruowania programów kształcenia

Wielu dydaktyków zauważa[2], że w konstruowaniu programów nauczania ważną rolę odgrywają jedne z ważniejszych składników systemu kształcenia, tj.: ***cele i treść kształcenia*** (ich sformułowanie oraz jej dobór i układ oraz sposoby sprawdzania osiąganych wyników) oraz ***środowisko kształcenia*** (środki kształcenia i jego społeczno-materialne warunki).

---

[1] Por.: K. Kruszewski, Sztuka nauczania..., op. cit.; B. Niemierko, Cele kształcenia, wyniki kształcenia, (W:) Sztuka nauczania (Red. K. Kruszewski), Warszawa 1995, Wyd. „Żak"; J. Kozielecki, Człowiek wielowymiarowy, Warszawa 1998, Wyd. „Żak"; W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa 1998, Wyd. „Żak"; Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa 1996, POW „BGW"; J. Półturzycki, Dydaktyka dla nauczycieli, Toruń 1997, Wyd. A. Marszałek; T. Tomaszewski, Psychologia ogólna, Warszawa 1992, PWN; R. M. Gagne, L. J. Briggs, W. W. Wagner, Zasady projektowania dydaktycznego, (Tłum. Krzysztof Kruszewski), Warszawa 1992, WSziP; R. I. Arends, Uczymy się nauczać, (Tłum. Krzysztof Kruszewski), Warszawa 1994, WSziP.

[2] Por. m. in. dzieła j. w. oraz Z. M. Zimny, Kształcenie szkolne – konstrukcja programów, Częstochowa 1988, WSP; J. Jura, Koncepcja metodologii konstruowania programów kształcenia podchorążych, Warszawa 1989, ZSzW; Przemiany w treściach kształcenia w szkole wyższej (Red. B. Szulc, W. P. Zaczyński, J. Zakrzewski), Warszawa 1991, AON, UW, IPNiSzW.

Cele kształcenia

Istnieje wiele różnych definicji tego pojęcia. Cz. Kupisiewicz powiada, że „wszelka świadoma działalność zawsze zmierza do realizacji określonych celów. Treść i zakres tych celów są przy tym każdorazowo determinowane przez warunki, w których się je urzeczywistnia, a także przez środki, jakimi się dysponuje"[1]. W sposób podobny wyraża swój pogląd J. Półturzycki twierdząc, że „każde celowe i zorganizowane działanie, a takim jest kształcenie, powinno rozpoczynać się od przedstawienia i przyjęcia głównego założenia i celu tej działalności. Cel oznacza nie tylko konkretne zadanie, jakie należy osiągnąć, ale także ogólny kierunek działań, klimat, w którym się to działanie odbywa"[2]. Cele stanowią wytyczne i zadania dla procesu kształcenia, określają jego wymagania programowe oraz oczekiwane rezultaty. Od celów formułowanych na wartościach i potrzebach zaczyna się świadome kształcenie[3]. Zbieżny pogląd wyraża B. Niemierko twierdząc, że „wszelkie kształcenie jest ukierunkowane na cele. Od ich zrozumienia oraz umiejętności posługiwania się nimi zależy wartość pracy nauczyciela. Cele kształcenia odnoszą się do uczniów i opisują zmianę, jaką chcemy w nich uzyskać. Cele kształcenia określamy jako zamierzone właściwości uczniów, wymieniając główne rodzaje opanowanych wiadomości i umiejętności, uformowanych działań i postaw"[4]. Ciekawy pogląd prezentuje amerykański uczony, wybitny praktyk kształcenia nauczycieli, profesor pedagogiki Riczard I. Arends, który uważa, iż „cele dydaktyczne są to komunikaty wyrażające zamiary nauczyciela, jak powinni zmieniać się uczniowie. Cele dydaktyczne są niby mapy drogowe: pomagają nauczycielowi i jego uczniom zorientować się, dokąd zmierzają i w którym momencie znaleźli się w danym miejscu" [5]. Niektóre cele są proste, łatwe do sformułowania i zrozumienia, inne są bardziej złożone. Z tego powodu do pisania celów dydaktycznych można przystępować na różne sposoby, posługując się różnymi schematami. Główną sprawą, niekiedy kontrowersyjną, jest stopień szczegółowości celów. Wśród uczonych i wśród nauczycieli nie ma zgody, jak bardzo szczegółowe lub jak bardzo ogólne powinny być cele dydaktyczne. Zatem cele kształcenia formułowane mogą być w sposób rozmaity. Ze

---

[1] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki..., op. cit., s. 50.
[2] J. Półturzycki, Dydaktyka dla nauczycieli, op. cit., s. 37.
[3] Tamże, s. 37.
[4] B. Niemierko, Cele kształcenia, (W:) Sztuka nauczania..., (Red. K. Kruszewski), op. cit., s. 10.
[5] Riczard I. Arends, Uczymy się nauczać, tłum. K. Kruszewski, Warszawa 1994, WSziP, s. 77.

względu na sposób formułowania wyróżnia się dwa rodzaje celów: ***ogólne i operacyjne***[1].

Cele ogólne wskazują kierunki dążenia[2]. ***Cele operacyjne*** stanowią opis wyników, które mają być uzyskane. Opis ten powinien być na tyle dokładny, by umożliwił rozpoznanie, czy cel został osiągnięty, a przynajmniej – określenie sposobu dokonania operacji sprawdzenia wyniku[3]. Cele mogą być klasyfikowane hierarchicznie, proces ten nazywa się ***„taksonomią celów"***. Hierarchiczność taksonomii polega na tym, że wyższe kategorie mieszczą w sobie kategorie niższe, a więc osiągnięcie celu wyższego mówi nam, że cel niższy został osiągnięty. B. Niemierko uznaje najpopularniejszą w Polsce ramową taksonomię celów kształcenia tzw. ***„taksonomię ABC"***[4], rozróżniając ***taksonomię celów dziedziny poznawczej*** i ***celów praktycznych - dziedziny motywacyjnej*** (zob. załącz. 20). Uwzględniając właściwości tej taksonomii, opierając się na jej głównych założeniach wydaje się, iż może być ona ***zastosowana do sformułowania celów teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym***.

Taksonomia celów kształcenia dziedziny poznawczej uwzględnia w poziomie wiadomości dwie kategorie: ***A. zapamiętanie wiadomości; B. zrozumienie wiadomości;*** w poziomie umiejętności również dwie kategorie: ***C. stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych; D. stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych.***

Poziom I. Kategoria ***A. Zapamiętanie wiadomości.***

Wiadomości mogą dotyczyć terminologii, faktów, praw i teorii naukowych, konwencji i klasyfikacji, kryteriów oceny, zasad działania, procedur i algorytmów, metodologii badań. W każdym przypadku ***uczeń uzyskuje gotową wiedzę***, wymagającą co najwyżej pewnego przegrupowania dla powiązania z wiedzą poprzednio uzyskaną.

Wiadomości są zapamiętane, gdy uczeń jest w stanie odszukać je w pamięci, sprawdzić kompletność i ewentualnie uzupełnić, przedstawić w formie ustnej lub pisemnej albo też wykorzystać w praktycznym działaniu. Na szczególną uwagę zasługują wiadomości dotyczące sposobów działania, to jest rozpoznania sytuacji, formułowania planu działania, modyfikacji działania stosownie do okoliczności, oceny wyników działania. Uczeń powinien powiedzieć lub pokazać, ***„jak zrobić"***, ale nie koniecznie musi umieć wykonać daną czynność.

---

[1] B. Niemierko, Cele kształcenia..., op. cit., s. 10.
[2] J. w., s. 10.
[3] Tamże, s. 11.
[4] B. Niemierko, Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki, Warszawa 1997, WSziP, s. 85-103.

Poziom I. Kategoria ***B. Zrozumienie wiadomości.***

Kategoria ta obejmuje elementarny poziom zrozumienia wiadomości, pozwalający na operowanie wiadomością w zakresie uznanym za niezbędny na danym szczeblu nauczania przedmiotu. Główne rodzaje wymagań operacji są następujące:

1. ***Tłumienie***, polegające na przedstawieniu wiadomości „swoimi słowami" lub w innej formie, niż były podane (słownej, symbolicznej, graficznej, ruchowej).
2. ***Interpretacja***, polegająca na syntetycznym ujęciu (streszczeniu) danych wiadomości i porównaniu ich z innymi wiadomościami.
3. ***Ekstrapolacja***, polegająca na „przedłużeniu" opisu zjawiska lub ciągu wydarzeń na inne sytuacje, równoległe lub przyszłe.

Informacja, która ulega przetworzeniu w czynnościach z kategorii rozumienia wiadomości, może być pamiętana przez ucznia lub dostarczania mu na poczekaniu. Informacja o sposobie dokonywania przetwarzania musi być jednak w głównej części zapamiętana, gdyż inaczej przedłużałoby się ono ponad miarę. W tym sensie zrozumienie opiera się na zapamiętaniu i taksonomia jest hierarchiczna w zakresie dwu najniższych kategorii.

Poziom II. Kategoria ***C. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach typowych.***

Zastosowanie wiadomości jest to osiągnięcie wyniku o bezpośrednim lub potencjalnym znaczeniu praktycznym, oparte na prawidłowym zrozumieniu sytuacji, dostępnych danych, zasad i procedur działania oraz rodzaju oczekiwanego rozwiązania. Skuteczność czynności wyraża się trafnością i dokładnością wyniku.

Sytuacja, w której czynność jest wykonywana, nie powinna odbiegać od sytuacji, w jakiej czynności była ćwiczona. Także wzór czynności opanowany w toku ćwiczeń nie powinien ulegać zbyt daleko idącym modyfikacjom. Nie znaczy to jednak, że zastosowanie wiadomości może ograniczać się do odtwarzania wzoru z pamięci. Czynności całkowicie nawykowe należą do najniższej kategorii celów nauczania – zapamiętania wiadomości.

Poziom III. Kategoria ***D. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych.***

Ta najwyższa kategoria celów kształcenia obejmuje złożone procesy umysłowe służące znalezieniu potrzebnego rozwiązania w sytuacji zasadniczo nowej dla ucznia. Są tu wykorzystywane wiadomości z różnych dziedzin, a rozwiązanie jest zawsze w pewnym stopniu twórcze.

Na ***zastosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych*** składają się trzy główne rodzaje czynności:

1. ***Analiza***, polegająca na wyróżnieniu elementów i związków między związkami jakiegoś stanu rzeczy lub jakiejś wypowiedzi oraz na odtworzeniu struktury tej całości.
2. ***Synteza***, polegająca na zbudowaniu modelu przeanalizowanej całości, ujęciu jej właściwości w oryginalnie ustrukturowanej wypowiedzi lub zaprojektowaniu systemu poszczególnych działań.
3. ***Ocena***, polegająca na wartościowaniu stanu rzeczy i wyniku działań przez porównanie ich z odpowiednimi modelami oraz przez odwołanie się do właściwych kryteriów teoretycznych.

W złożonej czynności zastosowania wiadomości w sytuacjach problemowych mieści się jedna lub więcej czynności zastosowania wiadomości w sytuacji typowej. Konieczność samodzielnego sprawdzania sytuacji problemowej do sytuacji typowych stanowi o różnicy między kategoriami **D** i **C** taksonomii celów nauczania[1].

Ważną rolę w wykonywaniu każdego zawodu odgrywają ***działania i umiejętności praktyczne*** człowieka. Z tych względów ciągle wzrasta zainteresowanie pedagogów umiejętnościami praktycznymi uczniów. B. Niemierko twierdzi, że *„działanie praktyczne jest czynnością ukierunkowaną na zmiany w otoczeniu"*[2]. T. Tomaszewski wyraża pogląd, że *„działanie praktyczne jest najbardziej pierwotną i najstarszą formą czynności, jaką ludzkość objęła nauczaniem"*[3]. Oddziaływanie na otaczający świat, w tym zwłaszcza praca niezbędna do zaspokojenia podstawowych potrzeb człowieka, wymaga bowiem umiejętności przekazywanych z pokolenia na pokolenie[4]. Natomiast umiejętności praktyczne, inaczej – psychomotoryczne, są czynnościami łączącymi myślenie z ruchem fizycznym[5].

Taksonomia celów praktycznych uwzględnia w poziomie działania dwie kategorie: ***A. Naśladowanie działania; B. Odtwarzanie działania***; w poziomie umiejętności również dwie kategorie: ***C. Sprawność działania w stałych warunkach; D. Sprawność działania w zmiennych warunkach.***

---

[1] B. Niemierko, Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki, Warszawa 1997, WSziP, s. 86-87.
[2] B. Niemierko, j. w., s. 97.
[3] T. Tomaszewski, Wstęp do psychologii, Warszawa 1963, s. 142.
[4] B. Niemierko, j.w., s.97.
[5] j. w., s. 97.

Poziom I. Kategoria ***A. Naśladowanie działania.***

Mieści się tu planowanie spostrzegania wybranych przedmiotów i działań podejmowanych w związku z tymi przedmiotami oraz etapowe wykonywanie własnych działań z systematyczną kontrolą każdego elementu przez porównanie ze wzorem. To wszystko dziać się może pod kierunkiem nauczyciela lub indywidualnie. Komentarz słowny instruktora może być mniej lub bardziej obszerny, nie on bowiem odgrywa tu zasadniczą rolę – podstawą naśladowania jest obserwacja, a nie zamiana słów na czynności ruchowe.

Poziom I. Kategoria ***B. Odtwarzanie działania.***

Jest to wykonywanie działania praktycznego w całości bez konieczności jednoczesnego obserwowania wzoru, ale z niewielką jeszcze płynną i skutecznością. Charakterystyczne dla odtwarzania działania jest wierne trzymanie się wzoru oraz etapowe sprawdzanie zgodności ze wzorem już zapamiętanym, ale jeszcze nie zinterioryzowanym, to jest nie uwewnętrznionym jako płynna sekwencja czynności. Działanie ma charakter „szkolny", ćwiczebny, z przerwami po każdej fazie dla skoordynowania drobnych błędów i przygotowania się do następnej fazy. Mimo tych korekt i przygotowań, działanie może „chybić" celu ze względu na niską sprawność wykonania.

Poziom II. Kategoria ***C. Sprawność działania w stałych warunkach.***

Kategoria ta obejmuje dokładne wykonywanie wyuczonego działania praktycznego i osiąganie zamierzonego wyniku, jeżeli istotne okoliczności tego działania nie ulegają zamianie. Te istotne okoliczności to na przykład pewien rodzaj sprzętu, czas dyspozycji, należyty spokój, brak przeciwnika lub znany przeciwnik. Rolę przeciwnika-partnera może odgrywać (...) np. nauczyciel lub mechaniczne urządzenie treningowe (...).

Niespodziewana zmiana sytuacji, a zwłaszcza potrzeba koordynacji tego działania z innymi złożonymi czynnościami, zakłóca płynność działania, a dostosowanie go do zmiany pochłania wiele energii, przebiega w napięciu. Działanie jest sprawne pod warunkiem, że „nic się nie zdarzy" i nie trzeba będzie go modyfikować, bo uczniowi brak jeszcze alternatywnych scenariuszy działania lub wybór scenariusza trwałby za długo.

Poziom II. Kategoria ***D. Sprawność działania w zmiennych warunkach.***

Pojawia się tu automatyzacja całego działania lub głównych jego faz, pozwalająca na uzyskiwanie najwyższej skuteczności przy bardzo niewielkim nakładzie energii i czasu. Działanie może być koordynowane z innymi czynnościami i prowadzone w warunkach trudnych. Stwarza je na przykład (...) – obecność przeciwnika, starającego się przewidzieć nasze

decyzje i utrudnić ich wykonanie. Stopień wewnętrznej swobody działania jest tak wysoki, że wysiłek może być skierowany na „strategię" i „taktykę".

Automatyzacja działania nie oznacza tu braku panowania nad jego przebiegiem. Harmonijne wiązanie działań polega właśnie na celowych, zwykle niewielkich, zmianach ich struktury, prowadzących do lepszego dostosowania[1].

W metodologii formułowania celów i doborze treści kształcenia ważne miejsce zajmuje ***charakterystyka osobowo-zawodowa***. Zawarte w niej ***cechy osobowo-zawodowe*** absolwentów są podstawą do formułowania celów kształcenia.

W WSOSP charakterystyka osobowo-zawodowa została opracowana przez zespół pracowników naukowo-dydaktycznych, jej autorzy[2] określili cechy osobowo-zawodowe pilotów w trzech grupach:

1. ***Koniecznych*** (stanowią je: umiejętności specjalistyczne, radzenia sobie w sytuacjach szczególnych, wiedza specjalistyczna, znajomość języków obcych, wiedza informatyczna i umiejętność posługiwanie się komputerem, szybkość spostrzegania, orientacja przestrzenna, skupienie, podzielność uwagi, myślenie twórcze, szybkość i trafność podejmowania decyzji, zrównoważenie emocjonalne, odporność psychiczna i fizyczna);
2. ***Pożądanych*** (stanowią je: patriotyzm, honor, godność, obowiązkowość, odwaga, męstwo, sylwetka żołnierska, umiejętność adaptacji do środowiska pracy i służby, samodoskonalenia się zawodowego, umiejętności instruktorsko-metodyczne, dokładność zapamiętywania, szybkość myślenia, zaradność, stanowczość i zdecydowanie, pryncypialność, pracowitość, wytrwałe dążenie do celu, dokładność i staranność, zdecydowanie, koleżeńskość, towarzyskość, zainteresowania zawodowe, potrzeba doskonalenia zawodowego, zamiłowanie zawodowe, aspiracje i ambicje zawodowe, kultura bycia);
3. ***Uzupełniających*** (stanowią je: wiedza społeczna, pedagogiczno-dydaktyczna, ogólnowojskowa, ogólnokształcąca, postawa etyczna i obywatelska).

Wymienione grupy cech, wraz z zawartymi w podrozdziale 1.1. uwarunkowaniami i potrzebami kształcenia taktycznego oraz określonymi wymaganiami stawianymi pilotom (podrozdział 2.2), umożliwiają ***sprecyzowanie ogólnego celu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym*** (zob. podrozdział 4.2).

---

[1] B. Niemierko, Między oceną szkolną a dydaktyką..., j. w., s. 98-99.

[2] Zob.: M. Orkisz, J. Ślusarski, Wymagane cechy osobowo-zawodowe absolwentów WSOSP, Praca naukowo-badawcza, Dęblin 1995, WSOSP.

B. Niemierko wyraża pogląd, że ***„cele ogólne kształcenia i cele operacyjne*** nie stanowią światów odrębnych. Granica między nimi jest płynna, a ponadto musi być często przekraczalna. ***Cel ogólny (...) zamieniany jest na zbiór celów operacyjnych***, w ten sposób dokonywana jest ***operacjonalizacja celu"***[1].

W metodologii wyznaczania i formułowania celów następnym etapem jest więc opracowanie ***„celów operacyjnych"***. Na podstawie analizy literatury dydaktycznej ustalono[2], że ich zapis wynikać powinien z charakterystyki osobowo-zawodowej absolwentów i określonych w niej cech osobowo-zawodowych oraz sformułowanego ogólnego celu kształcenia. ***Formułując cele operacyjne przyjęto tę drogę postępowania***.

Z literatury wynika, że poprawność zapisu celów wiąże się z przestrzeganiem pewnych wymagań formalnych[3]. Z tego względu niezbędnym było wyjaśnić, jakie cele powinny być. Najczęściej przyjmuje się założenie, że cele powinny być:

1. ***logiczne*** – wynikające z przesłanek logicznych lub celów nadrzędnych (cele operacyjne z celu ogólnego);
2. ***jednoznaczne*** - wyraźnie określone i nie zawierające wewnętrznych sprzeczności;
3. ***osiągalne*** - w wyznaczonym czasie i za pomocą dostępnych środków;
4. ***wymierne*** - umożliwiające kontrolę i ustalenie stopnia ich osiągnięcia;
5. ***bogate znaczeniowo***;
6. ***akcentujące ważne wartości***;
7. ***perswazyjne*** – trudno jest zaprzeczyć takiemu celowi;
8. ***zwięzłe*** – niewiele słów ogarnia szeroką dziedzinę[4].

Formułując cele teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym niezbędne jest uwzględnienie powyższych wymagań.

Analizując cele kształcenia, nie możemy pominąć ogólnych norm postępowania dydaktycznego, nazywanych ***zasadami kształcenia (nauczania)***, tym bardziej, iż określają one jak należy realizować cele kształcenia.

Analiza współczesnej literatury dydaktycznej uwidacznia, iż pojęciem ***„zasady nauczania"*** posługują się dydaktycy w różnych znaczeniach. Według K. Sośnickiego „zasady nauczania to najogólniejsze prawidła, których nauczyciel powinien przestrzegać

---

[1] B. Niemierko, Cele..., op. cit., s. 15.
[2] j. w., s. 15-21.
[3] J. Jura, Konstruowanie programów..., op. cit., s. 110.
[4] B. Niemierko, Cele kształcenia..., op. cit., s. 10 oraz J. Jura, Konstruowanie..., j. w., s. 110.

we wszystkich swoich szczegółowych zabiegach dydaktycznych". Zabiegi te obejmują każdą czynność nauczyciela i równocześnie wpływają na taką lub inną postać kształcenia się ucznia, zależną od systemu dydaktycznego stosowanego przez nauczyciela[1]. W sposób podobny definiuje to pojęcie Cz. Kupisiewicz twierdząc, że ***zasady nauczania*** to „normy postępowania dydaktycznego, których przestrzeganie pozwala nauczycielowi zaznajamiać uczniów z podstawami usystematyzowanej wiedzy, rozwijać ich zainteresowania i zdolności poznawcze, wpajać im określone poglądy i przekonania oraz wdrażać do samokształcenia"[2]. Tak rozumiane zasady służą realizacji ogólnych celów kształcenia i obowiązują w pracy szkół różnych typów i szczebli oraz w zakresie różnych przedmiotów nauczania.

Podobne stanowisko zajmuje w tej sprawie K. Kruszewski. Jego zdaniem, ***zasady nauczania*** „są to reguły organizowania i prezentowania wiadomości; nieco dokładniej: są to ogólne normy postępowania nauczyciela w czasie przygotowania i prowadzenia lekcji umożliwiające uwzględnienie jednocześnie informacji z wielu źródeł i utrzymanie kierunku czynności uczenia się uczniów"[3]. Autor ten wskazuje, że zasady nauczania nie powinny być ani zbyt ogólne, ani zbyt szczegółowe. Wymienia zasady dotyczące: materiału nauczania, motywacji, pracy ucznia, zharmonizowania systemów pedagogicznych, stosunków społecznych w klasie, czynności nauczania, warunków zewnętrznych[4].

Z analizy literatury przedmiotu wynika, że zasady nauczania, wytyczające kierunek pracy dydaktycznej nauczyciela, ustalane są na podstawie analizy procesu nauczania-uczenia się. Ponieważ w wyniku tej analizy wykrywa się prawidłowości dotyczące określonych zjawisk dydaktycznych i wskazuje wzajemne, a zarazem obiektywne zależności między podstawowymi składnikami procesu nauczania-uczenia się, którymi są: uczeń, nauczyciel oraz materiał nauczania, dlatego zasady tworzy się właśnie na podstawie tych prawidłowości[5]. Według W. Okonia, (...) po dokonaniu analizy procesu nauczania można by zaniechać formułowania zasad dydaktycznych. Kto bowiem uświadomi sobie na przykład, że przyswojenie pewnych pojęć czy szerszych uogólnień jest wtedy skuteczne, gdy zostanie powiązane z poznaniem samych rzeczy, procesów czy zdarzeń, ten pojmie sens zasady poglądowości, kto zrozumie, że poznanie organizmu zwierzęcego czy złożonej maszyny nie jest możliwe bez poznania ich

---

[1] Por. Cz. Kupisiewicz, tamże, s. 112.
[2] j. w., s. 112.
[3] K. Kruszewski, Sztuka nauczania, Czynności nauczyciela, Warszawa 1995, PWN, s. 198
[4] Tamże, s. 167-191.
[5] Cz. Kupisiewicz, Podstawy..., op. cit., s. 113.

części i powiązań tych części ze sobą, ten uświadomi sobie zasadę systemowości. Tak więc w gruncie rzeczy każdy, kto dokona analizy procesu kształcenia i pozna jego najważniejsze prawidłowości, może być przygotowany do wyprowadzenia z tych prawidłowości odpowiednich zasad[1]. Kontynuując ten tok postępowania, możemy powiedzieć, że ci pedagodzy, którzy zdają sobie sprawę, iż wyniki uzyskiwane przez ucznia są zależne od stopnia jego aktywności umysłowej, dostrzegają istotny sens zasady świadomego i aktywnego udziałów uczniów w procesie nauczania-uczenia się. Ci zaś, którzy obserwowali efekty, do jakich prowadzi systematyczna, planowa praca, z pewnością docenią wagę zasady systematyczności. Z kolei uświadomienie sobie faktu, iż utrwalenie relacji wywołanej przez dany bodziec zależy m. in. od częstotliwości skojarzeń łączących ją z tym bodźcem, stanowi ważki argument na rzecz zasady trwałości zdobywanej wiedzy. Wreszcie, oczywista konieczność uczniów do dostrzegania, formułowania i rozwiązywania różnorakich problemów teoretycznych i praktycznych, które niekiedy nawet znacznie wykraczają poza zakres realizowanego w szkole materiału, wiąże się z przestrzeganiem w pracy dydaktycznej zasady operatywności posiadanej wiedzy oraz zasady wiązania teorii z praktyką[2]. Wymienione zasady odnoszą się wyłącznie do procesu nauczania-uczenia się, tzn. uwzględniają przede wszystkim prawidłowości dotyczące występujących w nim zjawisk dydaktycznych.

Wnioski

Wszelka świadoma działalność zmierzać powinna do realizacji określonych celów i związanych z nimi bezpośrednio zasad, które określają jak należy je realizować. Treść i zakres tych celów winny być determinowane przez warunki, w których się je urzeczywistnia, a także przez środki, jakimi się dysponuje.

Cele powinny stanowić wytyczne i zadania dla procesu kształcenia taktycznego, określać jego wymagania programowe oraz oczekiwane rezultaty. Powinny także służyć jako wskazówka do organizacji kształcenia, stanowić kryteria do oceny osiągnięć podchorążych oraz być wyznacznikami oceny procesu dydaktycznego.

Cel ogólny teoretycznego przygotowania taktycznego powinien wskazywać kierunki dążeń. Powinien być on bogaty znaczeniowo, perswazyjny, zwięzły, akcentować ważne wartości.

Cele operacyjne teoretycznego przygotowania taktycznego powinny opisywać zamierzone osiągnięcia, stanowić opis wyników, które mają być uzyskane, a ponadto uszczegółowiać

---

[1] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 170.
[2] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 114.

i konkretyzować cel ogólny. Powinny być jednoznaczne, wskazywać sposób zademonstrowania, iż zostały osiągnięte, odnosić się wprost do podchorążych, mobilizować ich i wykładowców.

Poprawnie i precyzyjnie sformułowane cele kształcenia taktycznego będą wyznaczały metody, formy, środki dydaktyczne nauczania-uczenia się podchorążych. ***Nieprecyzyjnie sformułowane*** będą pozwalały na dowolny dobór treści, metod, form i środków.

W toku realizacji procesu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów powinno kierować się ***zasadami nauczania*** (normami postępowania dydaktycznego), których przestrzeganie pozwoli wykładowcom zaznajamiać podchorążych z podstawami usystematyzowanej wiedzy, rozwijać ich zainteresowania i zdolności poznawcze, wpajać im określone poglądy i przekonania oraz wdrażać do samokształcenia. Powinny one odnosić się wyłącznie do procesu nauczania-uczenia się, tzn. uwzględniać prawidłowości dotyczące występujących w nim zjawisk dydaktycznych.

Uwzględniając przyjęte założenia, podczas formułowania celów teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym, niezbędne wydaje się kierowanie ***taksonomią celów*** za B. Niemierką (zob. załącznik 20) oraz przyjąć ***zasady kształcenia*** za Cz. Kupisiewiczem.

Treść kształcenia

Do realizacji omówionych we wcześniejszych rozważaniach celów, konieczna jest odpowiednia ***treść kształcenia***.

Treść kształcenia, zwana też zamiennie ***treścią nauczania***, to zgodnie z określeniem Słownika pedagogiki pracy „zasób faktów, pojęć, prawidłowych związków i treści przekazywanych przez nauczyciela oraz bezpośrednio opanowanych przez uczniów w procesie kształcenia”[1]. W Encyklopedii pedagogicznej termin ten nie jest wyjaśniony, również W. Okoń nie podaje jego znaczenia. Słownik języka polskiego następująco wyjaśnia pojęcie „treści”: **1.** „to, o czym mówi, co przekazuje odbiorcy dzieło sztuki; **2.** to, co stanowi istotę, sens czego; często w lm. problemy, zagadnienia; **3.** substancja, materia”[2]. Cz. Kupisiewicz przyjmuje, że „na treść kształcenia składa się całokształt podstawowych wiadomości i umiejętności z dziedziny nauki, techniki, kultury, sztuki oraz praktyki społecznej, przewidziany

---

[1] Słownik pedagogiki pracy (Red. T. Nowacki), op. cit., s. 356-357.
[2] Słownik języka polskiego, op. cit., s. 951.

do opanowania przez uczniów podczas ich pobytu w szkole"[1]. Podobnie ujmuje określenie treści F. Bereziński, który twierdzi, że „treściami kształcenia określa się system wzajemnie ze sobą powiązanych wiadomości, umiejętności, nawyków i doświadczeń"[2].

Konkludując, ***treści kształcenia*** to zasób faktów, pojęć, wiadomości, prawidłowych związków i teorii przekazywanych przez nauczycieli w procesie kształcenia. Do treści nauczania należą też umiejętności, nawyki opanowane przez uczniów oraz doświadczenia i przeżycia, jakich powinni doznawać w procesie uczenia się. Treści kształcenia stanowią zawartość procesu nauczania i to zawartość starannie dobraną z całokształtu doświadczeń i osiągnięć ludzkości w dziedzinie nauki, kultury, techniki i sztuki. Jest to zawartość wartościowa dla przygotowania nowych pokoleń do życia i pracy.

Przyjęte określenia pozwalają na interpretację pojęcia ***„treści kształcenia taktycznego pilotów"***. Przyjmijmy zatem, że pod tym pojęciem będziemy rozumieli całokształt podstawowych wiadomości i umiejętności z różnych dziedzin (np.: nauki, techniki, taktyki) przewidzianych do opanowania przez podchorążych podczas ich pobytu w uczelni. Treści taktyczne, będące głównym czynnikiem dydaktycznego i wychowawczego oddziaływania na podchorążych, powinny odzwierciedlać zarówno aktualne, jak i przyszłe, przewidywane potrzeby i wymagania zawodowe, w tym specjalistyczne wysuwane przez jednostki śmigłowcowe oraz pole walki, a także potrzeby pilotów.

Kolejnym ważnym zadaniem, z punktu widzenia podjętych badań, było określenie procedury ***doboru i układu treści kształcenia***.

Cz. Kupisiewicz zauważa, że ***treść kształcenia*** musi odpowiadać wymaganiom ***nauki***, wiedza bowiem i umiejętności nabywane w szkole wpływają na poglądy, przekonania i postawy uczniów, na ich stosunek do rzeczywistości, łącznie z jego gotowością jej przekształcenia. Nie byłoby to możliwe, gdyby programy nauczania zawierały treści niezgodne z rzeczywistością lub przestarzałe[3]. Obecnie w związku z niezwykle szybkim tempem przyrostu nowej wiedzy istnieje niebezpieczeństwo ***„starzenia się"*** programów szkolnych. Aby temu zapobiec, poddaje się je cyklicznej weryfikacji, która umożliwia włączenie do programów nauczania – na miejsce

---

[1] Cz. Kupisiewicz, podstawy dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 65.
[2] F. Bereziński, Dydaktyka ogólna w zarysie, Koszalin 1994, s. 69.
[3] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki..., op. cit. s. 68.

treści już nieaktualnych – informacji dotyczących najnowszych zdobyczy nauki, techniki, kultury. Nieodzowne jest przy tym pomijanie zbędnych szczegółów i encyklopedycznej wielowątkowości na rzecz całościowego ujmowania materiału.

Kolejne wymagania, których wpływ na ***dobór treści kształcenia*** jest wyraźny, są natury ***psychologicznej***. Treści kształcenia muszą być bowiem dostosowane do możliwości uczniów, do ich rozwoju psychofizycznego. Z czynnikiem tym wiąże się bezpośrednio fakt, iż materiał nauczania nie może być za mały lub za łatwy. Jeżeli materiał, który studenci mają opanować, jest za mały lub za łatwy, wówczas i wiedza, i siły poznawcze uczniów wzrastają zbyt powoli, niewspółmiernie do ich możliwości. Jeszcze groźniejsze w skutkach są zbyt obszerne programy kształcenia. Ich obszerność powoduje zbyt pospieszne przerabianie poszczególnych partii materiału, bez jego dostatecznego przemyślenia i utrwalenia, a szczególnie jak wskazuje W. Okoń „bez wiązania teorii z praktyką"[1]. Sugeruje to, iż materiał nauczania w procesie kształcenia taktycznego powinien być przez nauczyciela tak przekształcony w toku pracy dydaktyczno-wychowawczej z podchorążymi, aby pobudzał ich do wysiłku, wymagał rozwiązywania problemów, stymulował ciekawość. Zatem materiał nauczania nie powinien być ani zbyt łatwy, ani zbyt trudny.

Wymagania natury dydaktycznej, dotyczące doboru i układu treści kształcenia, wynikają przede wszystkim z konieczności przestrzegania postulatów ***systematyczności i korelacji***.

Systematycznym nazywany jest taki układ treści, który wykazuje zgodność z logiką wewnętrzną danej gałęzi wiedzy. Z kolei o ***korelacji*** mówi się wówczas, gdy eksponuje się związki zachodzące między poszczególnymi przedmiotami, przypisując jednemu z nich szczególną rolę w zaznajamianiu uczniów z daną dziedziną rzeczywistości[2]. Zgodnie z postulatami systematyczności i korelacji (wewnątrz – i międzyprzedmiotowej) w procesie nauczania powinny być zastosowane wszystkie wyróżniane obecnie ***układy treści nauczania***, tj.: ***liniowy, koncentryczny i spiralny***.

Liniowym układem nazywamy taki, w którym poszczególne partie materiału nauczania tworzą nieprzerwany ciąg ściśle ze sobą powiązanych i warunkujących się wzajemnie ogniw, przerabianych zazwyczaj tylko jeden raz w ciągu całego okresu nauki szkolnej. Z kolei z układem ***koncentrycznym*** mamy do czynienia w tych przypadkach, kiedy te same treści powtarza się co pewien czas, rozszerzając stopniowo ich zakres, wzbogacając o nowe

---

[1] W. Okoń, Wprowadzenie..., op. cit., s. 82-83.
[2] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 70.

składniki, pogłębiając omawiane związki i zależności. Wyróżnia się ponadto ***spiralny układ treści nauczania***. Jego cechą szczególną jest to, iż uczniowie, nie tracą z pola widzenia problemu wyjściowego, stopniowo wzbogacają zakres dotyczących go informacji oraz pogłębiają ich treść. W przeciwieństwie do układu koncentrycznego, w którym powraca się do danego zagadnienia po określonym czasie, w układzie spiralnym nie ma tego rodzaju przerw. Równocześnie – inaczej niż w układzie liniowym – nie poprzestaje się na jednorazowej ekspozycji poszczególnych tematów[1].

Reasumując, należy podkreślić, że w doborze treści kształcenia taktycznego niezbędne jest przestrzeganie dwóch zasadniczych postulatów: ***systematyczności i korelacji treści.*** W procesie kształcenia taktycznego powinny one odgrywać znaczącą rolę. Spowodowane jest to tym, że przedmioty taktyczne wymagają zgodności z główną dziedziną wiedzy, jaką jest „taktyka", ponadto wymagają korelacji wewnątrz – i międzyprzedmiotowej. Ponadto w procesie nauczania powinny być zastosowane następujące układy treści: liniowy, koncentryczny i spiralny.

O doborze treści kształcenia decydują również określone ***koncepcje programów*** nazywane też ***pedagogicznymi teoriami doboru treści kształcenia***. Analiza literatury przedmiotu uwidacznia[2], iż spośród wielu teorii doboru treści kształcenia do najważniejszych zalicza się: ***materializm dydaktyczny, formalizm, utylitaryzm, teorię problemowo-kompleksową, strukturalizm, egzemplaryzm, materializm funkcjonalny, teorię programowania dydaktycznego***.

Z literatury wynika, że ***„materializm dydaktyczny"***, nazywany też ***„encyklopedyzmem"***, ma swych zwolenników i przeciwników. Jego zwolennicy uważają, że zasadniczym celem pracy szkoły powinno być przekazanie uczniom jak największego zasobu wiadomości z możliwie różnych dziedzin nauki. „Encyklopedyści" sądzą, że proporcjonalnie do ilości opanowanego materiału kształtował się będzie stopień rozumienia przez uczniów określonego fragmentu rzeczywistości, odzwierciedlanego za pomocą tego właśnie materiału. Skonstruowane przy pomocy tych założeń programy nauczania są przeważnie niedostatecznie skorelowane ze sobą, obejmują materiał bardzo obszerny, są „przeładowane" wiadomościami. Ich negatywną stroną jest również to, że realizacja takich programów zmusza nauczycieli do pośpiechu i powierzchowności w pracy. W tej sytuacji praca uczniów jest mało efektywna. W szkole są oni na ogół biernymi odbiorcami przekazywanych im lawinowo informacji, które

---

[1] J. w., s. 71.

[2] Zob. m. in.: W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki, dz. cyt.; Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, dz. cyt.; J. Półturzycki, Dydaktyka dla nauczycieli, dz. cyt.

przyswajają sobie tylko fragmentarycznie, powierzchownie i pamięciowo. Spowoduje to, że w przyszłości nie zawsze będą potrafili uporać się z postawionymi im zadaniami.

W przeciwieństwie do zwolenników encyklopedyzmu, zwolennicy ***„formalizmu dydaktycznego"*** uważają treść kształcenia za środek służący do rozwijania zdolności i zainteresowań poznawczych uczniów, tzn. ich uwagi, pamięci, wyobraźni, myślenia itd. Słabość tej teorii polega na tym, że w programach nauczania eksponuje się przede wszystkim przedmioty instrumentalne. Sumując, możemy przyjąć, że podobnie jak poznawanie swoistych faktów – tzn. rzeczy, zjawisk, wydarzeń i procesów – wpływa na kształtowanie określonych operacji umysłowych, tak też równoczesny rozwój tych operacji warunkuje przyswajanie przez ucznia odpowiednich faktów. Tej dwustronnej zależności nie dostrzegli jasno ani przedstawiciele encyklopedyzmu, którzy rozpatrywali kształcenia przede wszystkim od strony jego treści, ani rzecznicy formalizmu dydaktycznego, którzy z kolei eksponowali w kształceniu jego stronę podmiotową.

Teoria ***„utylitaryzmu dydaktycznego"*** powstała na przełomie ubiegłego stulecia w Stanach Zjednoczonych. Jej istotą było pojmowanie kształcenia jako ciągłej rekonstrukcji doświadczeń. Uważano[1], że „proces i cel wykształcenia są rzeczą jedną i tą samą". Założenia tej teorii nakazywały budowę programów nauczania przy wykorzystaniu następujących zasad:

⇒ ***problemowego podejścia*** do treści kształcenia (zasada eksponująca potrzebę grupowania treści w układy interdyscyplinarne, takie, których realizacja wymaga od uczniów podejmowania wysiłku zespołowego);

⇒ ***kształtowania umiejętności praktycznych*** w toku rozwiązywania problemów;

⇒ ***łączenia pracy z zabawą***;

⇒ ***aktywizowania uczniów*** (zasada ta polega na samodzielnym zdobywaniu wiedzy i umiejętności wszędzie tam, gdzie to jest możliwe i wskazane ze względów pedagogicznych);

⇒ ***włączenia uczniów w nurt życia środowiska lokalnego***, którego są składnikiem[2].

Z literatury wynika, że zgodnie z założeniami tej teorii starano się zapewnić uczniom maksymalną swobodę (m. in. w zakresie doboru przedmiotów nauczania, które podzielono na ***obowiązkowe i fakultatywne***), dostosować pracę dydaktyczno-wychowawczą do subiektywnych potrzeb uczniów, nadać nauczaniu jak najbardziej „naturalny charakter", uczynić szkołę miejscem życia społecznego, a program wykładnikiem zainteresowań uczniów. Realizacja

---

[1] Por. m. in.: Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 74.
[2] Cz. Kupisiewicz, Podstawy..., op. cit., s. 74.

podstawowych założeń utylitaryzmu dydaktycznego spotykała się z krytyką ze strony uczonych.

Odmienne założenia od poprzednich zawiera ***„teoria problemowo-kompleksowa"***, której twórcą jest wybitny polski uczony Bogdan Suchodolski. Główna jej teza głosi, iż ***wykształcenie ogólne*** stanowi konieczny składnik ***wykształcenia zawodowego***, ale jego treść nie może być wyznaczana wyłącznie przez potrzeby przyszłej pracy zawodowej lub studiów, ponieważ stanowi ona zarazem podstawę pozazawodowego życia ludzi. Autor twierdzi, że w czasach współczesnych, kiedy zabiegamy o „naprawę świata i podniesienie ludzi na poziom, jakiego od nich wymaga historyczny rozwój cywilizacji", o treści wykształcenia musi decydować jego funkcja[1]. Twórca tej koncepcji podkreśla, że uczniowie – stykają się z reguły z rzeczywistością zintegrowaną, z faktami przyrodniczymi, społecznymi i innymi, których poznanie i zrozumienie staje się możliwe tylko wtedy, kiedy potrafią równocześnie operować wiedzą z zakresu różnych dyscyplin – muszą być do takiej właśnie działalności odpowiednio przygotowani.

„Strukturalizm" jest kolejną teorią doboru treści kształcenia, którą należało poddać analizie. Z literatury wynika, że przesłanką wyjściową strukturalizmu, której autorem jest Kazimierz Sośnicki, było stwierdzenie, iż programy nauczania są „przeładowane" materiałem. W ocenie autora powoduje to wiele ujemnych następstw – a postulat jego redukcji pozostaje w sprzeczności z rozwojem nauki, której osiągnięcia powinny być uwzględnione w programach szkolnych. Mechaniczna realizacja wymienionego postulatu mogłaby zatem naruszyć zasadę ***systematycznego układu treści kształcenia***. Aby uniknąć tego rodzaju niebezpieczeństw, w ocenie autora trzeba włączyć do programów treści najważniejsze, stanowiące dany dorobek nauki, nawiązujące jednak do jej historycznych źródeł, i do osiągnięć najnowszych. Uważa on ponadto, że przy budowie programów istotne jest uwzględnienie następujących zasad: strukturalności, nowoczesności, życiowości i kultury logicznej, a zwłaszcza ***zasady łączenia teorii z praktyką***.

Analiza założeń teorii zwanej ***„egzemplaryzmem"*** wykazała, iż miała ona na celu redukcję materiału nauczania przewidzianego w dotychczasowych programach dla różnych typów szkół. Proponowano, by materiał nauczania układać w programie nie w sposób systematyczny, co raczej ***„ogniskowy", wzorcowy*** (tzw. koncepcja ***nauczania paradygmatycznego*** – *gr.*

---

[1] Zob. B. Suchodolski, Wojnar I, Kierunki i treść ogólnego kształcenia człowieka, Warszawa-Kraków 1990, PWN oraz B. Suchodolski, Model wykształconego Polaka, Program studiów nad powszechnym kształceniem ogólnym w perspektywie, „Nauka Polska" Nr 1, 1977.

paradeigma – przykład, wzór)[1]. Zakładano, że uczeń powinien poznawać tyle treści, ile jest bezwzględnie konieczne. Drugi sposób stanowi przestrzeganie zasady egzemplarycznego układu treści. Ideą tej zasady jest przekazywanie wiedzy ***„egzemplarzami tematycznymi".*** Każdy egzemplarz powinien być reprezentatywny dla danego tematu. Koncepcja ta może być pomocna przy budowie programów nauczania pewnych przedmiotów, tych, które są podatne na egzemplaryczną ekspozycję określonych tematów. Konsekwentne jej przestrzeganie musiałoby kolidować z zasadą systematycznego układu materiału nauczania, co w przedmiotach o liniowym układzie treści jest nie do przyjęcia.

Kolejna z wymienionych teorii doboru i układu treści, ***„materializmu funkcjonalnego"***, powstała na skutek niesprawdzenia się encyklopedyzmu, formalizmu dydaktycznego i utylitaryzmu. Jej twórcą jest W. Okoń, który twierdzi, że uczniom należy zapewnić zarówno wiedzę, jak i umiejętności posługiwania się nią w procesie przekształcania rzeczywistości przyrodniczej, społecznej, kulturalnej i technicznej. Jej założeniem jest związek poznania z działaniem. Autor tej koncepcji twierdzi, że odpowiednie treści i metody powinny wspomagać rozwój zdolności i zainteresowań poznawczych uczniów, sprzyjać kształtowaniu samodzielnego myślenia i działania, skłaniać do samokształcenia[2].

Studia literatury przedmiotu uwidaczniają, że od połowy lat pięćdziesiątych naszego stulecia ***„nauczanie programowane"*** stało się przedmiotem zainteresowania ludzi nauki, intensywnych badań w wielu krajach świata. Dzisiaj traktuje się je na ogół jako interesującą ***próbę podniesienia efektywności pracy szkoły***, której znajomość powinna stanowić niezbędny składnik nowoczesnego wykształcenia pedagogicznego[3]. Wyróżnia się programowanie ***liniowe, rozgałęzione i mieszane***.

Ideą ***„programowania liniowego"*** jest uczenie się oparte na zasadzie S → R , czyli na występowaniu bodźców (S – stimulus) i reakcji na nie (R – reaktion). Zgodnie z tą koncepcją każdej reakcji – odpowiednio wzmocnionej – towarzyszy skłonność do ***powtarzania się i utrwalania***. Wzmocnieniem, czyli nagrodą dla uczącego się tą metodą jest potwierdzenie przez program każdego potwierdzonego kroku, przy czym – ze względu na łatwość reakcji – możliwość zrobienia błędu zostaje sprawdzona do minimum. ***Program liniowy*** powstaje na zasadzie testu luk, przy czym zadaniem ucznia jest wypełnić lukę i sprawdzić odpowiedź. Metoda ta, wprawdzie zdobyła rozgłos i popularność, dzisiaj stopniowo traci zwolenników.

---

[1] Por. Cz. Kupisiewicz, Podstawy..., op. cit., s. 78.
[2] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki, op. cit., s. 159.
[3] J. w., s. 227-224.

„Program rozgałęziony" polega na wyborze jednej odpowiedzi prawidłowej spośród kilku danych. Zauważa się, że o ile założeniem programu liniowego jest unikanie błędów, o tyle program rozgałęziony nie zmierza do likwidacji błędów w procesie uczenia się. Błędy traktowane są w tej metodzie jako okazja do ujawnienia luk w wiadomościach uczniów, a zarazem do wyjaśnienia zagadnień, których uczniowie nie zgłębili[1]. Program ten sprowadza się więc do *„sterowania procesem myślenia"*, podczas gdy program liniowy polega na *„sterowaniu odpowiedziami"*.

„Programowanie mieszane" jest kombinacją metod programowania liniowego i rozgałęzionego, taką, jaka sprzyja wzbogaceniu czynności uczniów. Istnieją programy mieszane oparte na podstawach ***psychologicznych, cybernetycznych i pedagogicznych***.

Na uwagę zasługuje fakt, iż u podstaw ***programowania treści*** leżą ***zasady dydaktyki: systematyczności i samodzielności***. Nakazują one, by w pracy z uczniami podążać krok za krokiem do ogarnięcia wszystkich składników wiedzy czy sprawności oraz powstających z nich struktur. Są to także zasady ***efektywności i przystępności***, które przypominają o potrzebie liczenia się z celami i tempem uczenia się poszczególnych uczniów. Zasady te realizuje się w nauczaniu programowanym w swoisty sposób, inny niż w nauczaniu konwencjonalnym.

Reasumując, możemy przyjąć, że ***nauczania programowanego*** nie należy traktować jako metody uniwersalnej, tzn. takiej, którą można byłoby skutecznie zastosować zamiast metod konwencjonalnych i za pomocą której dałoby się realizować w procesie nauczania wszystkie, a nawet większość zadań dydaktycznych. Nauczanie programowane ma rację bytu, ale tylko jako metoda dodatkowa, jedna z wielu, ale nie jedyna. Cz. Kupisiewicz uważa[2], że szczególnie przydatne może być ono przy realizacji takich zadań dydaktycznych, jak:

1. zaznajamianie uczniów z wiadomościami wymagającymi pamięciowego opanowania;
2. utrwalanie tych wiadomości;
3. kontrola i ocena stopnia opanowania wiedzy przez uczniów przy znacznym z ich strony współudziale (samokontrola i samoocena);
4. zwalczanie różnorakich form opóźnienia w nauce przez likwidację braków i luk w wiadomościach użytkowników programów.

Przeprowadzona analiza teorii doboru i układu treści kształcenia sugeruje, że treści przygotowania taktycznego pilotów w swojej ogólnej strukturze powinny odpowiadać pewnym

---

[1] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki, op. cit., s. 233.
[2] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 179.

fundamentalnym zasadom teoretycznym, być zgodne z ogólnie przyjętymi przez współczesne teorie postulatami, dotyczącymi konstrukcji i wdrażania nowych programów nauczania.

Współcześnie dąży się do tego, by treści kształcenia: odpowiadały obecnemu i perspektywicznemu rozwojowi odpowiadającej im nauki, dyscypliny naukowej; gwarantowały wiązanie teorii z praktyką; stanowiły układy strukturalne i zintegrowane; spełniały założone celami kształcenia funkcje poznawcze, kształcące i wychowawcze. Realizowane dotychczas kształcenie taktyczne pilotów (zob. rozdział 3 oraz załączniki 8 – 11) swoją strukturą gwarantuje postulat wszechstronnego rozwoju osobowości podchorążych pilotów śmigłowców. Ich analiza i porównanie z proponowanymi założeniami rozwiązań w zakresie wykonywania przez pilotów typowych czynności nie wykazują znaczących różnic. Dotyczą one podejścia do całego procesu przygotowania taktycznego oraz nowych, wynikających z potrzeb rodzajów sił zbrojnych, specjalności pilotów śmigłowców.

Opracowany dla potrzeb rozprawy zarys teorii użycia lotnictwa na polu walki należy przyjąć jako podstawę wiedzy teoretycznej i praktycznej o działaniach lotnictwa na polu walki, a w przyszłości będzie można je wprowadzić do poszczególnych przedmiotów taktycznych jako treści kształcenia. Przy założeniu poprawności dotychczas funkcjonujących programów, obok doskonalenia metod i form nauczania, jest to drugi niezbędny element przebudowy procesu kształcenia taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Uogólniając, należy podkreślić, że musi istnieć ścisły związek treści kształcenia taktycznego z celami (ogólnym i operacyjnymi).

Biorąc pod uwagę dotychczasowe wnioski z analizy teorii doboru i układu treści kształcenia, proces doboru i porządkowania treści przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców można ująć w następujący logiczny ciąg: w etapie pierwszym winno nastąpić określenie zadań, w drugim czynności, w trzecim określenie umiejętności, a czwartym dobór wiedzy i określenie jej układu.

Wnioski

Z przeprowadzonej analizy dawniejszych i najnowszych ***teorii doboru i układu treści kształcenia*** wynika, że nie można zdecydować się na jedną zasadniczą teorię, według której dałoby się realizować w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego większość zadań dydaktycznych. Z tych względów, łączenie elementów konwencjonalnych teorii ze współczesnymi wydaje się być zasadne. Jednak z uwagi na to, że w teorii zwanej „funkcjonalizmem dydaktycznym" eksponuje się w głównej mierze ***przedmioty instrumentalne*** oraz treść

kształcenia uważa się za środek służący do rozwijania zdolności i zainteresowań poznawczych uczniów, tj. ich uwagi, pamięci, wyobraźni, myślenia itd., dlatego jest ona najbliższa badanemu problemowi i mogłaby być zastosowana w procesie kształcenia taktycznego pilotów na pierwszym poziomie edukacyjnym.

W ***procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców*** powinno eksponować się materiał uwzględniający: potrzeby i wymagania stawiane przez jednostki śmigłowcowe podporządkowane rodzajom SZ RP; zarys teorii użycia lotnictwa na polu walki; indywidualne potrzeby pilotów; potrzeby społeczne. Ponadto, powinno eksponować się ***treści podstawowe***, ***nowoczesne,*** o ***dużych walorach poznawczych*** i ***wychowawczych***. Powinien to być materiał z zakresu różnych dziedzin techniki, nauki, w głównej mierze taktyki, rozpatrujący działania pilotów na polu walki, podporządkowany ogólnemu celowi przygotowania taktycznego.

Zachowując ***zasadę systematyczności***, jako ***główną wytyczną doboru i układu treści kształcenia taktycznego***, powinno uwzględniać się możliwość ***kompleksowo-problemowej***, a nawet ***egzemplarycznej*** realizacji niektórych bloków tematycznych.

Materiał zawarty w opracowanych w przyszłości programach nauczania z przedmiotów taktycznych powinien być tak dobrany, aby wykładowcy mogli indywidualizować proces przygotowania taktycznego, stosownie do zainteresowań i zdolności podchorążych. W tym celu obok wymagań minimalnych, opracowanych z myślą o podchorążych najsłabszych, programy nauczania z przedmiotów taktycznych powinny zawierać także wymagania dostosowane do poziomu podchorążych przeciętnych i bardzo zdolnych.

Dodatkowe, fakultatywne zajęcia dla podchorążych wybitnie uzdolnionych musiałyby stanowić ważny element procesu kształcenia taktycznego.

Treści kształcenia zawarte w poszczególnych blokach tematycznych koncepcji kształcenia taktycznego pilotów, powinny być ze sobą ***skorelowane*** w obrębie poszczególnych bloków. W sposób podobny treści nauczania tzw. przedmiotów pokrewnych, na których oparty jest proces kształcenia taktycznego pilotów, powinny być ze sobą ***skorelowane*** zarówno w obrębie poszczególnych działów, jak i poszczególnych tematów.

Treści kształcenia taktycznego powinny odznaczać się walorami wychowawczymi. Postulat ten wynika m. in. ***z podstawowej tezy dydaktyki współczesnej***, iż proces kształcenia nie polega jedynie na przekazywaniu uczniom wiedzy, lecz ***na wszechstronnym rozwijaniu ich osobowości***, w przypadku teoretycznego przygotowania taktycznego podchorążych pilotów, np. na racjonalnym ***wiązaniu teorii z praktyką***.

Racjonalnie zbudowane programy kształcenia umożliwiają uczniom poznanie i rozumienie przeszłości i teraźniejszości, muszą ich również wychowywać dla przyszłości, przygotowywać do życia w świecie ustawicznych przemian. Warunkiem osiągnięcia tego celu jest stworzenie takiej koncepcji kształcenia taktycznego pilotów, która realizowana będzie nie tylko według założenia, ***co podchorążowie piloci powinni umieć***, lecz również stosownie do tego, ***kim chcemy, aby byli***. Takie połączenie ***przedmiotowego i podmiotowego*** kryterium doboru treści kształcenia taktycznego, pozwali im poznać działania lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych oraz przygotować się do realizacji zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym oraz działań na przyszłym polu walki.

Trudnego problemu ***przyrostu wiedzy taktycznej***, będącego następstwem rozwoju nauki i techniki, tzw. eksplozji informacyjnej, nie można rozwiązać ani na drodze ustawicznego uzupełniania programów nowymi treściami, ani też poprzez wydłużanie okresu edukacji. Z tych względów rozwiązania tego problemu w procesie kształcenia taktycznego pilotów należy szukać w systematycznej aktualizacji materiału nauczania, połączonej z jego racjonalną selekcją, w koncentrowaniu się na treściach podstawowych, w intensyfikacji procesu nauczania -uczenia się, wreszcie ***w wyrobieniu u podchorążych pilotów umiejętności samodzielnego uczenia się***.

Proces teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców powinien być związany ze strukturą ***dyscypliny naukowej – taktyki***. Nie oznacza to, że nie należy dobierać treści w określonych kompleksach interdyscyplinarnych, w których nauczyciele muszą eksponować istotne kwestie teoretyczne i praktyczne. Należy podkreślić, że składowe elementy przygotowania pilotów powinny wynikać ze struktury poszczególnych obszarów problemowych zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki. Nie oznacza to jednak, że wszystkie elementy struktury (obszary problemowe) wiedzy wchodzą w logiczny związek z treściami kształcenia i tworzą jego „szkielet", oraz to, że język ich przedstawiania, czy formułowania jest zgodny z wymienioną dyscypliną naukową. Decydują o tym cele przygotowania taktycznego pilotów, a także możliwości dydaktyczne uczelni oraz wypracowana dydaktyka szczegółowa.

W doborze treści kształcenia taktycznego celowe ***jest stosowanie zasady łączenia „teorii z praktyką"***, eksponując najważniejsze zagadnienia merytoryczne działań śmigłowców na polu walki. Oznacza to, że podstawą funkcjonowania pilotów w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym oraz na polu walki jest ich ***„dojrzałość taktyczna"*** wyrażająca się w: planowaniu i wykonywaniu zadań, mistrzowskim pilotowania śmigłowców, wykorzystaniu ich możliwości i właściwości bojowych, kierowaniu ogniem lotni-

czych środków rażenia, dążeniem do uzyskania sukcesu w walce, umiejętności antycypacji, wiedzy czerpanej z przykładów historycznych. Nie wolno zapomnieć o tym, że podstawy wymienionych powyżej umiejętności, działań i postaw pilotów śmigłowców rodzą się na gruncie wiedzy teoretycznej, sięgającej głęboko w teorię użycia lotnictwa i w przykłady praktyczne, które poznali oni w toku realizacji procesu przygotowania taktycznego.

Treści teoretycznego przygotowania taktycznego powinny stworzyć podchorążym ***możliwość posługiwania się zdobytą wiedzą w praktyce***, bowiem część wiedzy przekazywana w toku nauczania-uczenia się istnieje w wersji nieoficjalnej (niepisanej) jako „przykłady z życia". Te właśnie treści (przykłady z życia) pozostają w pamięci pilotów najdłużej, często są one wzorem do późniejszego naśladowania. Jest to tzw. ***program utajony***.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów powinno kierować się ***„planem korelacji"*** międzytematycznej, międzyprzedmiotowej – przedmiotów prowadzonych w Katedrze Zastosowań Bojowych, jak również na szczeblu uczelni.

Metody kształcenia

Z dokonanej analizy literatury przedmiotu wynika, że termin ***„metoda"*** pochodzi od greckiego słowa ***methodos***, co oznacza badanie, sposób badania, droga dochodzenia do prawdy. Z kolei „Słownik współczesnego języka polskiego" następująco wyjaśnia to pojęcie: **1.** sekwencja świadomie, systematycznie i konsekwentnie podejmowanych działań prowadzących do osiągnięcia zamierzonego celu; zespół technik stosowanych w określonym celu; **2.** ściśle określony sposób postępowania w celu naukowego zbadania danego fragmentu rzeczywistości[1]. K. Kruszewski w sposób podobny je interpretuje twierdząc, że „powtarzalne czynności zmierzające do celów (zazwyczaj cząstkowych) pracy nazwiemy metodami. Zauważa on również, że metoda to pewien gotowy schemat działania, który wykonawca wnosi do sytuacji zadaniowej. Wykonanie złożonego zadania sprowadza się do rozbicia go na podzadania w taki sposób, by każdemu podzadaniu dało się przyporządkować pewną metodę, za której pomocą można je wykonać"[2]. Termin ten etymologicznie jest powiązany z tym znaczeniem, jakie ma metodologia czy metodyka badania, poszukiwania prawdy. Często wiąże się go ze sposobem „podawania" wiadomości, co zasadniczo zmienia i upraszcza sens wszelkiego kształcenia, a więc jest rzeczywistym niezrozumieniem istoty rzeczy[3]. W. Okoń zauważa,

---

[1] Słownik współczesnego języka polskiego, op. cit., s. 508.
[2] K. Kruszewski, Sztuka nauczania..., op. cit., s. 268.
[3] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki, op. cit., s. 246.

że wprowadzając termin ***„metoda kształcenia"*** na miejsce tradycyjnego terminu ***„metody nauczania"*** dopuszczamy do głosu ucznia jako partnera nauczyciela, w pojęciu kształcenia mieści się bowiem i nauczanie, i uczenie się. Metoda kształcenia jest więc przede wszystkim metodą kształcenia uczniów, zmieniania ich osobowości, a nauczanie jest tu przede wszystkim organizowaniem racjonalnego uczenia się[1]. Biorąc pod uwagę powyższe definicje i interpretacje zawarte w literaturze przedmiotu, ***przez metodę kształcenia*** będziemy rozumieli, za W. Okoniem, *„ wypróbowany i systematycznie stosowany układ czynności nauczycieli i uczniów, realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów"*[2].

Analiza literatury przedmiotu uzmysławia ponadto, że zasady i reguły dydaktyczne, ustalane na podstawie swoistych prawidłowości występujących w procesie nauczania-uczenia się, ukierunkowują wszelkie czynności dydaktyczne nauczyciela i uczniów, natomiast *metody wskazują sposób realizacji planowanych zadań i celów*. Jeżeli więc ***zasady*** odpowiadają na pytanie: ***dlaczego należy uczyć tak lub inaczej*** ? a więc systematycznie, poglądowo, aktywizując uczniów itd., to racjonalnie dobrane ***metody nauczania*** dają odpowiedź na pytanie; ***jak to należy czynić*** w zakresie różnych przedmiotów i na różnych szczeblach pracy dydaktycznej, a także stosownie do przyjętych celów i zadań ?

Uogólniając, możemy przyjąć, za Cz. Kupisiewiczem, że dobór metod nauczania, stanowiących ważne ogniwo układu: „cele-treści-zasady-metody-formy organizacyjne -środki nauczania-uczenia się", zależy od pozostałych ogniw tego układu. Zależy ono ponadto od kwalifikacji pedagogicznych nauczycieli, od warunków, w jakich odbywa się proces nauczania-uczenia się, a także od wieku uczniów, charakterystycznych właściwości poszczególnych przedmiotów nauczania oraz celów i zadań dydaktycznych[3]. Powyższe sugestie stanowią ważny element podczas doboru metod nauczania, które powinny być stosowane w procesie przygotowania taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Analizując poglądy teoretyków, dotyczące klasyfikacji metod nauczania zauważa się, że są one dość zróżnicowane. W. Okoń dzieli sposoby nauczania-uczenia się na: ***metody asymilacji wiedzy, samodzielnego do niej dochodzenia, waloryzacyjne oraz praktyczne***. Z kolei Cz. Kupisiewicz rozróżnia metody oparte na: ***słowie, obserwacji i działalności praktycznej uczniów***. Autor twierdzi, że ten podział jest zgodny nie tylko z przebiegiem historycznego

---

[1] j. w., s. 245-246.
[2] W. Okoń, Wprowadzenie..., op. cit., s. 246.
[3] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki..., op. cit., s. 134-135.

rozwoju metod nauczania, lecz również ze znaną od czasów Herbarta formułą teoriopoznawczą ***„Od postrzegania do myślenia i od niego do praktyki"***. Eksponowanemu w tej formule „postrzeganiu" odpowiada grupa metod opartych na obserwacji, „myśleniu" – grupa metod słownych, a „praktyce" - grupa metod opartych na zajęciach praktycznych[1]. Wśród metod opartych na obserwacji (oglądowych) autor wymienia pokaz, który występuje łącznie z innymi metodami, takimi jak opowiadanie lub wykład. Do metod opartych na posługiwaniu się słowem zalicza wykład, opowiadanie, pogadankę, dyskusję, pracę z książką. Za metody oparte na działalności praktycznej uważa metodę laboratoryjną, metodę zajęć praktycznych. Zdaniem K. Sośnickiego, istnieje dwie podstawowe metody uczenia się: ***uczenie się sztuczne (szkolne) i uczenie się naturalne***, którym odpowiadają dwie grupy metod nauczania, a mianowicie: ***podające i poszukujące***. B. Nawroczyński dzieli ***„formy nauczania"***, będące odpowiednikami zdefiniowanych wyżej metod pracy dydaktycznej, na: ***podające, poszukujące i laboratoryjne***.

Analiza powyższych podziałów uwidacznia, że u ich podstaw znajdują się różne kryteria. Głównym kryterium wyróżnienia ***metod podających*** jest ***praca nauczyciela***, ściślej – podawanie uczniom nowego materiału. ***Metody poszukujące*** zostały wyodrębnione ze względu na ***pracę uczniów „poszukujących wiedzy"***, a metody ***laboratoryjne*** – z uwagi na ***miejsce tej pracy***.

W literaturze dydaktycznej zauważa się, że istnieją metody nauczania stosownie do tego, kto odgrywa bardziej znaczącą rolę w procesie zdobywania i przekazywania wiadomości. Wyróżnia się metody: ***podające*** (np. prowadzony przez nauczyciela wykład, opis, pokaz określonych rzeczy, zjawisk lub czynności, ekspozycja filmowa czy telewizyjna); ***metody warunkujących się wzajemnie czynności nauczyciela i uczniów*** (np. pogadanka dyskusja, prace kontrolne); ***metody samodzielnej pracy uczniów*** (np. ćwiczenia, połączona z autokontrolą lektura podręczników i innych publikacji, obserwacja, eksperyment, twórcza ekspresja)[2]. Wyróżnia się również: ***metody monologowe*** (np. wykład, opowiadanie i pokaz); ***dialogowe*** (różne rodzaje pogadanki); różne rodzaje ***form współpracy w nauczaniu*** (np. nauczanie indywidualne, grupowe, frontalne i partnerskie – wspólne odrabianie prac domowych przez uczniów). Tym „od zewnątrz widocznym sposobem przekazu czy przyswajania treści" odpowiada „wewnętrzna strona metod nauczania". Składają się na nią „kroki dydaktyczne", jak zaznajamianie uczniów z celami i zadaniami lekcji, praca nad opanowaniem nowego mate-

---

[1] J. w., s. 139.
[2] J. w., op. cit., s. 138.

riału, kształtowanie u uczniów umiejętności i nawyków, kontrola i ocena wyników nauczania oraz, operacje logiczne (np. analiza, synteza), a także tok postępowania, wyrażający się w postaci stosowanych przez nauczyciela algorytmów i heurystyk[1].

Powyższa analiza metod kształcenia uwidacznia ich różnorodność. Biorąc pod uwagę powyżej przedstawione kryteria podziału metod, ich podobieństwo i przydatność w procesie nauczania-uczenia się, przyjęto że w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym możliwe do zastosowania są metody kształcenia eksponowane przez Cz. Kupisiewicza, uzupełnione o niektóre metody faworyzowane przez W. Okonia, tj.:

1. metody asymilacji wiedzy;
2. samodzielnego do niej dochodzenia;
3. waloryzacyjne (impresyjne i ekspresyjne);
4. praktyczne[2].

Metody asymilacji wiedzy, zwane też metodami podającymi, znajdują rozległe zastosowanie zarówno w szkole, jak i środkach masowej komunikacji czy w życiu społecznym. Wiąże się to z ich pozorną prostotą, z łatwością sięgania do wiedzy, jaką dysponuje nauczyciel, bądź jaką można znaleźć w źródłach drukowanych czy eksponowanych za pośrednictwem obrazów i dźwięków. W przypadku nauczania, cała sztuka sprowadza się przede wszystkim do doboru treści oraz sposobu jej przekazania, przy czym od charakteru treści i metody jej podania zależy asymilacja wiedzy przez ucznia i trwałość jej zapamiętania. W przypadku samokształcenia, jakość (tj. zakres i trwałość) asymilacji zależy głównie od charakteru wybranej w przedmiocie treści i sposobu uczenia się. W obu przypadkach w grę wchodzi wiele innych czynników, takich jak: motywacja uczniów, strukturyzacja wiedzy czy stopień upoglądowienia[3]. W. Okoń do metod asymilacji wiedzy zalicza: pogadankę, dyskusję, wykład, pracę z książką oraz programowane uczenie się. Biorąc pod uwagę zalety takich metod wydaje się, iż powinny być one wykorzystane w procesie kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Analiza ***metod samodzielnego dochodzenia do wiedzy*** uwidacznia, że umożliwiają one funkcjonowanie wiedzy biernej, przekształcając ją w wiedzę czynną, a ponadto sprzyjają wykrywaniu nowych wiadomości i stosowaniu ich w praktyce. Istota metod problemowych

---

[1] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki..., op. cit., s. 138.
[2] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa 1998, Wyd. „Żak", s. 245-274.
[3] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki, op. cit., s. 255.

sprowadza się do tego, że nie pozwalają uczniom przechodzić obojętnie obok sytuacji, których nie umieją sobie wytłumaczyć lub rozwiązać, lecz wywołują zaciekawienie, zmuszają do analizy sytuacji, a więc do wyodrębnienia danych, które są znane, jak również tego, co jest niewiadome, a zarazem do wysunięcia przypuszczeń co do rozwiązania problemu i sprawdzenia wartości tego rozwiązania. Czynności, jakie przy tym uczniowie indywidualnie lub zbiorowo wykonują, odbywają się niejako na trzech poziomach poznania:

1. konkretów, gdy poszukują danych empirycznych;
2. modeli, gdy próbują intuicyjnie lub w pełni świadomie tworzyć modele badanych układów, to jest ustosunkować do siebie znane elementy układów i znane związki między nimi, a zarazem uzupełniać je wykrywanymi przez siebie elementami i związkami;
3. teorii, gdy formułują twierdzenia uogólniające efekty rozwiązania w postaci praw, prawidłowości, zasad, czy norm działania praktycznego[1].

Obecnie wyróżnia się następujące odmiany metod problemowych: ***klasyczną metodę problemowa, metodę przypadków, metodę sytuacyjną, burzę mózgów, mikronauczanie i gry dydaktyczne***.

Zarówno metody samodzielnego zdobywania wiedzy jak i jej asymilacji sprzyjają kształtowaniu tych stron osobowości, których funkcja koncentruje się na poznaniu rzeczywistości, a więc historii, współczesnego stanu oraz przewidywaniu – na podstawie wnioskowania – jak ta rzeczywistość może się zmienić. Z powodu wielu zalet metod samodzielnego dochodzenia do wiedzy, m. in. dzięki temu, iż nie pozwalają one przechodzić obojętnie obok różnych sytuacji, wywołują zaciekawienie, zmuszają do analizy, a więc do wyodrębnienia danych, które są znane, jak również tego, co jest niewiadome, a zarazem do wysunięcia przypuszczeń co do rozwiązania problemu i sprawdzenia wartości tego rozwiązania, niektóre z nich, np. klasyczna metoda problemowa lub gry symulacyjne mogą być wykorzystane w procesie kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnych. Wykorzystywanie tych metod pozwoli na rozwiązywanie złożonych sytuacji pola walki, dojścia do rozwiązań, które pozwolą podchorążym podjąć optymalne rozwiązanie zadania bojowego.

Analiza istoty metod waloryzacyjnych uwidacznia, że tę grupę znamionuje wielkie bogactwo odmian. Spowodowane jest to tym, iż zależnie od rodzaju wartości zmienia się sposób ich eksponowania i wpływania na takie składniki osobowości jak: uczucia, przekonania światopoglądowe, postawy, system wartości i charakter. W. Okoń wymienia dwie metody z

---

[1] J. w., s. 262.

tej grupy: ***impresyjne i ekspresyjne***. Analiza istoty tych metod wykazuje, że nie powinny być one uwzględnione. Bardziej przydatne będą natomiast ***metody praktyczne***. Zalicza się do nich: ***metody ćwiczebne*** oraz ***metody realizacji zadań wytwórczych***. Pierwsze z wymienionych mają na celu przygotowanie uczniów do udziału w realnych zadaniach wytwórczych. Ich podstawę stanowią ćwiczenia, np. audytoryjne, zwane też seminaryjnym, które są wielokrotnym wykonywaniem jakichś czynności dla nabycia wprawy i uzyskania coraz wyższej sprawności w działaniach umysłowych i praktycznych. W związku z tym, że metody ćwiczebne, takie jak np. ćwiczenie audytoryjne (seminaryjne), sprowadzają się do kształtowania umiejętności, działań, postaw i nawyków niezbędnych pilotom podczas wykonywania zadań w pracy zawodowej i podczas działań na polu walki powinny być stosowane w procesie kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców. Drugie z wymienionych to ***metody realizacji zadań wytwórczych,*** polegające na bezpośredniej realizacji zadań wytwórczych. Ich wykorzystanie w procesie kształcenia taktycznego nie jest wskazane.

Reasumując, należy podkreślić, że niezbędnym warunkiem uzyskania maksymalnych efektów w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów jest ***kompleksowe stosowanie zarówno tradycyjnych, jak i nowoczesnych metod kształcenia w układzie każdej lekcji***.

Wnioski

Metoda kształcenia to wypróbowany i systematycznie stosowany układ czynności nauczycieli i uczniów, realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów.

Dobór metod kształcenia, stanowiących ważne ogniwo układu: ***„cele-treści--zasady–metody-formy organizacyjne-środki nauczania-uczenia się”*** zależy od pozostałych ogniw tego układu. Zależy ono ponadto od kwalifikacji pedagogicznych nauczycieli, od warunków, w jakich odbywa się proces nauczania-uczenia się, a także od wieku uczniów, charakterystycznych właściwości poszczególnych przedmiotów kształcenia oraz celów i zadań dydaktycznych.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców możliwe do wykorzystania są następujące metody kształcenia: ***oparte na słowie, obserwacji i działalności praktycznej***, czyli układzie ***„od postrzegania do myślenia i od niego do praktyki”***. Eksponowanemu w tej formule ***„postrzeganiu”*** odpowiadać powinna grupa metod opartych ***na obserwacji***, ***„myśleniu”*** – grupa metod ***słownych***, a ***„praktyce”*** – grupa metod opartych na ***zajęciach praktycznych***.

Wśród grupy metod opartych na obserwacji możliwa do wykorzystania w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów jest ***metoda pokazu***. Z kolei ***z grupy metod słownych*** – wykład, dyskusja, pogadanka, praca z książką, natomiast ***wśród metod opartych na działalności praktycznej*** - metoda ćwiczeń audytoryjnych (seminaryjnych).

Uzupełnieniem powyższych metod powinny być metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy - ***klasyczna metoda problemowa*** oraz ***gry symulacyjne***.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów powinno dążyć się do tego, by stosowane metody spełniały następujące ***funkcje dydaktyczne:*** służyły zaznajamianiu podchorążych pilotów z nowym materiałem; zapewniały utrwalanie zdobytej przez nich wiedzy; ułatwiały kontrolę i ocenę stopnia opanowania tej wiedzy.

W zależności od funkcji sprawowanych przez daną grupę metod, a także od tego, w zakresie jakiego przedmiotu (z grupy przedmiotów taktycznych) i na jakim etapie procesu przygotowania taktycznego ma być ona zastosowana, oficerowie nauczyciele – przygotowując się do lekcji – powinni dokonać wyboru metod adekwatnych dla realizacji założonego celu kształcenia.

Formy organizacyjne kształcenia

O skuteczności pracy dydaktyczno-wychowawczej decydują nie tylko stosowane w niej metody, lecz również formy organizacyjne kształcenia. Te z kolei są zdeterminowane przez cele i zadania kształcenia, liczbę uczniów objętych oddziaływaniem dydaktycznym, charakterystyczne właściwości poszczególnych przedmiotów nauki szkolnej, miejsce i czas pracy młodzieży, wyposażenie szkoły w pomoce naukowe itp[1]. Oznacza to, że dobór form organizacyjnych zależy, podobnie jak dobór metod kształcenia, od wielu różnych czynników. Metody odpowiadają na pytanie; ***jak uczyć w określonych warunkach ?*** Natomiast formy kształcenia przesądzają o organizowanej stronie pracy dydaktycznej oraz wskazują: ***jak organizować pracę stosownie do tego, kto, gdzie, kiedy i w jakim celu ma być przedmiotem kształcenia ?***.

W literaturze dydaktycznej, spośród wielu form najczęściej wymieniane są: ***indywidualne (jednostkowe), zindywidualizowane, masowe (zbiorowe) i grupowe, ex catedra i wzajemne (monitoralne), lekcyjne i pozalekcyjne, szkolne i pozaszkolne***. Zauważa się ponadto takie

---

[1] Cz. Kupisiewicz, Podstawy..., op. cit., s. 187.

formy jak: ***nauczanie klasowo-lekcyjne, lekcyjno-gabinetowe***. Podstawę tych podziałów stanowią różne kryteria, a mianowicie: liczba uczniów uczestniczących w procesie nauczania-uczenia się; miejsce uczenia się; czas trwania zajęć dydaktycznych. Ze względu na pierwsze z wymienionych kryteriów wyróżnia się jednostkowe i zbiorowe formy organizowania pracy uczniów. Natomiast stosownie do miejsca pracy uczniów zwykło się dzielić te formy na: zajęcia szkolne (nauka w klasie, podczas lekcji, praca w laboratorium) oraz pozaszkolne (np. praca domowa, podróż studyjna). Z punktu widzenia czasu pracy uczniów mówi się o ***zajęciach lekcyjnych i pozalekcyjnych***. W niektórych pracach z zakresu dydaktyki ogólnej wymienia się ponadto następujące formy: ***lekcja, zajęcia praktyczne, konsultacja, egzamin***[1]. Analiza wyżej wymienionych form organizacyjnych nauczania uwidacznia, że jedne odnoszą się do czasu nauczania (np. lekcja), inne – do czynności wykonywanych przez uczniów w procesie nauczania-uczenia się (np. praca pedagogiczna), a jeszcze inne – do czynności nauczyciela (np. konsultacja). Można zauważyć, że ze względu na to „krzyżowanie się różnych kryteriów", zwłaszcza pracy uczniów, do najbardziej typowych zaliczane są: kształcenie jednostkowe; kształcenie zbiorowe, a w jego obrębie system lekcyjny, ściślej – klasowo-lekcyjny, laboratoryjno-lekcyjny; zajęcia pozalekcyjne i zarazem pozaszkolne. Ze względu na ich uniwersalność, formy te można by wykorzystać w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Wnioski

Stosowane w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego ***formy kształcenia*** powinny decydować o skuteczności pracy dydaktyczno-wychowawczej z podchorążymi, przesądzać o organizowanej stronie pracy dydaktycznej, wskazywać, jak organizować tę pracę. ***W procesie przygotowania taktycznego*** możliwe do wykorzystania są: *kształcenie jednostkowe (indywidualne); kształcenie zbiorowe (grupowe), a w jego obrębie system lekcyjny, ściślej - – klasowo-lekcyjny, laboratoryjno-lekcyjny; zajęcia pozalekcyjne i zarazem pozaszkolne*.

Środki dydaktyczne wspomagające kształcenie

Nieodzownym składnikiem racjonalnie zorganizowanego procesu nauczania-uczenia się są ***środki dydaktyczne***. W. Okoń twierdzi, że nie one wyłącznie decydują o pracy dydaktyczno-wychowawczej, niemniej jednak uzupełniając i wzbogacając działalność dydaktyczną mają służyć optymalizacji nauczania i uczenia się[2]. Środki dydaktyczne, właściwie dobrane i

---

[1] J. w., s. 188.
[2] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki, Warszawa 1998, Wyd. „Żak", s. 275.

umiejętnie wkomponowane w repertuar wykorzystywanych przez nauczyciela metod i form organizacyjnych kształcenia, ułatwiają prawidłową realizację zasady poglądowości i zasady przystępności. Dzięki temu usprawniają one nie tylko bezpośrednie poznawanie rzeczywistości przez uczniów, lecz dostarczają również poznanie pośrednie.

Cz. Kupisiewicz twierdzi, że środki dydaktyczne są to przedmioty materialne, które dostarczając uczniom określonych bodźców oddziaływujących na ich wzrok, słuch, dotyk, ułatwiają im bezpośrednie i pośrednie poznawanie rzeczywistości, dzięki czemu usprawniają proces nauczania-uczenia się, a przez to wpływają korzystnie na jego efekty końcowe[1].

Środki dydaktyczne spełniają w procesie nauczania-uczenia się następujące funkcje:

1. ułatwiają uczniom poznawanie określonych rzeczy, zjawisk i procesów poprzez ich reprezentowanie;
2. wspomagają myślenie uczniów, ułatwiają im analizę, syntezę i porównywanie poznawanych rzeczy i zjawisk oraz formułowanie określonych uogólnień, w tym pojęć będących podstawowym składnikiem naszej wiedzy o rzeczywistości;
3. zastępują (lub uzupełniają) czynności dydaktyczne nauczyciela, np. w postaci zaprogramowanych tekstów, nagranych na video wykładów itp[2].

Wśród dydaktyków istnieją różne poglądy na temat funkcji środków dydaktycznych. Przykładowo, W. Okoń sprowadza sprawowane przez środki dydaktyczne funkcje do: upoglądowienia procesu kształcenia; ułatwienia procesów myślowych; pomocy w wykonywaniu przez uczniów ćwiczeń i zdobywania sprawności praktycznego działania[3]. W literaturze przedmiotu spotyka się również inne podziały funkcji środków dydaktycznych, np. dzieli się je na: poznawcze, kształcące i dydaktyczne.

Uogólniając, możemy przyjąć, że w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, środki dydaktyczne powinny spełniać cztery zasadnicze funkcje: będą służyły pomocą przy zaznajamianiu podchorążych z nowym materiałem kształcenia, jego utrwalaniu oraz kontroli i ocenie stopnia opanowania, stosowaniu zdobytych wiadomości i umiejętności taktycznych w praktyce, rozwijaniu zdolności poznawczych.

---

[1] Cz. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki..., op. cit., s. 208.
[2] J. w., s. 210.
[3] W. Okoń, Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, op. cit., s. 275-291.

Na środki dydaktyczne składają się zarówno tzw. pomoce naukowe, a więc przedmioty, którymi posługują się nauczyciele, aby tym skuteczniej realizować cele i zadania kształcenia, jak i indywidualne wyposażenie uczniów, tzn. podręczniki szkolne, zeszyty do ćwiczeń, przybory do pisania itp. Pomoce naukowe, służące przede wszystkim do realizacji zasad poglądowości w nauczaniu, są narzędziami pracy nauczyciela. Natomiast podręczniki, zeszyty i inne przedmioty należące do indywidualnego wyposażenia uczniów są narzędziami ich pracy. Do środków dydaktycznych zalicza się również urządzenia sportowe, będące terenem pracy nauczycieli i uczniów. W literaturze przedmiotu zauważa się ponadto, iż istnieje wiele klasyfikacji środków dydaktycznych. Do najczęściej stosowanych należą te, których główne kryterium stanowią rodzaje eksponowanych bodźców, a mianowicie: bodźce wzrokowe, słuchowe i wzrokowo-słuchowe. Zgodnie z tym kryterium, środki dydaktyczne dzielą się na: wzrokowe (np. plansze, mapy); słuchowe (np. radio, magnetofon) oraz wzrokowo-słuchowe (film dźwiękowy, telewizja). Istnieje również koncepcja podziału środków dydaktycznych stosownie do stopnia ich złożoności. Zgodnie z tym podziałem wyróżnia się środki złożone i proste. Do środków prostych zaliczane są: modele, mapy, wykresy. Do środków złożonych: urządzenia mechaniczne, elektryczne i elektroniczne, a więc projektory filmowe, aparaty telewizyjne, komputery, projektory multimedialne itp.

Uogólniając, należy podkreślić, że podobnie jak podział funkcji tych środków – również one nie odpowiadają rygorystycznym wymaganiom rozłączności.

Wnioski

Środki dydaktyczne są to przedmioty materialne, które dostarczając uczniom określonych bodźców oddziaływujących na wzrok, słuch, dotyk, ułatwiają im bezpośrednie i pośrednie poznawanie rzeczywistości, dzięki czemu usprawniają proces nauczania-uczenia się oraz przez to wpływają korzystnie na jego efekty końcowe. Są one nieodzownym składnikiem racjonalnie zorganizowanego i realizowanego procesu kształcenia. Uzupełniając i wzbogacając działalność dydaktyczną mają służyć jego optymalizacji.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów, środki dydaktyczne powinny służyć do: zaznajamiania podchorążych z materiałem kształcenia, jego utrwalania oraz kontroli i oceny stopnia opanowania; stosowania przez podchorążych zdobytych wiadomości i umiejętności taktycznych w praktyce; rozwijania zdolności poznawczych podchorążych, wspomagania ich myślenia i realizacji czynności; stosowania przez wykładowców metod

przyczyniających się do wzrostu efektywności kształcenia; prawidłowej realizacji zasad dydaktycznych; kontroli i oceny wyników nauczania-uczenia się.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego podchorążych pilotów powinny być wykorzystywane różnorodne, tradycyjne i nowoczesne, środki dydaktyczne. Uzupełniając i wzbogacając działalność dydaktyczną powinny służyć optymalizacji procesu nauczania-uczenia się podchorążych. Właściwie dobrane i umiejętnie wkomponowane w repertuar wykorzystywanych przez oficerów wykładowców metod i form organizacyjnych przygotowania taktycznego, powinny ułatwiać prawidłową realizację zasad kształcenia, w tym poglądowości i przystępności.

Możliwymi do wykorzystania środkami dydaktycznymi są: środki słowne, proste wzrokowe, mechaniczne wzrokowe, słuchowo-wzrokowe oraz automatyzujące proces nauczania-uczenia się.

W procesie teoretycznego przygotowania taktycznego środki dydaktyczne powinny sprawować określone ***funkcje***, tj.: upoglądowić go, ułatwić podchorążym pilotom procesy myślowe, być pomocnymi w wykonywaniu przez nich ćwiczeń i zdobywania sprawności praktycznego działania.

Treści taktyczne przekazywane za pomocą ***map*** o dużych skalach, ***schematów sytuacji taktycznych, magnetowidu*** (filmów) oraz ***komputera*** powinny służyć wyjaśnianiu specyfiki i istoty pola walki, demonstrowaniu jego właściwości oraz sytuacji, jakie mogą zaistnieć podczas wykonywania zadań przez pilotów. ***Na szczególną uwagę zasługuje wykorzystanie komputerów***. Wykorzystanie programów użytkowych może posłużyć jako baza danych lub do opracowywania planów lotu na wykonywanie zadań bojowych oraz do różnych innych dokumentów, które są niezbędne pilotom w pracy zawodowej i na polu walki.

Do opracowania koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym zasadne wydaje się przyjęcie teoretycznych podstaw konstruowania programów kształcenia, w tym: formułowania celów, doboru i układu treści kształcenia, metod, form organizacyjnych, środków dydaktycznych wspomagających nauczanie-uczenie się. Uzupełnione o wyniki badań ankietowych oraz analizę i ocenę dokumentów normatywnych pozwolą na opracowanie udoskonalonej koncepcji.

Teoretyczne podstawy formułowania celów kształcenia, doboru i układu treści, metod, form i środków dydaktycznych przedstawione zostały w sposób zgodny ze współczesnymi wymogami dydaktyki. Zawarta w podrozdziale 4.1 propozycja rozwiązań metodologicznych

konstruowania programów kształcenia jest zgodna z obecnym rozwojem jej nauki – teorii konstruowania programów kształcenia.

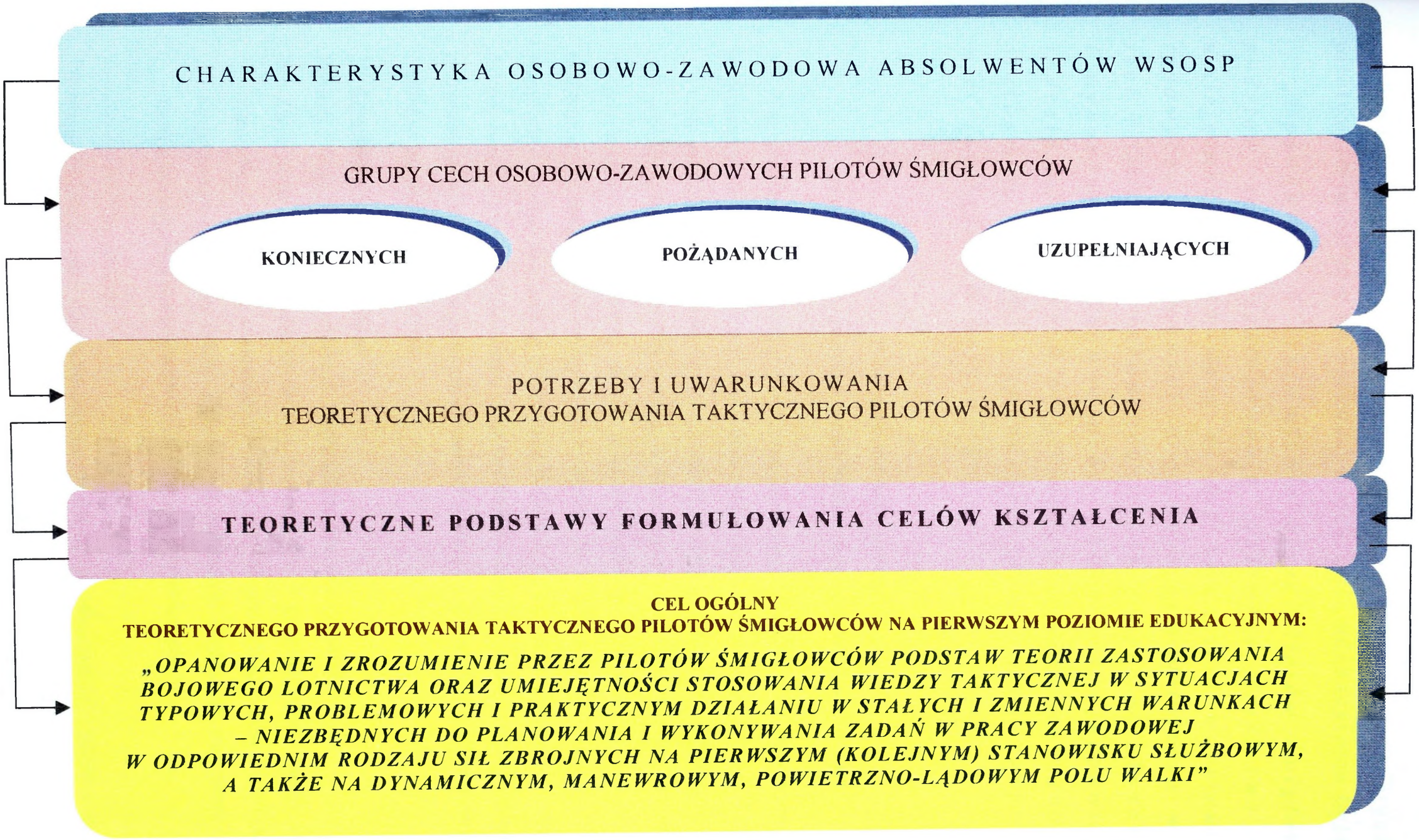
Na bazie istniejących rozwiązań możliwe jest opracowanie koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, dostosowując ją do realnych możliwości i potrzeb WSOSP, potrzeb i wymagań jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP, jak również potrzeb podchorążych pilotów kształconych na pierwszym poziomie oraz oficerów pilotów kształconych na kolejnych poziomach edukacyjnych.

4.2. Proponowane cele i treści teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym

Uwzględniając charakterystykę osobowo-zawodową absolwentów WSOSP specjalności pilot śmigłowca i zawarte w niej grupy cech osobowo-zawodowych pilotów śmigłowców, potrzeby i uwarunkowania ich kształcenia taktycznego zawarte w podrozdziale 1.1 oraz wnioski z przeprowadzonej analizy teoretycznych podstaw formułowania celów (zob. podrozdział 4.1) przystąpiono do sformułowania celu ogólnego teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym (zob. rys. 4.1).

Proponowany cel ogólny teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców

Analiza zawartych w charakterystyce osobowo-zawodowej kwalifikacji specjalistycznych w zakresie wiedzy i umiejętności oraz praktycznych działań, jakie powinni posiadać absolwenci WSOSP specjalności pilot śmigłowca wykazała, że mają one charakter interdyscyplinarny. Oznacza to, iż związane są nie z jedną, lecz kilkoma dyscyplinami naukowymi. Ułatwia to sformułowanie celu ogólnego teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów. Biorąc zatem pod uwagę określone w charakterystyce osobowo-zawodowej kwalifikacje specjalistyczne (w zakresie wiedzy, umiejętności, praktycznych działań, postaw) oraz grupy cech osobowo-zawodowych, a ponadto wnioski z analizy funkcjonujących celów kształcenia taktycznego w przedmiotach taktycznych (zob. podrozdział 3.1), potrzeby i uwarunkowaniami kształcenia taktycznego pilotów (zob. podrozdział 1.1), wnioski z analizy teoretycznych podstaw formułowania celów kształcenia (zob. podrozdział 4.1) sformułowano ***cel ogólny teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym*** (zob. rys. 4.1).



Rys. 4.1. Procedura dochodzenia do sformułowania celu ogólnego teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym

Proponuje się, by celem teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym było:

„Opanowanie i zrozumienie przez pilotów śmigłowców podstaw teorii zastosowania bojowego lotnictwa oraz umiejętności stosowania wiedzy taktycznej w sytuacjach typowych, problemowych i praktycznym działaniu w stałych i zmiennych warunkach – niezbędnych do planowania i wykonywaniu zadań w pracy zawodowej w odpowiednim rodzaju sił zbrojnych na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym, a także na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki.

Proponowane cele operacyjne teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców

Z celu ogólnego, zachowując identyczną procedurę dochodzenia do jego sformułowania, wyprowadzono poprzez realizację wynikania ***cele operacyjne*** (zob. rys. 4.2).

Cele operacyjne – zwykle węższe i bardziej sprecyzowane od celu ogólnego – stanowią opis wyników, które mają być uzyskane. B. Niemierko twierdzi, że cele operacyjne określamy jako zamierzone osiągnięcia, dzieląc je na cele operacyjne dziedziny poznawczej oraz cele praktyczne - dziedziny motywacyjnej (zob. załącz. 20 Taksonomia celów kształcenia wg. B. Niemierki)[1]. Biorąc pod uwagę teoretyczne podstawy formułowania celów oraz sugestie dydaktyków w tym zakresie określono, że ***piloci śmigłowców w wyniku realizacji teoretycznego przygotowania taktycznego powinni opanować wiedzę i umiejętności z zakresu teorii użycia lotnictwa na polu walki*, w tym:**

W dziedzinie poznawczej:

Poziom I. Wiadomości. Kategoria ***A. Zapamiętanie wiadomości:***

1. Znajomość podstaw taktyki działań śmigłowców - przeznaczenia, zadań, sposobów, ugrupowań bojowych stosowanych przez pary-klucze śmigłowców bojowych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej***), transportowych i pomocniczych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***).

---

[1] B. Niemierko, Między oceną szkolną a dydaktyką, Bliżej dydaktyki, Warszawa 1997, WSziP, s. 80.

2. Znajomość właściwości i możliwości bojowych środków walki: Wojsk Lądowych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych***); Marynarki Wojennej (***piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***); Sił Powietrznych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***) wojsk własnych i armii innych państw.

3. Znajomość teoretycznych podstaw dowodzenia i współdziałania załóg śmigłowców z pododdziałami: zmechanizowanymi, czołgów, kawalerii powietrznej na polu walki (***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych***); okrętów nawodnych i podwodnych Marynarki Wojennej (***piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***); samolotów, WR, WRt RRE i WRE Sił Powietrznych (***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***).

Poziom I. Kategoria ***B. Rozumienie wiadomości:***

1. Rozumienie specyfiki i istoty działań lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych.

2. Rozumienie specyfiki i istoty współczesnych działań zbrojnych.

3. Rozumienie specyfiki i istoty prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP.

4. Rozumienie specyfiki i istoty wykonywania na polu walki zadań przez pary-klucze śmigłowców bojowych, pomocniczych, transportowych.

Poziom II. Umiejętności. Kategoria ***C. Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych:***

1. Umiejętność dokonywania porównań, klasyfikacji oraz interpretowania wykonywanych zadań rodzajów lotnictwa samolotowego i śmigłowcowego w minionych wojnach i konfliktach zbrojnych.

2. Umiejętność rozróżniania, porównywania i interpretowania właściwości (cech) współczesnego pola walki.

3. Umiejętność dokonywania porównań, klasyfikacji oraz interpretowania zadań realizowanych przez samoloty i śmigłowce w ewentualnej obronie RP.

4. Umiejętność rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców bojowych, transportowych, pomocniczych z pododdziałami Wojsk Lądowych – ***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych.***

5. Umiejętność rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców bojowych ZOP, ratowniczych z pododdziałami Marynarki Wojennej – ***piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***.

6. Umiejętność rozróżniania, porównywania, klasyfikacji zadań, sposobów ich wykonywania oraz taktyki wspólnych działań załóg śmigłowców transportowych, pomocniczych z pododdziałami Sił Powietrznych – ***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***.

7. Umiejętność rozróżniania, klasyfikowania, porównywania czynników ułatwiających i determinujących wykonanie zadania bojowego.

8. Umiejętność zaplanowania i konstruowania „Planu lotu na wykonanie zadania bojowego dla pary-klucza śmigłowców" (trasy, profilu lotu, zasad dowodzenia i współdziałania, taktycznego sposobu wykonania zadania bojowego).

9. Umiejętność rozróżniania, porównywania zasad użycia śmigłowców na polu walki.

10. Umiejętność posługiwania się terminologią taktyczną.

Poziom II. Kategoria ***D. Stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych:***

1. Umiejętność wykrywania zależności występujących podczas wspólnych działań pary-klucza śmigłowców z pododdziałami zmechanizowanymi, czołgów, piechoty zmotoryzowanej, kawalerii powietrznej na polu walki (***piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych***).

2. Umiejętność wykrywania zależności występujących podczas wspólnych działań pary-klucza śmigłowców, samolotów i okrętów nawodnych, podwodnych marynarki wojennej na morzu (***piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***).

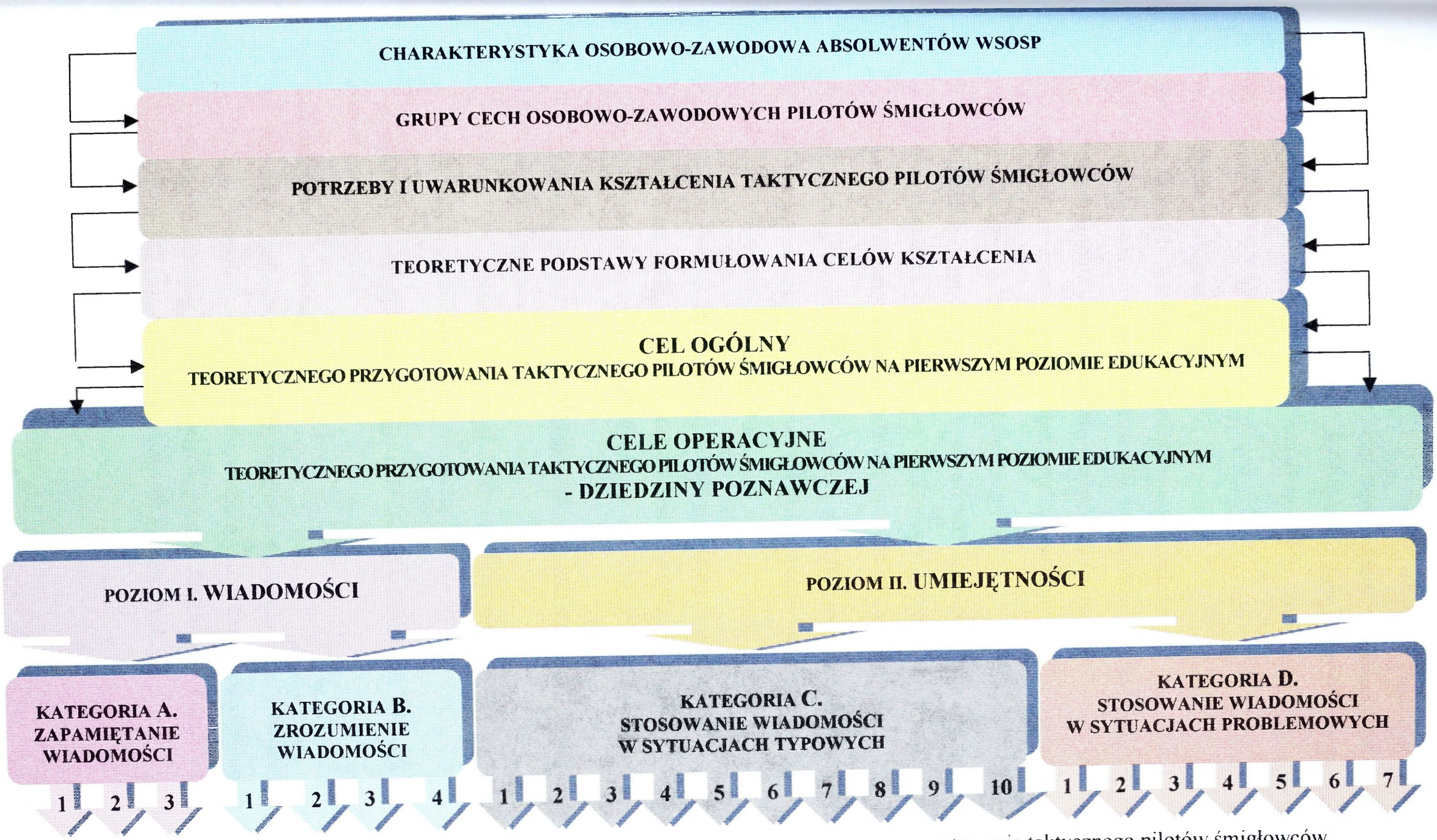
3. Umiejętność wykrywania zależności występujących podczas wspólnych działań pary-klucza śmigłowców, samolotów z pododdziałami WR, WRt, RRE i WRE sił powietrznych na polu walki (***piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***).

4. Umiejętność wykrywania zależności występujących podczas planowania i konstruowania „Planu lotu bojowego dla pary-klucza śmigłowców" (trasy, profilu lotu, zasad dowodzenia i współdziałania oraz taktycznego sposobu jego wykonania).

5. Umiejętność zamiany wariantu opracowanego sposobu wykonania zadania na inny równoważny.

6. Umiejętność krytycznej analizy przyjętych rozwiązań wykonania zadania bojowego.

7. Umiejętność podejmowania i uzasadniania decyzji na wykonanie zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców.



Rys. 4.2. Procedura dochodzenia do sformułowania celów operacyjnych teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców – dziedziny poznawczej

W teoretycznym przygotowaniu taktycznym pilotów śmigłowców nie mniej istotną rolę niż cele operacyjne dziedziny poznawczej odgrywają ***cele praktyczne – dziedziny motywacyjnej*** (zob. rys. 4.3 i załącznik 20). Piloci śmigłowców powinni posiadać umiejętności praktycznego działania, ***w tym:***

W dziedzinie praktycznej:

Poziom I. Działania. Kategoria ***A. Naśladowanie działania:***

1. Ćwiczenie wybranych czynności pilotów w planowaniu i konstruowaniu „Planu lotu bojowego na wykonanie zadania dla pary-klucza śmigłowców" - trasy, profilu lotu, elementów dowodzenia i współdziałania oraz taktycznego sposobu jego wykonania.

Poziom I. Kategoria ***B. Odtwarzanie działania:***

1. Doskonalenie czynności pilotów w planowaniu i konstruowania „Planu lotu bojowego na wykonanie zadania dla pary-klucza śmigłowców" – trasy, profilu lotu, elementów dowodzenia i współdziałania oraz taktycznego sposobu jego wykonania.

Poziom II. Umiejętności. Kategoria ***C. Sprawność działania w stałych warunkach:***

1. Samodzielne działania pilotów podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców na polu walki.

Poziom II. Kategoria ***D. Sprawność działania w zmiennych warunkach:***

1. Samodzielne działania pilotów podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców w zmieniającej się sytuacji taktycznej na polu walki.

Cele operacyjne zawarte w bloku kształcenia podstawowego i ogólnego (zob. rys. 4.2 i 4.5) to cele poznawcze, w tym:

1. Poziom I. ***Wiadomości*** – obejmuje ***kategorię B*** (zrozumienia wiadomości). Odnoszą się one do pilotów studiujących na kierunku ogólnym – ***p i l o t.***

Cele operacyjne zawarte w specjalistycznej części I (zob. rys. 4.2 i 4.5), to ***cele poznawcze i praktyczne***.

Cele dziedziny poznawczej:

1. Poziom I. ***Wiadomości*** - obejmuje ***kategorię A*** (zapamiętanie wiadomości) – ***cele nr 1, 2, 3***. Odnoszą się one do pilotów studiujących w trzech specjalnościach: ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych, pilotów śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej, pilotów śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych.***

CHARAKTERYSTYKA OSOBOWO-ZAWODOWA ABSOLWENTÓW WSOSP

GRUPY CECH OSOBOWO-ZAWODOWYCH PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW

POTRZEBY I UWARUNKOWANIA KSZTAŁCENIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW

TEORETYCZNE PODSTAWY FORMUŁOWANIA CELÓW KSZTAŁCENIA

CEL OGÓLNY
TEORETYCZNEGO PRZYGOTOWANIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

CELE OPERACYJNE
TEORETYCZNEGO PRZYGOTOWANIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM
– PRAKTYCZNE – DZIEDZINY MOTYWACYJNEJ (UMYSŁOWEJ)

POZIOM I. DZIAŁANIA

KATEGORIA A.
NAŚLADOWANIE DZIAŁANIA
1

KATEGORIA B.
ODTWARZANIE DZIAŁANIA
1

POZIOM II. UMIEJĘTNOŚCI

KATEGORIA C.
SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA
W STAŁYCH WARUNKACH
1

KATEGORIA D.
SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA
W ZMIENNYCH WARUNKACH
1

Rys. 4.3. Procedura dochodzenia do sformułowania operacyjnych celów praktycznych teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców – dziedziny motywacyjnej

2. Poziom II. ***Umiejętności*** - obejmuje ***kategorię C i D***. W ***kategorii C*** (stosowania wiadomości w sytuacjach typowych) ***cele nr 1, 2, 3*** oraz ***7, 8, 9, 10*** odnoszą się do wszystkich studentów, natomiast ***nr 4*** do podchorążych studiujących w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Wojsk Lądowych***, ***nr 5*** do podchorążych studiujących w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Marynarki Wojennej***, a ***nr 6*** do podchorążych studiujących w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Sił Powietrznych***. W ***kategorii D*** (stosowania wiadomości w sytuacjach problemowych) ***cel nr 1*** odnosi się do podchorążych studiujących w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Wojsk Lądowych***, ***nr 2*** do podchorążych studiujących w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Marynarki Wojennej***, ***nr 3*** do podchorążych studiujących w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Sił Powietrznych***. Pozostałe ***cele kategorii D, tj. nr 4, 5, 6, 7*** skierowane są do wszystkich podchorążych.

Cele praktyczne:

1. Poziom I. ***Działania*** - obejmuje ***kategorię A i B***. W ***kategorii A*** (naśladowanie działania) ***cel nr 1*** odnosi się do wszystkich podchorążych. W ***kategorii B*** (odtwarzanie działania) ***cel nr 1,*** podobnie jak poprzedni, odnosi się do wszystkich podchorążych pilotów śmigłowców.

Proponuje się, by istotą bloku specjalistycznego części I było zdobywanie wiedzy specjalistycznej, umiejętności jej wykorzystania w sytuacjach typowych i problemowych oraz praktycznym działaniu pilotów śmigłowców w trzech specjalnościach kształcenia: ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych***, ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej***, ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych***.

Cele operacyjne zawarte w specjalistycznej części I (praktycznej) (zob. rys. 4.3 i 4.5), to:

Cele praktyczne (motywacyjne), to:

1. Poziom I. ***Działania*** - obejmuje ***kategorię A*** (naśladowanie działania) i kategorię ***B*** (odtwarzanie działania). ***Cele tych kategorii*** odnoszą się do wszystkich podchorążych pilotów śmigłowców. Przy czym realizacja ***celu nr 1 kategorii A*** powodowałaby ćwiczenie wybranych czynności pilotów w planowaniu i konstruowaniu „Planu lotu bojowego na wykonanie zadanie dla pary-klucza śmigłowców" (trasy, profilu lotu, zasad dowodzenia i współdziałania oraz taktycznego wykonania zadania bojowego), a ***w kategorii B cel nr 1*** ukierunkowywałby do doskonalenia czynności podchorążych pilotów w

planowaniu i konstruowaniu „Planu lotu bojowego na wykonanie zadania bojowego dla pary-klucza śmigłowców".

2. Poziom II. ***Umiejętności*** - obejmuje ***kategorię C i D***. W ***kategorii C*** (sprawność działania w stałych warunkach) ***cel nr 1*** ukierunkowywałby do realizacji samodzielnego działania pilotów podczas wykonywania lotu i zdania bojowego przez parę-klucz śmigłowców na polu walki, a ***cel nr 1 zawarty w kategorii D*** wyznaczał drogę do samodzielnego działania pilotów podczas wykonywania lotu i zadania bojowego przez parę-klucz śmigłowców w zmieniającej się sytuacji taktycznej na polu walki.

Generalną ideą bloku specjalistycznego części II (praktycznej) jest opanowanie przez podchorążych umiejętności wykorzystania wiedzy taktycznej w praktycznych działaniach. Zawarte w nim cele skierowane są do pilotów śmigłowców wszystkich nowo proponowanych specjalności kształcenia. Autor sugeruje, by w ćwiczeniach na temat „Planowanie i wykonywanie przez pilotów zadań podczas wspólnych działań załóg (par-kluczy) śmigłowców i samolotów w ramach wsparcia wojsk na polu walki" uczestniczyli podchorążowie kształceni w specjalnościach: ***pilot śmigłowca Lotnictwa Wojsk Lądowych, pilot śmigłowca Lotnictwa Marynarki Wojennej, pilot śmigłowca Lotnictwa Sił Powietrznych***, jak i podchorążowie kształceni w specjalności ***pilot samolotu odrzutowego***. Tak sformułowane cele – zawarte w specjalistycznej części II, której istotą jest również kształtowanie indywidualnych uzdolnień podchorążych oraz zdobywanie kwalifikacji i kompetencji – posiadają funkcję przygotowującą pilotów do planowania i wykonywania lotu na realizację zadania bojowego w różnych warunkach (w stałych, jak i zmiennych). Najogólniej ujmując, chodzi tu o przygotowanie pilotów do praktycznego działania realizowanego na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym w śmigłowcowych jednostkach podporządkowanych rodzajom SZ RP, a także do działań na współczesnym polu walki. Podkreślenia wymaga również fakt, że praktyczna działalność pilotów polega nie tylko na pełnieniu różnorakich ról (funkcji) zawodowych (również społecznych), ale przede wszystkim na pilotowaniu i eksploatowaniu śmigłowców (zob. podrozdział 1.1). Zatem „cel ogólny" szkolenia lotniczego (podstawowego i zaawansowanego) powinien odnosić się do przygotowania (wyszkolenia) pilotów do zastosowania bojowego śmigłowców, które realizowane jest na podstawie „Programu szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym – PSzL-95"[1]. Ta część przygotowania realizowana jest w eskadrach lotniczych w śmigłowcowych jednostkach podporządkowanych rodzajom SZ. Studiujący w WSOSP podchorążowie nie posiadają umiejętności pilotowania

---

[1] Program szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym (PSzL-95), Poznań 1995, WLOP 197/95.

śmigłowców bojowych[1]. Szkolenie w powietrzu w WSOSP realizowane jest w szkolnych jednostkach na śmigłowcach szkolnych W-3W Sokół lub Mi-2. W ramach lotów szkolnych wykonywane są podstawowe elementy zastosowania bojowego (na III i IV roku studiów), np.: Ćwiczenie 65 - Szkolny lot koszący po trasie z lądowaniem w terenie przygodnym; Ćwiczenie 76 - Lot szkolny na desantowanie żołnierzy, jak również ich zabieranie na pokład śmigłowca z zawisu; Ćwiczenie 79 - Lot po kręgu z ładunkiem na podwieszeniu zewnętrznym; Ćwiczenie 80 - Lot szkolny na wykonanie zawisu i manewrowanie nad powierzchnią wody[2]. Do wykonywania tych ćwiczeń podchorążowie wykorzystują wiedzę i umiejętności taktyczne ukształtowane podczas zajęć programowych realizowanych w Katedrze Zastosowań Bojowych. Niezbędne treści, bezpośrednio związane z techniką wykonywania poszczególnych ćwiczeń, przekazują im piloci instruktorzy realizujący szkolenie lotnicze w jednostkach szkolnych, w ramach wstępnego i bezpośredniego przygotowania do lotów, które następnie realizowane są w powietrzu. W związku z powyższym, trudno oczekiwać od podchorążych pilotów umiejętności zastosowania bojowego śmigłowca, ponieważ ten element będzie kształtowany, i wielokrotnie doskonalony, w trakcie lotniczego szkolenia podstawowego i zaawansowanego w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP.

Proponowana treść teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców

Przeprowadzona w podrozdziale 4.1 analiza teorii doboru i układu treści kształcenia pozwoliła na wyciągnięcie cennych wniosków. Są one jednocześnie wyznacznikami do dalszego postępowania podczas konstruowania koncepcji przygotowania taktycznego pilotów. Ustalono m. in., że współczesne programy kształcenia powinny zawierać materiał uwzględniający potrzeby społeczne oraz indywidualne studentów, a zarazem eksponować treści podstawowe, nowoczesne, o dużych walorach poznawczych i wychowawczych. Jeden z wniosków wskazywałby, aby był to materiał z zakresu różnych dyscyplin, ale podporządkowany naczelnemu celowi, jakim jest wszechstronny rozwój człowieka, zgodny z potrzebami współczesnego życia. Przyjęte założenia wskazywały, aby w procesie przygotowania taktycznego pilotów eksponować materiał uwzględniający: potrzeby i wymagania stawiane przez jednostki śmigłowcowe podporządkowane rodzajom SZ RP; zarys teorii użycia lotnictwa na polu walki; indywidualne potrzeby pilotów; potrzeby społeczne. Ponadto, aby w procesie kształcenia eksponować treści podstawowe, nowoczesne o dużych walorach poznawczych i wychowaw-

---

[1] Termin śmigłowiec bojowy wyjaśniono w podrozdziale 1.1.
[2] Program szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym (PSzL-95), op. cit., s. 58-68.

czych oraz by był to materiał z zakresu różnych dziedzin techniki, nauki, w głównej mierze taktyki, rozpatrujący działania pilotów (załóg śmigłowców, do szczebla para-klucz) na polu walki. Naukowy charakter procesu kształcenia pilotów zapewnić powinien racjonalny dobór treści i jej układu, a także właściwe określenie ich zakresu wiedzy i umiejętności taktycznych, postaw oraz działań i nawyków. Dla potrzeb rozprawy w odpowiedzi na zawarte w podrozdziale 1.3 szczegółowe problemy badawcze przeprowadzono analizę zarysu teorii użycia lotnictwa na polu walki (podrozdział 2.1), co pozwoliło w podrozdziale 2.2 określić współczesne wymagania taktyczne stawiane pilotom lotnictwa śmigłowcowego w zakresie ich wiedzy i umiejętności taktycznych oraz działań i postaw. Powyższe ustalenia poparte metodologicznymi podstawami konstruowania programów nauczania (podrozdział 4.1) pozwalają, by przyjętym celom przyporządkować treść kształcenia ujętą w trzy bloki tematyczne:

1. ***Blok kształcenia podstawowego.***
2. ***Blok kształcenia ogólnego.***
3. ***Blok kształcenia specjalistycznego, składający się z dwóch części, tj.:***

⇒ ***pierwszej (I)*** – teoretyczno-praktycznej;

⇒ ***drugiej (II)*** – praktycznej.

Proponuje się, by bloki kształcenia, ***I podstawowy i II ogólny*** (zob. rys. 4.5), realizowane były na kierunku lotnictwo, specjalności – pilot – w etapie I podczas edukacji podchorążych w WSOSP. Po jego zakończeniu i zrealizowaniu problematyki podstawowej zawierającej się w blokach I – II oraz ukończeniu praktycznego szkolenia w powietrzu w jednostkach (ośrodkach) szkolnych WSOSP – zrealizowaniu nalotu na samolocie „Orlik", można by przejść do realizacji przygotowania specjalistycznego pilotów w trzech proponowanych specjalnościach: ***pilotów śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych; pilotów śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej; pilotów śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych.***

Biorąc pod uwagę sformułowane cele (ogólny i operacyjne) oraz przyjęte powyżej ustalenia proponuje się, by celom operacyjnym poszczególnych bloków tematycznych przyporządkować poniższe treści (zob. rys. 4.4 i 4.5).

I. Blok kształcenia podstawowego:

⇒ „Teoretyczne podstawy użycia lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych".

II. Blok kształcenia ogólnego:

⇒ „Specyfika i istota współczesnych działań zbrojnych oraz prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP".

III. Blok kształcenia specjalistycznego część I:

Część I a. „Działania załóg śmigłowców i pododdziałów zmechanizowanych, czołgów, piechoty zmotoryzowanej oraz kawalerii powietrznej wojsk lądowych na polu walki" – piloci śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych.

Część I b. „Działania załóg śmigłowców, samolotów i okrętów nawodnych, podwodnych marynarki wojennej na morzu" – piloci śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej.

Część I c. „Działania załóg śmigłowców, samolotów, pododdziałów wojsk rakietowych, wojsk radiotechnicznych, rozpoznania radioelektronicznego, walki radioelektronicznej Sił Powietrznych na polu walki" – piloci śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych.

III. Blok kształcenia specjalistycznego część II:

⇒ „Planowanie i wykonywanie przez pilotów zadań podczas wspólnych działań załóg (par-kluczy) śmigłowców i samolotów w ramach wsparcia wojsk na polu walki".

Proponuje się, by treść zawierająca się w blokach kształcenia, podstawowego i ogólnego, dotyczyła podchorążych kształconych w specjalności - „**pilot**". Realizowana powinna być w etapie I w semestrze I w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych. Po zrealizowaniu kształcenia w tych blokach, tj. podstawowym i ogólnym, podchorążowie będą realizowali w semestrze II szkolenie pilotażowe w jednostkach (ośrodkach) szkolnych na samolocie „ORLIK" (zob. rys. 4.5).

Treść zawierająca się w części I a - bloku kształcenia specjalistycznego części I - odnosi się do pilotów śmigłowców kształconych dla potrzeb Wojsk Lądowych i ich lotnictwa. Proponuje się, by jej realizacja odbywała się w etapie II przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców w semestrze III w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanej (w przyszłości w Akademii Sił Lądowych).

CHARAKTERYSTYKA OSOBOWO-ZAWODOWA ABSOLWENTÓW WSOSP

GRUPY CECH OSOBOWO-ZAWODOWYCH PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW

POTRZEBY I UWARUNKOWANIA TEORETYCZNO-PRAKTYCZNEGO KSZTAŁCENIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW

TEORETYCZNE PODSTAWY FORMUŁOWANIA CELÓW KSZTAŁCENIA

CEL OGÓLNY
TEORETYCZNEGO PRZYGOTOWANIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

CELE OPERACYJNE DZIEDZINY POZNAWCZEJ I MOTYWACYJNEJ
TEORETYCZNEGO PRZYGOTOWANIA TAKTYCZNEGO PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW NA PIERWSZYM POZIOMIE EDUKACYJNYM

BLOK KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO	BLOK KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	BLOK KSZTAŁCENIA SPECJALISTYCZNEGO cz. I	BLOK KSZTAŁCENIA SPECJALISTYCZNEGO cz. II

TEORETYCZNE PODSTAWY DOBORU I UKŁADU TREŚCI KSZTAŁCENIA

ZARYS TEORII UŻYCIA LOTNICTWA NA POLU WALKI

TREŚĆ BLOKU PODSTAWOWEGO	TREŚĆ BLOKU OGÓLNEGO	TREŚĆ BLOKU SPECJALISTYCZNEGO cz. I a	TREŚĆ BLOKU SPECJALISTYCZ cz. I b	TREŚĆ BLOKU SPECJALISTYCZ cz. I c	TREŚĆ BLOKU SPECJALISTYCZNEGO cz. II
„Teoretyczne podstawy użycia lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych”	„Specyfika i istota współczesnych działań zbrojnych oraz prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP”	„Działania załóg śmigłowców i pododdziałów zmechanizowanych, czołgów, kawalerii powietrznej WL na polu walki”	„Działania załóg śmigłowców, samolotów , okrętów nawodnych i podwodnych MW na morzu”	„Działania załóg śmigłowców, samolotów, pododdziałów WR, WRt, RRE i WRE SP na polu walki”	„Planowanie i wykonywanie przez pilotów zadań podczas wspólnych działań załóg (par-kluczy) śmigłowców i samolotów w ramach wsparcia wojsk na polu walki”

Rys. 4.4. Procedura dochodzenia do doboru treści kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym

ETAPY – SEMESTRY, MIEJSCE REALIZACJI	**ETAP I – SEMESTR I**; (semestr II: szkolenie pilotażowe w jednostkach (ośrodkach) szkolnych na samolocie „ORLIK”) **Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych**	**ETAP II – SEMESTR III** (sem. IV i VI – szkol. pilotażowe szpś) **WSOWZ (ASL)** **AMW** **WSOSP (ASP)**		**ETAP III SEMESTRY: V, VII, VIII WSOSP (ASP)**
BLOKI KSZTAŁCENIA	**PODSTAWOWY** *(zdobywanie wiedzy)*	**OGÓLNY** *(zdobywanie wiedzy)*	**SPECJALISTYCZNY cz. I** *(zdobywanie wiedzy, umiejęt., praktycznych działań – kwalif., kompet.)*	**SPECJALISTYCZNY cz. II** *(kształt. umiejętności, praktycznych działań, zdobywanie kwalifikacji, uzyskiwanie kompetencji)*
SPECJALNOŚCI PILOTÓW	**P i l o t**		**Pilot śmigłowca Lotnictwa WL** / **Pilot śmigłowca Lotnictwa MW** / **Pilot śmigłowca Lotnictwa SP**	**Piloci śmigłowców LWL, LMW, LSP**
CEL OGÓLNY	**OPANOWANIE I ZROZUMIENIE PRZEZ PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW PODSTAW TEORII ZASTOSOWANIA BOJOWEGO LOTNICTWA ORAZ UMIEJĘTNOŚCI STOSOWANIA WIEDZY TAKTYCZNEJ W SYTUACJACH TYPOWYCH, PROBLEMOWYCH I PRAKTYCZNYM DZIAŁANIU W STAŁYCH I ZMIENNYCH WARUNKACH – NIEZBĘDNYCH DO PLANOWANIA I WYKONYWANIA ZADAŃ W PRACY ZAWODOWEJ W ODPOWIEDNIM RODZAJU SIŁ ZBROJNYCH NA PIERWSZYM (KOLEJNYM) STANOWISKU SŁUŻBOWYM, A TAKŻE NA DYNAMICZNYM, MANEWROWYM, POWIETRZNO-LĄDOWYM POLU WALKI**			
CELE OPERACYJNE	**POZNAWCZE** Poziom I. **Wiadomości:** ⇒ Kategoria **B** cele nr 1, 2, 3, 4	**POZNAWCZE** Poziom I. **Wiadomości:** ⇒ Kategoria **B** cele nr 1, 2, 3, 4.	**POZNAWCZE** Poziom I. **Wiadomości:** ⇒ Kategoria **A** – cele nr 1, 2, 3; Poziom II. **Umiejętności:** ⇒ Kategoria **C** – cele nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; ⇒ Kategoria **D** – cele nr 1, 2, 3, 4, 5,6, 7. **PRAKTYCZNE** Poziom I. **Działania** ⇒ Kategoria **A** i **B** - cel nr 1.	**PRAKTYCZNE (MOTYWACYJNE)** Poziom I. **Działania**: ⇒ Kategoria **A** - nr 1, ⇒ Kategoria **B** - nr 1. Poziom II. **Umiejętności**: ⇒ Kategoria **C** – nr 1, ⇒ Kategoria **D** – nr 1.
TREŚĆ KSZTAŁCENIA	*„Teoretyczne podstawy użycia lotnictwa w wojnach i konfliktach zbrojnych”*	*„Specyfika i istota współczesnych działań zbrojnych oraz prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP”*	*„Działania załóg śmigłowców i pododdz. zmechanizowanych, czołgów, kawalerii powietrznej na polu walki”* / *„Działania załóg śmigłowców, samolotów i okrętów nawodnych, podwodnych MW na morzu”* / *„Działania załóg śmigłowców, samolotów, pododdziałów WR, WRt, RRE i WRE SP na polu walki”*	*„Planowanie i wykonywanie przez pilotów zadań podczas wspólnych działań par-kluczy śmigłowców i samolotów w ramach wsparcia wojsk na polu walki”*
METODY, FORMY KSZTAŁCENIA	W blokach podstawowym, ogólnym - metody oparte na słowie: wykład, praca z książką, dyskusja; oparte na obserwacji i pomiarze: pokaz; oparte na praktycznej działalności pilotów: metoda zajęć praktycznych, ćwiczenia. W bloku specjalistycznym cz. I, II: w głównej mierze zajęcia praktyczne, ćwiczenia, pokaz oraz takie jak wymieniono w bloku podstawowym i ogólnym. Formy organizacyjne kształcenia: zbiorowe, jednostkowe (indywidualne), w uczelni, poza uczelnią. Na zakończenie semestr. I, III, V, VII– zaliczenia, w sem. VIII - egzaminy			

Rys. 4.5. Koncepcja teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym

Treść zawarta w części I b - bloku kształcenia specjalistycznego części I - odnosi się do pilotów śmigłowców kształconych dla potrzeb Marynarki Wojennej i jej lotnictwa. Proponuje się, by jej realizacja odbywała się w etapie II przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców w semestrze III w Akademii Marynarki Wojennej.

Treść zawarta w części I c – bloku kształcenia specjalistycznego części I - odnosi się do pilotów śmigłowców kształconych dla potrzeb Sił Powietrznych i ich lotnictwa. Proponuje się, by jej realizacja odbywała się w etapie II przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców w semestrze III w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych (w przyszłości w Akademii Sił Powietrznych).

Treść zawarta w bloku kształcenia specjalistycznego część II skierowana jest do pilotów śmigłowców Lotnictwa Wojsk Lądowych (PŚ LWL), pilotów śmigłowców Lotnictwa Marynarki Wojennej (PŚ LMW), pilotów śmigłowców Lotnictwa Sił Powietrznych (PŚ LSP), a także pilotów samolotów odrzutowych (PSO). Proponuje się, by jej realizacja odbywała się w etapie III przygotowania taktycznego pilotów w semestrach V, VII, VIII w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych (ASP). Podchorążowie mogliby w toku ćwiczeń wykorzystywać i utrwalać wiedzę zdobytą w procesie kształcenia bloków: podstawowego, ogólnego, specjalistycznego części I, popartą praktycznym szkoleniem w powietrzu realizowanym w semestrach IV, VI. W ten sposób nastąpiłoby dalsze zdobywanie wiedzy, kształtowanie umiejętności, działań, postaw oraz nawyków. Tym samym następowałoby zdobywanie i doskonalenie kwalifikacji zawodowych i specjalistycznych, a także kompetencji niezbędnych pilotom do wykonywania zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i podczas działań na polu walki.

Wnioski

Zaproponowane rozwiązania dotyczące celów i treści teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym, ich układu merytorycznego, metodycznego i organizacyjnego są propozycją autora rozprawy opartą na: analizie literatury przedmiotu; stosowanych rozwiązaniach w szkolnictwie wojskowym i cywilnym; wynikach badań ankietowych przeprowadzonych wśród nauczycieli akademickich AW i WSO, ekspertów lotnictwa śmigłowcowego SZ RP; własnych przemyśleniach i doświadczeniach dydaktycznych.

4.3. Proponowane metody, formy organizacyjne, środki dydaktyczne wspomagające nauczanie-uczenie się podchorążych pilotów w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego na pierwszym poziomie edukacyjnym

Zawarta w podrozdziale 4.1 analiza teoretycznych podstaw konstruowania programów kształcenia wykazała, że o skuteczności procesu przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców decydują stosowane w nim metody, formy, środki dydaktyczne wspomagające ten proces. Między innymi z tych względów problematyka ta jest współcześnie przedmiotem badań oraz trwających w gronie dydaktyków cywilnych i wojskowych dyskusji. Racjonalność doboru metod i form zależy od wielu uwarunkowań. Z wieloletnich doświadczeń dydaktycznych autora rozprawy wynika, że dobór metod kształcenia, form organizacyjnych oraz środków dydaktycznych musi być odpowiednio dostosowany do charakteru procesu dydaktycznego. Propozycja autora rozprawy w tej kwestii stanowi swego rodzaju kompromis między rozwiązaniami realnymi, wynikającymi z aktualnych możliwości bazy materialnej w WSOSP, a propozycją rozwiązań o charakterze teoretycznym zawartą w podrozdziale 4.1, mającą jednak znaczenie praktyczne dla właściwie ukierunkowanej działalności inwestycyjnej na tworzenie nowoczesnej obudowy dydaktycznej procesu kształcenia taktycznego pilotów.

Proponowane metody teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców

W podrozdziale 4.2 założono, że celem ogólnym procesu przygotowania taktycznego pilotów powinno być „kształtowanie wiedzy i umiejętności taktycznych, działań, postaw, nawyków pilotów lotnictwa śmigłowcowego, ich indywidualnych uzdolnień oraz trwałego zainteresowania problematyką taktyczną, niezbędnych do planowania i wykonywania zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na polu walki". Tak określony cel wiąże się ściśle ze stosowaniem zarówno tradycyjnych, jak i nowoczesnych metod i form kształcenia, wspomagając je różnorodnymi środkami dydaktycznymi. Biorąc zatem pod uwagę własne wieloletnie doświadczenie dydaktyczne, metodologiczne podstawy doboru metod nauczania (podrozdział 4.1) oraz dobraną do sformułowanych celów treść kształcenia (podrozdział 4.2) proponuje się, by w procesie przygotowania taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym w blokach kształcenia ***podstawowego, ogólnego*** oraz ***specjalistycznego w część I i II*** wykorzystać:

1. ***Metody słowne*** – wykład jako metodę zasadniczą oraz pogadankę, dyskusję, pracę z książką jako metody uzupełniające.
2. ***Metody oparte na obserwacji*** – metodę pokazu.

3. ***Metody oparte na działalności praktycznej*** – metodę ćwiczeń audytoryjnych (seminaryjnych).
4. ***Metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy*** – klasyczną metodę problemową oraz gry symulacyjne jako uzupełnienie ćwiczeń audytoryjnych.

Proponuje się, by w blokach kształcenia podstawowego, ogólnego, specjalistycznego, część I i II, ***wykład*** służył przekazywaniu podchorążym informacji z zakresu teorii użycia lotnictwa na polu walki, w tym: specyfiki i istoty współczesnych działań zbrojnych oraz prowadzenia działań przez lotnictwo w obronie RP, a także działań śmigłowców na korzyść rodzajów wojsk i SZ na polu walki. W zależności od potrzeb można będzie nadawać mu postać wykładu konwencjonalnego, problemowego lub konwersatoryjnego. Zakłada się, że lekcje prowadzone metodą wykładu, zarówno konwencjonalnego jak również problemowego lub konwersatoryjnego, powinny oddziaływać na wyobraźnię podchorążych, pobudzać myślenie konkretowo-obrazowe, a przede wszystkim aktywizować myślenie hipotetyczno-dedukcyjne. Przedmiotem wykładów prowadzonych w tych blokach kształcenia powinny być opisy działań załóg lotnictwa śmigłowcowego i samolotowego, prowadzącego wspólnie wsparcie rodzajów wojsk i SZ, zachodzących między nimi związków i zależności podczas realizacji zadań na polu walki. Tok wykładów powinien być podporządkowany rygorom logiki, a opisy złożonych układów rzeczy i procesów oraz zachodzących między nimi związków i zależności mieć charakter przyczynowo-skutkowy. Proponuje się, by istotą wykładów było:

1. Zaznajamianie podchorążych z celami, tematem i problemami (zagadnieniami).
2. Kontrolowanie, ocenianie treści oraz zakresu opanowanych przez podchorążych informacji.
3. Łączenie wykładu z innymi metodami pracy dydaktycznej, uzupełnianie go pokazem, dyskusją, pracą z książką.

Jednostronne posługiwanie się wykładem, podobnie jak wyłączne stosowanie wszelkich innych metod w procesie przygotowania taktycznego pilotów, nie pozwoliłoby na zrealizowanie przyjętych w podrozdziale 4.2 celów. Z tych względów proponuje się, by uzupełnieniem wykładu były inne, wielokrotnie wypróbowane metody nauczania, takie jak: ***pogadanka i dyskusja***. W procesie kształcenia taktycznego istotą ***pogadanki*** powinna być rozmowa wykładowcy z podchorążymi na tematy dotyczące działań załóg śmigłowców i samolotów na polu walki, przy czym wykładowcy powinni być w tej rozmowie osobami kierującymi, zmierzającymi do osiągnięcia założonych sobie celów, stawiania podchorążym pytań na które powinni oni udzielać odpowiedzi. W ten sposób podchorążowie piloci będą mogli przechodzić

ze stanu niewiedzy – w stan wiedzy, przyswajając sobie nowe informacje oraz porządkując już posiadane. Istotą ***dyskusji*** powinna być wymiana poglądów na określony temat. Proponuje się, by eksponować w niej takie cechy jak: jasność i wyrazistość dyskutowanych problemów taktycznych, rzeczowość i zwięzłość odpowiedzi, umiejętność syntetycznego podsumowania jej przebiegu i sformułowania wniosków końcowych. Metoda ta pozwoli wzbogacić znany już podchorążym materiał o nowe elementy, porządkować go, syntetyzować i utrwalać, a przede wszystkim rozwijać u pilotów umiejętność samodzielnego formułowania dłuższych wypowiedzi, obrony swoich poglądów oraz, co jest również istotne, uczyć ich współpracy w grupie (społecznego współżycia). Od wypowiedzi bowiem poszczególnych podchorążych, które naświetlają omawiany problem z indywidualnego punktu widzenia, nie zawsze zgodnego z poglądami innych osób, dochodzi się – właśnie w toku dyskusji – do rozwiązania wspólnego, uzgodnionego. Wyrażane w czasie dyskusji stanowiska i poglądy na różnorodne problemy taktyczne powinny uzupełniać i modyfikować dotychczasowe doświadczenia poszczególnych podchorążych, co jest jednym z istotnych warunków ich rozwoju i wdrażania do skutecznego rozwiązywania zadań w pracy zawodowej i na polu walki.

Źródłem wiedzy taktycznej podchorążych może być nie tylko obserwacja i żywe słowo oficerów wykładowców, lecz także słowo drukowane, a więc ***praca z książką***. Proponuje się, by w procesie przygotowania taktycznego pilotów metoda ta była uzupełnieniem poprzednio wymienionych. Podręczniki, literatura popularnonaukowa i czasopisma powinny być nie tylko źródłem nowych wiadomości taktycznych, lecz także – i to jest szczególnie ważne – dawać podchorążym możność utrwalania, rozszerzania i pogłębiania zdobytej na lekcjach wiedzy taktycznej. Praca z książką powinna wdrażać podchorążych do opanowania metod samokształcenia, z których korzystać mogą w uczelni. Przyswojenie tych metod przez podchorążych powinno opierać się na opanowaniu sposobów posługiwania się książką oraz wykorzystywaniu środków masowych, a więc czasopism ogólnych i specjalistycznych (periodyków wojskowych), telewizji, nagrań na kasetach video oraz coraz bardziej popularnego i chętnie wykorzystywanego przez podchorążych internetu. Posługiwanie się studentów pilotów książką, czasopismem, internetem, które zawierają ogromną ilość różnorodnych treści taktycznych, realizowane powinno być trzema sposobami: uczenia się z podręcznikiem; sporządzania notatek; posługiwania się literaturą uzupełniającą.

W podrozdziale 4.1 wykazano, że uzupełnieniem metod słownych powinny być metody oparte na obserwacji. Zastosowanie tego podziału metod spowoduje, że dzięki „postrzeganiu", które jest istotą metody zwanej ***pokazem***, podchorążowie będą mogli poznawać zewnętrzne właściwości otaczającej ich rzeczywistości, a także zachodzących wokół nich zja-

wisk, wydarzeń i procesów. W procesie przygotowania taktycznego wymieniona metoda powinna być uzupełnieniem poprzednio proponowanych. Proponuje się, by pokaz ukierunkowany był na zapoznanie podchorążych z funkcjonowaniem pilotów w jednostkach śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ. Dzięki pokazowi postrzeganie podchorążych zostanie ukierunkowane na istotne, nie zaś na przypadkowo zaobserwowane, zewnętrzne cechy demonstrowanych im rzeczy i zjawisk. Zatem celem stosowania tej metody powinno być pokazanie podchorążym działań załóg śmigłowców na poligonach oraz działań pilotów podczas codziennego, rutynowego wykonywania zadań w pracy zawodowej. Ta metoda powinna być realizowana głównie w bloku specjalistycznym części I i II, gdzie podchorążowie zdobywaliby i utrwalali wiedzę, umiejętności oraz uzyskiwaliby kwalifikacje i kompetencje, a także kształtowanoby ich działania, postawy, nawyki.

Współcześnie trudno sobie wyobrazić realizację procesu przygotowania taktycznego również podchorążych pilotów studiujących inne specjalności (np. oficera ruchu lotniczego, sztabu itp.), bez stosowania odpowiednich ***metod praktycznych***. Proponuje się, by wśród nich dominującą rolę w tym procesie odgrywały ***ćwiczenia audytoryjne*** (zwane też seminaryjnymi). Ich zadaniem powinno być kształtowanie umiejętności, działań praktycznych podchorążych pilotów w studiowanej specjalności. Czynności oparte na działalności praktycznej podchorążych powinny stanowić bardzo istotny składnik innych metod stosowanych w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów. Powinny one służyć aktywnemu poznawaniu rzeczywistości. Metody praktyczne ułatwią pilotom bezpośrednie poznawanie rzeczywistości, dotyczącej ich działalności w pracy zawodowej i na polu walki. Ponieważ tego rodzaju poznanie nie jest możliwe bez udziału wcześniej zaproponowanych metod słownych, przeto metody oparte na działalności praktycznej stosowane powinny być łącznie z metodami oglądowymi i słownymi. Proponuje się, by ***ćwiczenia audytoryjne (seminaryjne)*** polegały na opanowaniu przez podchorążych czynności, które będą realizowali w pracy zawodowej i na polu walki. Najogólniej ujmując, w procesie teoretyczno-praktycznego przygotowania taktycznego pilotów lotnictwa śmigłowcowego na pierwszym poziomie edukacyjnym ukierunkowane powinny być one na: ***„Planowanie i wykonywanie lotu przez parę-klucz śmigłowców realizujących zadania bojowe”***. Objaśnianie i pokaz czynności, realizacja czynności przez podchorążych pilotów pod stałą kontrolą powinny stanowić zasadniczą część ćwiczeń. Powinny one kończyć się podsumowaniem osiągnięć, wyjaśnianiem wątpliwości, odbiorem prac (***Planów lotu na wykonanie zadania bojowego***) i ich korektą, stanowiącą zamknięcie postępowania dydaktycznego zajęć, których celem było opanowanie przez podchorążych umiejętności, działań, postaw i nawyków podczas planowania i wykonywania zadania bojowego.

Proponuje się, by ideą ćwiczeń była taka ilość powtórzeń, ćwiczeń i zadań, aby podchorążowie piloci opanowali określoną przez nauczyciela umiejętność. Tylko odpowiednie ćwiczenia, powtarzane, doskonalone i uzupełniane mogą zapewnić właściwe ich opanowanie, co umożliwi uzyskanie takich nawyków, które pozwolą racjonalnie i skutecznie planować i wykonywać zadania w pracy zawodowej i na polu walki. Zakłada się przy tym, że podchorążowie powinni o tym wiedzieć i wykonywać samodzielnie zadania taktyczne. Potrzebne jest to z powodu, że w toku prowadzonych ćwiczeń w uczelni, oficerowie wykładowcy nie mają czasu na „wyćwiczenie" z podchorążymi przewidywanych w programie umiejętności, działań, postaw i nawyków. Istotą ćwiczeń powinno być również to, że wykładowcy mogliby postawić zadania, zainicjować ćwiczenie według opracowanego wcześniej założenia taktycznego, natomiast dalsze działania piloci winni realizować indywidualnie lub zespołowo. Wymagają one także autokontroli, po to, by nowe zadania mogły być zrealizowane poprawnie merytorycznie i metodycznie z zamierzonym rezultatem końcowym – skutecznym wykonaniu otrzymanego zadania. Przy czym, prowadząc samodzielną naukę doskonalenia swych umiejętności, działań, postaw lub nawet prostych nawyków, podchorążowie inspirowani przez wykładowców powinni kierować się następującymi wskazówkami:

1. Mieć świadomość nazwy i znaczenia opanowanego działania.
2. Umieć określić, na podstawie zdobytych wiadomości taktycznych, reguły działania, ich sens i znaczenie dla opanowanej umiejętności, a także przydatność w pracy w jednostce śmigłowcowej i na polu walki.
3. Obejrzeć wzór działania załóg śmigłowców z zapisu programu komputerowego.
4. Poddać własne wykonanie zadania pod kontrolę wykładowcy lub nawet własną, by nie wprowadzić działań błędnych lub zbędnych.
5. Systematycznie ćwiczyć posługiwanie się opanowaną umiejętnością lub nawykiem;
6. Kontrolować i oceniać wykonane ćwiczenia taktyczne.
7. Wprowadzać różnorodne formy powtórzeń w odmiennych ujęciach i sytuacjach taktycznych, jakie mogą zaistnieć na polu walki.

Podchorążowie piloci powinni ponadto zdawać sobie sprawę, że ***opanowanie różnorodnych umiejętności taktycznych wymaga czasu, cierpliwości, ćwiczeń i kontroli, bowiem nikt za nich nie wykona zadań bojowych na polu walki, zatem tylko oni sami mogą decydować o czasie i jakości opanowania umiejętności taktycznych, aby sprawnie działać w stałych i zmiennych warunkach.***

Proponuje się, by uzupełnieniem metod praktycznych były uznawane przez dydaktyków (zob. podrozdział 4.1) tzw. ***metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy***, w tym klasyczna metoda problemowa oraz gry dydaktyczne. Metody te, w dużym stopniu zbieżne z ćwiczeniami audytoryjnymi, nie tylko skutecznie powinny wspierać i uzupełniać wszystkie metody zaproponowane do tej pory przez autora rozprawy, ale w głównej mierze winny być stosowane w trakcie ćwiczeń. Zaletą ich stosowania będzie to, iż pozwolą one podchorążym przekształcać wiedzę bierną w czynną oraz wykryć nowe wiadomości taktyczne. Stosowanie tych metod w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego sprowadzać się powinno do tego, że nie powinny one pozwolić podchorążym przechodzić obok sytuacji, których nie umieją sobie wytłumaczyć lub rozwiązać. Wywołane zaciekawienie zmuszać ich będzie do analizy i oceny sytuacji (np. ***analizy i oceny sytuacji taktycznej na trasie wykonywania lotu bojowego przez załogi śmigłowców*** lub ***działania podczas taktycznego sposobu wykonania zadania bojowego***), a więc do wyodrębnienia w niej informacji, które są dane, jak również tego, co jest niewiadome, a zarazem do wysunięcia przypuszczeń co do rozwiązania problemu i sprawdzenia wartości tego rozwiązania. Stosowanie w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego metod samodzielnego dochodzenia do wiedzy jest tym bardziej zasadne, że czynności, jakie przy tym wykonują podchorążowie indywidualnie lub zbiorowo, odbywają się na trzech poziomach poznania: ***konkretów***, gdy będą poszukiwali danych; ***modeli***, gdy będą próbowali intuicyjnie lub w pełni świadomie utworzyć modele badanych układów; ***teorii***, gdy będą formułowali twierdzenia uogólniające efekty rozwiązania w postaci prawidłowości, zasad czy norm działania pilota w praktyce. ***Klasyczna metoda problemowa powinna być zastosowana w ćwiczeniach***. Polegać ona powinna na: wytworzeniu przez wykładowcę sytuacji problemowych; formułowaniu problemów i pomysłów ich rozwiązywania; weryfikacji pomysłów rozwiązania; porządkowaniu i stosowaniu uzyskanych wyników w nowych zadaniach o charakterze praktycznym bądź teoretycznym. Cechą charakterystyczną stosowania tej metody w procesie przygotowania taktycznego pilotów powinna być dominacja uczenia się nad nauczaniem. Polegać ona powinna na ciągłej interakcji między wykładowcą i podchorążymi. Celem interakcji powinno być uruchomienie sił umysłowych podchorążych, wzbudzenie wiary w siebie i nabycie przekonania, że są w stanie rozwiązywać coraz trudniejsze zadania. Metoda ta wymagała będzie wysokiego kunsztu nauczycielskiego. Wykładowcy powinni gruntownie znać nauczane treści, by mogli dostrzegać ich problemowy charakter i by trafnie mogli dobierać problemy bądź pomagać dobierać je podchorążym pilotom. Powinni także umiejętnie zainteresować podchorążych problemami, być pomocnymi we wszystkich fazach ich rozwiązywania oraz systematyzowania i wykorzystania ich wiedzy taktycznej.

Przewiduje się, że stosowanie klasycznej metody problemowej spowoduje podniesienie i wyrównanie poziomu wiedzy podchorążych, zwłaszcza że obok indywidualnych i frontalnych form pracy, szeroko stosowana będzie praca grupowa, sprzyjająca rozwiązywaniu problemów. Proponuje się również w toku ćwiczeń z podchorążymi stosować ***gry symulacyjne***. Będą one wymagały od podchorążych samodzielnego rozwiązywania złożonych zadań taktycznych. Za argument stosowania ich w procesie przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym należy uznać to, że poprzez naśladowanie, podobieństwo, podchorążowie będą mogli uczyć się „bez przymusu", z przyjemnością, co pozwoli im przeżywać symulowaną rzeczywistość działań pilotów śmigłowców na polu walk jako dającą się zmienić. Tego rodzaju symulacje szeroko stosowane w innych armiach świata – zob. załącznik 19 – (m. in. w Niemczech, Francji, Stanach Zjednoczonych) przynoszą wymierne, pozytywne rezultaty, skutecznie przygotowując pilotów (samolotów i śmigłowców) do sprawnego działania w stałych i zmiennych warunkach na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki.

Proponowane formy organizacyjne oraz środki dydaktyczne wspomagające nauczanie-uczenie się podchorążych

O skuteczności procesu teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym będą decydowały nie tylko cele, treści , metody kształcenia, lecz również formy organizacyjne oraz stosowane środki dydaktyczne wspomagające ten proces.

Proponowane formy organizacyjne

Posługując się wnioskami z analizy i oceny realizowanego w WSOSP kształcenia taktycznego pilotów (podrozdział 3.1), zgodnymi z zasadami współczesnej dydaktyki założeniami konstruowania programów kształcenia (podrozdział 4.1) oraz własnym wieloletnim doświadczeniem dydaktycznym proponuje się, aby w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym stosować następujące formy organizacyjne:

1. Kształcenie zbiorowe podchorążych - w „systemie grupowo –lekcyjnym".
2. Kształcenie jednostkowe (indywidualne) podchorążych.

Proponuje się, aby ***formę kształcenia grupowego*** stosować w blokach kształcenia podstawowego, ogólnego, specjalistycznego części I i II, uzupełnianą o kształcenie indywidualne, szczególnie w blokach kształcenia specjalistycznego (teoretyczno-praktycznego) części I i II.

Proponuje się, aby forma kształcenia zbiorowego, uzupełniana o kształcenie indywidualne, organizowana była w następujący sposób:

W etapie I – do realizacji kształcenia w blokach podstawowym i ogólnym w semestrze I można by stworzyć grupy podchorążych studiujących na jednym kierunku – ***„pilot"***.

W etapie II – po ukończeniu w semestrze drugim szkolenia pilotażowego w jednostkach (ośrodkach) szkolnych na samolocie „ORLIK" w semestrze III można by utworzyć grupy podchorążych studiujących na kierunku ***„pilot samolotu"***, z pozostałych podchorążych, w zależności od potrzeb jednostek śmigłowcowych podporządkowanych rodzajom SZ RP, utworzyć grupy w trzech specjalnościach kształcenia – pilotów śmigłowców ***Lotnictwa Wojsk Lądowych, Lotnictwa Marynarki Wojennej, Lotnictwa Sił Powietrznych.***

W etapie tym w semestrze III – podchorążowie studiujący w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Wojsk Lądowych*** zdobywaliby (zgodnie z planem studiów w WSOSP) wiedzę i umiejętności taktyczne kierunkowe w formie kształcenia grupowego, uzupełnianego indywidualnym, w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych. WSOWZ przygotowywałaby podchorążych pilotów śmigłowców do pełnienia służby i realizacji zadań w Wojskach Lądowych.

W sposób podobny można by realizować ten etap przygotowania pilotów śmigłowców ***dla potrzeb Marynarki Wojennej***. W semestrze III przyszli oficerowie tego rodzaju sił zbrojnych, studiujący w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Marynarki Wojennej***, zdobywaliby (zgodnie z planem studiów w WSOSP) wiedzę i umiejętności taktyczne kierunkowe w formie kształcenia grupowego, uzupełnianego indywidualnym w ***Akademii Marynarki Wojennej***. Przygotowywałaby ona podchorążych pilotów do pełnienia służby i realizacji zadań zawodowych w lotnictwie Marynarki Wojennej.

W omawianym etapie i semestrze podchorążowie studiujący w specjalności ***pilot śmigłowca Lotnictwa Sił Powietrznych*** mogliby zdobywać wiedzę i umiejętności taktyczne kierunkowe w formie kształcenia grupowego, uzupełnianego indywidualnym w ***Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych*** (w przyszłości Akademii Sił Powietrznych). Przygotowywałaby ona podchorążych pilotów śmigłowców do pełnienia służby i realizacji zadań w lotnictwie Sił Powietrznych.

W etapie III – po ukończeniu przygotowania kierunkowego w poszczególnych specjalnościach pilotów w semestrze III oraz szkolenia lotniczego w jednostkach (ośrodkach) szkolnych WSOSP na śmigłowcach W-3 W (bądź Mi-2) proponuje się, aby w semestrze ***V, VI, VIII*** (przemiennie realizowanych ze szkoleniem lotniczym) realizowano proces teoretycznego przygotowania taktycznego w ***części II specjalistycznej*** (praktycznej). Piloci śmigłowców wszystkich proponowanych powyżej specjalności kształcenia (włącznie z pilotami samolotów odrzutowych) ***w formie grupowej,*** uzupełnianej o indywidualne formy, mogliby utrwalać zdobytą wiedzę taktyczną kierunkową oraz doskonalić swoje umiejętności, działania praktyczne uzyskując jednoczesnie ***kwalifikacje i kompetencje*** w czasie ***ćwiczeń***.

Proponuje się ponadto, aby teoretyczne przygotowanie taktyczne pilotów w etapie I, II, III realizowane było zgodnie z ***planami pracy*** i zawartymi w nich celami, zadaniami, sposobami i środkami realizacji oraz rodzajami kontroli i oceny uzyskanych wyników w każdym roku akademickim. Opracowane powinny one być zarówno na szczeblu WSOSP, Wydziału Lotnictwa z uwzględnieniem wszystkich specjalności pilotów, jak i w Katedrze Zastosowań Bojowych, gdzie obejmowałyby poszczególne przedmioty taktyczne. Każdy z przedmiotów taktycznych powinien być realizowany według utworzonych programów kształcenia w ściśle określonych celach kształcenia i ustalonym wymiarze godzin. Podstawową jednostkę organizacyjną zajęć dydaktycznych dla podchorążych powinna stanowić wypróbowana i z powodzeniem stosowana w procesie kształcenia w WSOSP - ***„lekcja”***. Jako podstawowa jednostka zinstytucjonalizowanej formy organizacyjnej procesu przygotowania pilotów powinna ona nie tylko określać czas pracy nad tematami materiału programowego, ale także wpływać na tok kształcenia pilotów, tzn. na rozkład w czasie poszczególnych działów (bloków) programu oraz związanych z nimi zadań dydaktycznych. Mogłaby ona przybierać następujące typy lekcji:

a) podającej – nie znajdującej u podchorążych odpowiedniego zrozumienia sensu „osobowościowego";

b) problemowej – której efektem byłoby doprowadzenie do tego, by każdy podchorąży uwierzył w swoje umiejętności w indywidualnym czy grupowym rozwiązywaniu problemów, odpowiadających jego możliwościom, a zarazem by ochoczo brał się do twórczej pracy, a w efekcie sam zaczynał pracować nad swoim rozwojem;

c) *operacyjnej* – która prowadziłaby do rozumienia własnej działalności i ludzi oraz pozwalała usunąć ze świadomości pilotów bariery między teorią i praktyką, praktyką i teorią.

Proponowane kształcenie w grupach podchorążych (6-12-osobowych), uzupełniane o kształcenie indywidualne, stanowiące zarówno w szkolnictwie cywilnym jak i wojskowym aktualną i zarazem powszechnie stosowaną formę organizacyjną nauczania-uczenia się, umożliwiałoby kadrze dydaktycznej uczelni pracę równocześnie z kilkunastoma (kilkoma) podchorążymi. Pozwalałoby to na organizowanie zespołowego wysiłku podchorążych pilotów oraz współzawodnictwa w zdobywaniu wiedzy i umiejętności taktycznych.

Proponuje się, by kształcenie indywidualne polegało na korzystaniu podchorążych z ***bezpośredniej*** lub ***pośredniej*** pomocy kadry dydaktycznej uczelni. Pierwsza z wymienionych mogłaby być realizowana w postaci ***zajęć fakultatywnych***, natomiast pośrednia przy pomocy wykorzystania metody – „praca z książką". Bezpośrednie kształcenie indywidualne umożliwiałoby podchorążym „pełną indywidualizację" treści i tempa uczenia się, co pozwoliłoby z kolei na stałą i dokładną kontrolę zarówno przebiegu, jak i wyników pracy podchorążych pilotów, ich wysiłku intelektualnego na drodze prowadzącej „od niewiedzy do wiedzy". Przyjęcie takiego podejścia spowodowałoby, że:

1. Wykładowcy mogliby modyfikować własne czynności dydaktyczne i przystosowywać je do stale zmieniających się, ale zawsze kontrolowanych sytuacji.
2. Efekty edukacji byłyby wyższe w stosunku do kształcenia realizowanego w formie grupowej, ponieważ podchorążowie opanowywaliby wiedzę i umiejętności taktyczne oraz działania praktyczne w optymalnym dla siebie czasie i przy oszczędnym, stale kontrolowanym wydatkowaniu własnych sił.

Proponowane środki dydaktyczne wspomagające nauczanie-uczenie się pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym

Przeprowadzona w podrozdziale 3.1 analiza i ocena aktualnie realizowanego procesu kształcenia taktycznego pilotów oraz w podrozdziale 4.1 analiza teoretycznych podstaw konstruowania programów kształcenia wykazała, że środki dydaktyczne są nieodzownym składnikiem prawidłowo i racjonalnie zorganizowanego procesu nauczania-uczenia się. Biorąc pod uwagę wnioski z powyższych analiz i ocen oraz wyniki z badań przeprowadzonych wśród wojskowych nauczycieli akademickich AW i WSO, a także własne wieloletnie doświadczenia dydaktyczne proponuje się, by w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym środki dydaktyczne służyły pomocą przy:

1. Zaznajamianiu podchorążych z materiałem kształcenia, jego utrwalaniu oraz kontroli i ocenie stopnia opanowania.

2. Stosowaniu przez podchorążych pilotów zdobytych wiadomości taktycznych i umiejętności w praktyce.
3. Rozwijaniu zdolności poznawczych podchorążych, wspomaganiu ich myślenia i realizacji czynności.
4. Stosowaniu przez nauczycieli akademickich metod kształcenia, przyczyniając się do wzrostu ich efektywności.
5. Prawidłowej realizacji zasad dydaktycznych.
6. Kontroli i ocenie wyników kształcenia.

Przewiduje się, że osiągnięcie powyższych funkcji będzie możliwe wówczas, gdy wykorzystywane będą zarówno tradycyjne, jak i nowoczesne środki dydaktyczne. Uzupełniać się one powinny wzajemnie podczas stosowania zaproponowanych wcześniej metod i form nauczania-uczenia się podchorążych. Z tych względów proponuje się, by w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym wykorzystywane było pięć kategorii środków dydaktycznych.

A. Środki proste, a wśród nich:

1. ***Środki słowne*** - w postaci ***podręczników, skryptów, periodyków wojskowych*** i innych ***tekstów drukowanych*** o tematyce taktycznej.

2. ***Proste środki wzrokowe (wizualne)*** - w postaci: ***schematów i makiet*** odzwierciedlających sytuacje taktyczne pola walki, służące do ich analizy i oceny oraz planowania realizacji zadań bojowych; ***modeli środków walki*** wojsk własnych i armii innych państw odzwierciedlających ich specyficzne cechy rozpoznawcze oraz właściwości bojowe; ***map*** o małych skalach (1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000) z wrysowaną sytuacją taktyczną (przedstawiających rzeczywistość - obiekty pola walki - za pomocą umownych znaków taktycznych), pozwalających na jej (ich) analizę i ocenę oraz zaplanowanie lotu na wykonanie zadania bojowego. Stosowanie tych środków dydaktycznych miałoby za zadanie wiązania ze sobą poznania umysłowego podchorążych pilotów z ich poznaniem zmysłowym, treści pracy ich umysłu z rzeczywistością, jaka może wystąpić podczas planowania i wykonywania zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i działań w stałych i zmiennych warunkach na polu walki.

B. Środki złożone, w tym:

1. ***Mechaniczne środki wzrokowe*** – w postaci ***rzutnika światła, projektora multimedialnego***, które będą pomocne wykładowcom i podchorążym podczas na-

uczania-uczenia się, umożliwiając przekazywanie treści taktycznych za pomocą tych urządzeń.

2. ***Środki słuchowo-wzrokowe (audiowizualne)*** – w postaci ***telewizji, magnetowidu i kaset video***, które oddawałyby faktyczny obraz przeszłego, współczesnego i przyszłego pola walki oraz zachodzących na nim zjawisk w trakcie wykonywania zadań przez pilotów.

3. ***Środki automatyzujące proces nauczania-uczenia się*** – w postaci ***komputera i jego oprogramowania*** oraz wykorzystywania go łącznie z ***projektorem multimedialnym***. Wykorzystywane one mogłyby być jako źródło informacji oraz urządzenia służące do analizowania i przetwarzania danych dotyczących typowych obiektów pola walki, w tym środków walki wojsk własnych i armii innych państw, a także analizy i oceny sytuacji taktycznych, jakie mogą zaistnieć na polu walki. Projektory multimedialne wykorzystywane łącznie z komputerem proponuje się stosować jako środki wzrokowo-słuchowe, służące do nauczania-uczenia się treści taktycznych. Środki automatyzujące mogłyby być wykorzystywane do nauczania-uczenia się planowania lotu na wykonanie zadania bojowego, działań pilotów podczas jego wykonywania oraz sprawdzania wiedzy i umiejętności taktycznych a także osiągnięć podchorążych. Stosowanie w komputerowym systemie dydaktycznym materiałów zaprogramowanych według stopnia trudności (symulowanych sytuacji taktycznych związanych z zaplanowaniem i wykonaniem lotu bojowego przez załogi śmigłowców) pozwalałoby na wykonywanie przez podchorążych pilotów zadań taktycznych jednego poziomu. Po ich wykonaniu otrzymywaliby oni zadania następnego, wyższego poziomu. Wykonując mniej niż przewidywane założenia, musieliby cofnąć się do poziomu niższego. Pozwalałoby to na kształtowanie wyobraźni taktycznej, antycypacji, doskonalenie wiedzy i umiejętności taktycznych pilotów, ich działań w stałych i zmiennych warunkach niezbędnych do planowania i wykonywania zadań w pracy zawodowej i na polu walki. Przybliżając podchorążym sytuacje taktyczne, jakie mogą zaistnieć na polu walki, przygotowywałoby się ich do działań, w których mogą w przyszłości uczestniczyć i oddziaływać na doskonale wyszkolonego przeciwnika, przebiegłego w swych poczynaniach i wykorzystującego nowoczesną technikę wojskową. Współcześnie jest to niezbędny element procesu przygotowania taktycznego pilotów. Stosowany powinien być od momentu wkroczenia kandydata na pilota w mury uczelni i rozpoczęcia szkolenia do momentu ukończenia przez niego edukacji. Tego typu działania

powinny być doskonalone do perfekcyjnego opanowania czynności, które są treścią wykonywanego zawodu w specjalności – ***pilot śmigłowca***.

Wnioski

Zaproponowane rozwiązania, dotyczące metod, form, środków dydaktycznych wspomagających nauczanie-uczenie się pilotów śmigłowców w procesie teoretycznego przygotowania taktycznego na pierwszym poziomie edukacyjnym, ich układu merytorycznego, metodycznego i organizacyjnego są propozycją autora rozprawy. Oparta została ona na: analizie literatury przedmiotu, w tym teoretycznych podstawach konstruowania programów kształcenia; stosowanych rozwiązaniach w szkolnictwie wojskowym i cywilnym; wynikach badań ankietowych przeprowadzonych wśród nauczycieli akademickich AW i WSO oraz własnych przemyśleniach i wieloletnich doświadczeniach dydaktycznych.

ZAKOŃCZENIE

Przedstawiony w rozprawie materiał badawczy potwierdził potrzebę rozwiązania podjętych badań naukowych. Realizacja głównego celu badań – opracowanie koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym, wykazała, że przygotowanie taktyczne pilotów śmigłowców do realizacji zadań w pracy zawodowej oraz do działań na polu walki jest tematem ważnym, a także ciągle otwartym na dalsze postępowanie badawcze. Zawarte w rozprawie wyniki badań w postaci: potrzeb i uwarunkowań kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców; współczesnych wymagań taktycznych określonych pilotom w zakresie ich wiedzy taktycznej, umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych i praktycznych działaniach; analizy i oceny dotychczasowego ich kształcenia; analizy kierunków kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym; analizy teoretycznych podstaw konstruowania programów kształcenia; proponowanej koncepcji, w tym celów, treści kształcenia taktycznego oraz form, metod, środków dydaktycznych wspomagających proces nauczania-uczenia się podchorążych wskazują na osiągnięcie założonych celów szczegółowych i określonych zadań badawczych. Potwierdzona została tym samym zasadność podjętego tematu i wynikających z niego problemów badawczych.

Potwierdziły swą przydatność przyjęte założenia badawcze oraz zakres badań i użyte metody badawcze. Szczególnie metoda sondażu diagnostycznego, w tym technika wywiadu przeprowadzonego z ekspertami lotnictwa śmigłowcowego oraz wojskowymi nauczycielami akademickimi AW i WSO zdała egzamin. Przydatne okazały się również inne metody, w tym: analiza i krytyka piśmiennictwa, analiza dokumentacji, analiza i synteza oraz indukcja i dedukcja, które były pomocne w logicznym uporządkowaniu zebranego materiału badawczego, w jego klasyfikacji i systematyzacji oraz myślowym przetwarzaniu na wnioski oraz propozycje. Dzięki nim potwierdzone zostały główna i szczegółowe hipotezy robocze, a zwłaszcza proponowane rozwiązania dotyczące celów i treści teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów, metod, form, środków dydaktycznych nauczania-uczenia się podchorążych w procesie ich przygotowania na pierwszym poziomie edukacyjnym.

W proponowanych rozwiązaniach wykazano, iż teoretyczne przygotowanie taktyczne pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym można by tworzyć na podstawie uporządkowanej i usystematyzowanej wiedzy naukowej o użyciu lotnictwa na polu walki, której zakres i obszary problemowe przedstawione zostały w rozprawie. Zaprezentowane wyniki badań wzbogacają proces teoretycznego przygotowania taktycznego pilotów śmigłowców, prezentują propozycje rozwiązań w opanowywaniu przez nich wiedzy taktycznej,

umiejętności jej stosowania w sytuacjach typowych, problemowych oraz praktycznych działaniach w stałych i zmiennych warunkach niezbędnych do planowania i wykonywania zadań w pracy zawodowej na pierwszym (kolejnym) stanowisku służbowym i na dynamicznym, manewrowym, powietrzno-lądowym polu walki. Przedstawione propozycje wynikające z wymagań i potrzeb: jednostek śmigłowcowych podporządkowanych Wojskom Lądowym, Marynarce Wojennej, Siłom Powietrznym; indywidualnych pilotów; doskonalenia procesu nauczania-uczenia się pilotów zawierającego wartość użyteczną, praktyczną, umożliwiającą wykorzystanie ich w procesie kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym jako podsystemie w systemie kształcenia Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych.

W ocenie autora rozprawy, badane problemy mogą być traktowane jako wyczerpane i zamknięte, jednak ich realizacja praktyczna i warunki, w jakich będą wdrażane, mogą spowodować częściową potrzebę kontynuacji badań. Może przyczynić się to do korekty i uzupełnienia proponowanych rozwiązań, dotyczących celów, treści, metod, form kształcenia taktycznego oraz środków nauczania-uczenia się podchorążych pilotów śmigłowców na pierwszym poziomie edukacyjnym.

Autor dysertacji (kształcący od wielu lat pilotów śmigłowców w WSOSP – zarówno podchorążych, jak i oficerów doskonalących swoją wiedzę taktyczną i umiejętności na Wyższych Kursach Specjalistycznych) będzie usatysfakcjonowany, jeżeli zaproponowane rozwiązania zostaną wykorzystane w kształceniu pilotów w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych, być może w przyszłości w Akademii Sił Powietrznych. Wyraża również nadzieję, że niektóre proponowane w koncepcji teoretycznego przygotowania taktycznego rozwiązania uwzględnione zostaną w praktycznym szkoleniu w powietrzu podchorążych pilotów śmigłowców. Niezbędne byłoby wówczas rozszerzenie „Programu szkolenia lotniczego w lotnictwie śmigłowcowym" o elementy umożliwiające podchorążym opanowanie umiejętności sprawnego działania podczas wykonywania zadań w stałych i zmiennych warunkach (np. zwalczania obiektów pola walki, prowadzenia rozpoznania powietrznego, transportu wojsk i sprzętu, desantowania i podejmowanie z przygodnych lądowisk niewielkich grup, ratownictwa lotniczego).

BIBLIOGRAFIA

Album broni światowej. Przewodnik po 600 typach różnego rodzaju sprzętu wojskowego. (tłumaczył Markowski J.). Warszawa 1997. Bellona.

ANTCZAK S.: Kierunki rozwoju samolotów i śmigłowców bojowych (studium operacyjne). Warszawa 1991. AON.

ANTCZAK S.: Podstawy dowodzenia Siłami Powietrznymi. Warszawa 1997. AON.

APP–6. NATO Glossary of Terms and Definitions. STANAG 3680 MIS.

ARENDS R. I. (tłumaczył Kruszewski K.): Uczymy się nauczać. Warszawa 1994. WSiP.

ATP-35B. Tactical Land Force Doctrine.

ATP-40. Doctrine & Procedures for Airspace Control in the Combat Zone. STANAG 3805 TA.

ATP-41. Airmobile Operations. STANAG 2904 HIS.

ATP–49A. Use of Helicopters in Land Operations. STANAG 2999.

BALCEROWICZ B.: Strategia obronna państwa średniej wielkości. (W:) Wystarczalność obronna. Warszawa 1996. Bellona.

BALCEROWICZ B.: Problemy strategii obronnej państwa średniej wielkości. Warszawa 1995. AON.

BALCEROWICZ B., PAWŁOWSKI J., MARCZAK J.: O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku. Warszawa 1995. Bellona.

BALCEROWICZ B., PAWŁOWSKI J., MARCZAK J.: Koncepcja strategiczna Polski. Warszawa 1995. AON.

BEREZIŃSKI F.: Dydaktyka w zarysie. Koszalin 1994.

Biuletyn Informacyjny Sztabu Generalnego Nr 1 (159), Warszawa 1994. Szt. Gen.

BOGUSZ J.: Dydaktyka wojskowa. Warszawa 1986. MON.

BOŁOCIUCH E.: Zasady użycia dywizji kawalerii powietrznej w działaniach bojowych. Warszawa 1995. AON.

BRZEZIŃSKI Z.: Bezład. Warszawa 1994.

CHOCHA B.: Rozważania o taktyce. Warszawa 1982. MON.

CIEŚLAK E.: Kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych. Warszawa 1995. AON.

DENEK K.: Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej. Warszawa 1980. PWN.

DENEK K.: Wartości i cele edukacji szkolnej. Poznań-Toruń 1994. Wyd. Edytor.

DĘGA Cz.: Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku. Warszawa 1995. Bellona.

Dokument o wymianie informacji o konwencjonalnych Siłach Zbrojnych. Wyciąg dotyczący WLiOP. Warszawa 12. XII. 1997. DWLiOP.

DOMAŃSKI J.: Bezpieczeństwo państwa w świetle teorii i praktyki stosunków międzynarodowych (rozprawa doktorska). Warszawa 1993. AON.

DULĘBA A.: Taktyka lotnictwa na przykładzie wojny w Zatoce Perskiej. Nr 7-8/1992. PWLiOP

Działania wojsk aeromobilnych i ogólnowojskowych związków taktycznych w obronie strefy odpowiedzialności Okręgu Wojskowego (materiały z sympozjum naukowego). Warszawa 1997. AON.

FALKOWSKI W., KUCHARSKI M., SZULC B.: Wpływ czynności zawodowych absolwenta na strukturę treści i sposoby kształcenia w AON. Warszawa 1990. AON.

Field Manual FM 100-1. Army Aviation Operations. Washington 1995.

Field Manual FM 100-5. Operations. Washington 1995.

GAGNE R. M., BRIGGS L. J., WAGNER W. W.: Zasady projektowania dydaktycznego (tłumaczył K. Kruszewski). Warszawa 1992. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne.

GALOCH B.: Kierunki doskonalenia wybranych składników procesu kształcenia (rozprawa habilitacyjna). Warszawa 1989. ASG.

GOMÓŁKA J.: Współdziałanie sił aeromobilnych i sił powietrznych. Warszawa 1996.

GOTOWAŁA J.: Falklandzka pułapka. Lotnictwo Nr VI/1991.

GOTOWAŁA J.: Kamieniem z nieba. Warszawa 1994. Bellona.

GOTOWAŁA J.: Splątane wiraże. Warszawa 1992. Bellona.

GÓRALSKI A.: Twórcze rozwiązywanie zadań. Warszawa 1980. PWN.

GUSTON B., SPICK M.: Współczesne śmigłowce bojowe. (W:) Jóźwiak K.: Współczesna technika rozpoznania powietrznego. Warszawa 1994. AON.

HUZARSKI M., KACZMAREK W.: Działania taktyczne batalionu. Warszawa 1995. AON.

JANICKI A., NOWAK J., CIEŚLAK E.: Dowodzenie lotnictwem sił lądowych według poglądów NATO. Warszawa 1997. AON.

JANKOWIAK Cz.: Możliwości wykorzystania metod aktywizujących w nauczaniu taktyki w WOSR (rozprawa doktorska). Warszawa 1990. AON.

JANKOWSKI W.: Organizacja i funkcjonowanie sił natychmiastowego reagowania NATO (praca studyjna). Warszawa 1996. AON.

JAWORSKI J.: Niektóre problemy i właściwości użycia lotnictwa w konfliktach zbrojnych po drugiej wojnie światowej. Warszawa 1979. ASG WP.

JOPOWICZ Z., RAJPERT S., ŚWIRSKA-KALINOWSKA J.: Wybrane zagadnienia z pedagogiki ogólnej i dydaktyki. Warszawa 1991. SGGW-AR.

JÓŹWIAK K.: Użycie śmigłowców rozpoznawczych w działaniach bojowych. Warszawa 1996. AON.

JÓŹWIAK K.: Współczesna technika rozpoznania powietrznego. Warszawa 1994. AON.

JURA J.: Funkcjonalizm pedagogiczny (zarys koncepcji). Warszawa 1992. GZSzB WP.

JURA J.: Funkcjonalność zawodowa absolwenta wyższej szkoły wojskowej jako wyznacznik treści kształcenia dowódcy szczebla taktycznego (rozprawa habilitacyjna). Warszawa 1985. ASG WP.

JURA J.: Koncepcja metodologii konstruowania programów kształcenia podchorążych. Warszawa 1989. ZSzW.

JURA J.: Konstruowanie programów kształcenia. (W:) Dydaktyka Wyższej Szkoły Wojskowej Nr 5/2. Warszawa 1989.

KACZMAREK W., ŚCIBIOREK Z.: Przyszła wojna jaka ? Warszawa 1995. Bellona.

KACZOR St.: Kształcenie i doskonalenie zawodowe w okresie przemian. Warszawa 1994.

KACZOR St.: Stan i perspektywy szkolnictwa zawodowego w Polsce. Warszawa-Kraków 1989. PWN.

KAROLCZAK – BIEDNARCZAK B.: Studia nad zachowaniem się sportowca w sytuacji trudnej. Warszawa 1986. Wydawnictwo Sport i Turystyka.

KARPOWICZ J.: Siły Powietrzne w systemie obronnym państwa. Biuletyn WSOSP 2/1998.

KOLMAN R.: Poradnik dla doktorantów i habilitantów. Bydgoszcz 1996. TNOiK.

KOŁODZIEJCZAK B.: Co będzie jutro ? Warszawa 1980. MON.

KONIECZNY J.: Podejście systemowe. Warszawa 1982. WAT.

KORZENIOWSKI S.: Pułk kawalerii powietrznej w działaniach taktycznych. Warszawa 1996. AON.

KOZIEJ S.: Kierunki rozbudowy systemu obronnego RP w latach dziewięćdziesiątych. Warszawa 1991. AON.

KOZIEJ S.: Teoria sztuki wojennej. Warszawa 1993. Bellona.

KOZIELECKI J.: Człowiek wielowymiarowy. Warszawa 1998. „Żak".

KOZIELECKI J.: Koncepcja transgresyjna człowieka. Warszawa 1987. PWN.

KRUSZEWSKI K. Kształcenie w szkole wyższej. Podręcznik umiejętności dydaktycznych. Warszawa 1988. PWN.

KRUSZEWSKI K. : Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela. Warszawa 1995. PWN.

Kształcenie taktyczne pilota śmigłowca (materiały z sympozjum naukowego). Dęblin 1995. WSOSP.

KUCZYŃSKI M.: Siły Zbrojne Francji. (W:) Studia i materiały Nr 28. Warszawa 1995. BPiI MON.

KUPISIEWICZ Cz.: Paradygmaty i wizje reform oświatowych. Wyd. 2. Warszawa 1994. Wydawnictwo „Żak".

KUPISIEWICZ Cz.: Podstawy dydaktyki ogólnej. Wydanie dziesiąte (wznowione). Warszawa 1996. Wydawnictwo „BGW".

KUSALEWICZ W.: Śmigłowce zwalczania okrętów podwodnych w obronie wybrzeża. Nr 2/1992. PWLiOP.

LEWKO M.: Bojowe użycie sił i środków ZOP. Gdynia 1996. AMW.

Leksykon Wiedzy Wojskowej. Warszawa 1979. MON.

Lotnictwo wojsk lądowych państw NATO. Warszawa 1988. MON.

ŁOKIECIEJEWSKI M.: Potencjalne zagrożenie strefy odpowiedzialności OW. (W:) Charakter prowadzenia operacji zaczepnych przeciwnika w wymiarze powietrzno-lądowym. Warszawa 1996. AON.

Mały słownik języka polskiego. Warszawa 1994. PWN.

MASON R.: Powiedz, że się boisz. Warszawa 1993. MARBA CROWN LTD.

MARCZAK J., PAWŁOWSKI J.: O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku. Warszawa 1995. Bellona.

McMahon. Aviation Restrukture Initiative – cors aviation brigade, theater aviation. March/April 1994. US Army Aviation Digest.

MICHALAK W.: Identyfikacja operacji SP. Nr 9/1997. PWLiOP.

MICHALAK W.: Lotnictwo w obronie Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1996. AON.

MICHALAK W.: Polskie Siły Powietrzne w NATO. Nr 4/1998. Biuletyn WSOSP

MICHALAK W.: Polskie Siły Powietrzne w NATO (referat). Dęblin 1998. WSOSP.

MICHALAK W., SUCHORA S.: Użycie śmigłowców rozpoznawczych w działaniach bojowych. Warszawa 1995. AON.

MICHALAK W. Zasady sztuki operacyjnej lotnictwa. Warszawa 1996. AON.

MILLER D., FOSS CH. F.: Współczesna wojna lądowa. Warszawa 1994. Espadon.

MILLER D., MILLER CH.: Współczesna wojna morska. Warszawa 1995. Espadon.

MOSSOR S.: Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny. Warszawa 1976.

NIEMIERKO B.: Cele kształcenia. (W:) Kruszewski K. (red.). Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela. Warszawa 1989. PWN.

NIEMIERKO B.: Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki. Warszawa 1997. WSiP.

NOŻKO K.: Sztuka tworzenia przewagi w systemie obronnym RP. Warszawa 1994. AON.

NOŻKO K.: Koncepcje strategiczne i założenia operacyjno-taktyczne wykorzystania Sił Zbrojnych w polskim systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1995. AON.

NOŻKO K.: Sztuka wojenna a przygotowanie dowódców i oficerów sztabów. Nr 6/1974. Myśl Wojskowa

Ocena operacyjno-taktyczna wojny w Zatoce Perskiej. Warszawa 1991. AON.

Ocena wykorzystania uzbrojenia i sprzętu wojskowego w wojnie w rejonie Zatoki Perskiej. Warszawa 1992. Biuro Studiów i Analiz Wojskowej Służby Informacyjnej.

OGRODOWCZYK W.: Lotnictwo Morskie. Nr 3, 4/1994 i 11/1995. PWLiOP.

OKOŃ W. Nauczanie problemowe we współczesnej szkole. Warszawa 1981. PWN.

OKOŃ W.: Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej. Warszawa 1996. „Żak".

OKOŃ W.: Słownik pedagogiczny. Wydanie 5. Warszawa 1995. PWN.

OLSZEWSKI R.: Lotnictwo w odstraszaniu militarnym. Warszawa 1998. Bellona.

OLSZEWSKI R.: Siły Powietrzne w odstraszaniu militarnym (rozprawa habilitacyjna). Warszawa 1997. AON

OLSZEWSKI R.: Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych wobec wyzwań XXI wieku. Nr 4/1998. Biuletyn WSOSP.

ORKISZ M., ŚLUSARSKI J.: Kształcenie lotniczych kadr oficerskich dla przyszłości. Nr 10/1994. PWLiOP.

PALUSZYŃSKI M.: Zatoka Perska po doświadczeniach kuwejckiego konfliktu. Nr 1/1992. PWLiOP

PIĄTKOWSKI K.: Siły Zbrojne USA. W: Studia i materiały Nr 26. Siły Zbrojne Wielkiej Brytanii. (W:) Studia i Materiały Nr 18. Warszawa 1995. BPiI MON.

PILCH T.: Zasady badań naukowych. „Żak".Warszawa 1995.

POLOWCZYK J.: Kwalifikacje psychologiczn-pedagogiczne kadry dydaktyczno-naukowej WOSL i ich przydatność w pracy zawodowej (praca magisterska). Lublin 1990. UMCS.

POLOWCZYK J.: Pilot śmigłowca czy kierowca powietrznego wozu bojowego ? Nr 5/ 1995. PWLiOP

POLOWCZYK J.: Przygotowanie taktyczne pilota śmigłowca. Nr 6/1996. PWL.

POLOWCZYK J.: Współczesne wymagania taktyczne stawiane pilotom lotnictwa śmigłowcowego w ramach kształcenia teoretyczno-praktycznego w Akademii Sił Powietrznych. Dęblin 1999. Biuletyn WSOSP.

POLOWCZYK J., CIEŚLAK E.: Teoria użycia Lotnictwa Sił Lądowych NATO w treściach kształcenia taktycznego pilotów śmigłowców w Akademii Sił Powietrznych. Dęblin 1999. Biuletyn WSOSP.

PÓŁTURZYCKI J: Dydaktyka dla nauczycieli. Toruń 1997. Wydawnictwo Adam Marszałek.

Program Szkolenia Lotniczego w Lotnictwie Śmigłowcowym (PSzL – 95). Poznań 1995. DWLiOP.

PRZYBYCIEŃ K.: Kształcenie z Taktyki lotnictwa podchorążych WOSL specjalności „pilot samolotu" (rozprawa doktorska). Warszawa 1994. AON.

RAJMAŃSKI R.: Użycie lotnictwa w działaniach desnatowo-szturmowych. Warszawa 1990. AON.

Regulamin działań taktycznych Sił Powietrznych. Warszawa 1996. DWL i OP.

Regulamin działań taktycznych Wojsk Lądowych. Część I i II. Warszawa 1994. Szt. Gen.

Regulamin walki Wojsk Lądowych Bundeswehry HDV100/100.

ROBINSON J. D.: The next forty years. Army Aviation. December 31 1993.

ROSS D. J.: Aviation technology for the 21 st century. 28 february 1994. Army Aviation.

SAJAK. J, MACHURA J.: Kariera bojowa śmigłowców. Warszawa 1985.

Sandrart H. H.: NATO nach dem Kalten Krieg Mahr Aufgaben fűr werniger Waffen und Soldaten. (W:) Eurospäise Sicherheit 1/1991.

SIENKIEWICZ P.: Analiza systemowa. Podstawy zastosowania. Warszawa 1994. Bellona.

SIENKIEWICZ P.: Inżynieria systemów. Warszawa 1983. MON.

SIKORSKI K.: Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i SZ do prowadzenia wojny. Warszawa 1993. AON.

SKÓRA J.: Dowodzenie jako przedmiot kształcenia w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej (rozprawa doktorska). Warszawa 1994. AON.

SKRZYNIARZ B.: Materiały dydaktyczne Katedry Rozpoznania i Armii Obcych. Warszawa 1995. AON.

STECH B.: Wojna powietrzna nad Wietnamem. Warszawa 1995. LAMPART.

STĘPIEŃ R.: Rozwój i doskonalenie kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym. Warszawa 1990. WAP.

STRYCHOWSKI W., GAWRECKI L.: Metody i środki kształcenia stosowane w szkole. Warszawa-Kraków 1990. PWN.

SUCHORA S.: Użycie śmigłowców szturmowych w operacji obronnej armii (korpusu). Warszawa 1991. AON.

SUCHORA S. i inni: Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju Lotnictwa Wojsk Lądowych SZ RP (materiały z sympozjum naukowego). Warszawa 1996. AON.

Suchora S., Cieślak E., Szustek R.: Lotnictwo wojsk lądowych i siły powietrzno-szturmowe na polu walki. . Warszawa 1995. AON.

Suchora S., Cieślak E., Szustek R.: Użycie lotnictwa w działaniach związków taktycznych wojsk lądowych. Warszawa 1994. AON.

Suchora S., Szustek R, Cieślak E.: Działania bojowe LWL. Warszawa 1995. AON.

Szczegółowy program kształcenia podchorążych WSOSP z przedmiotu „Działania taktyczne wojsk", kierunek – lotnictwo, specjalność – pilot śmigłowca. Dęblin 1995 WSOSP.

Szczegółowy program kształcenia podchorążych WSOSP z przedmiotu „Rozpoznanie i armie innych państw", kierunek – lotnictwo, specjalność – pilot śmigłowca. Dęblin 1995. WSOSP.

Szczegółowy program kształcenia podchorążych WSOSP z przedmiotu „Taktyka lotnictwa", kierunek – lotnictwo, specjalność – pilot śmigłowca. Dęblin 1995. WSOSP.

Szczegółowy program kształcenia podchorążych WSOSP z przedmiotu „Teoria dowodzenia lotnictwem", kierunek – lotnictwo, specjalność – pilot śmigłowca. Dęblin 1995. WSOSP.

SZCZYGIEŁ J., SKÓRA J., SZPILSKI W., PRZYBYCIEŃ K., KORONA M.: Model kształcenia taktycznego oficerów sztabu i pilotów na pierwszym poziomie edukacyjnym obejmującym WOSL i jednostki liniowe (praca badawcza). Dęblin 1994. WSOSP.

SZOSTEK F.: Wstęp do dydaktyki przedmiotów zawodowych. Radom 1995. WSI.

SZULC B.: Treści kształcenia jako główny determinant unowocześniania systemu dydaktyczno- wychowawczego ASG WP (rozprawa habilitacyjna). Warszawa 1989. ASG WP.

SZULC B., FALKOWSKI J., KUCHARSKI M.: Wpływ czynności zawodowych absolwenta na strukturę treści i sposoby kształcenia. Warszawa 1990. AON.

SZULC B., ZACZYŃSKI W. P., ZAKRZEWSKI J.: Przemiany w treściach kształcenia w szkole wyższej. Warszawa 1991. AON, UW, IPN i SzW.

SZLACHTA W.: Strategiczno-operacyjne uwarunkowania użycia lotnictwa wojsk lądowych. Warszawa 1994. AON.

SZPILSKI W.: Dobór i kształcenie oficera sztabu lotniczego szczebla taktycznego (rozprawa doktorska). Warszawa 1994. AON.

ŚCIBIOREK Z.: Geneza i rozwój powietrzno-lądowych działań bojowych. (W:) Nr 2, 3 Myśl Wojskowa. Warszawa 1993.

ŚCIBIOREK Z.: Rozważania o obronie. Warszawa 1993. Bellona.

ŚWIĄTNICKI W.: Przyszłe LWL. Warszawa 1994. AON.

ŚWIS J.: Możliwości i sposoby wykonywania zadań pomocniczych przez śmigłowce w operacjach obronnych (praca dyplomowa). Warszawa 1991. AON.

Taktyka lotnictwa transportowego. Podręcznik. Poznań 1990. DWL.

Taktyka lotnictwa wojsk lądowych. Podręcznik. Poznań 1983. DWL.

Taktyka zwalczania okrętów podwodnych. Podręcznik. Gdynia 1984. AMW.

TAYLOR M. J. H.: Sprzęt wojskowy końca XX wieku. Śmigłowce bojowe i samoloty szturmowe. Warszawa 1997. Bellona.

TOLALA J.: Rola i zadania pułku kawalerii powietrznej (materiały z sympozjum naukowego). Warszawa 1995. AON.

TOMASZEWSKI T.: Wstęp do psychologii. Wyd. V. Warszawa 1979. PWN.

TOMASZEWSKI A., ZIELIŃSKI J.: Wojska lądowe w systemie obronnym kraju. Cz. I. Miejsce i zadania wojsk lądowych w systemie obronnym kraju. Warszawa 1996. AON.

TOMASZEWSKI A., ZIELIŃSKI J.: Wojska lądowe w systemie obronnym państwa. Warszawa 1996. AON.

WALLACE. P. F.: Airmechanization. The next generation. Nr 2/1992 Mulitary Review.

WŁODARSKI Z.: Psychologia uczenia się. Tom I. Warszawa 1989. PWN.

WOLNY A.: Desanty powietrzne w wojnach lokalnych, w Korei i na Bliskim Wschodzie w latach 1945 – 1973. Warszawa 1979. WIH.

WROŃSKI D.: Sprawozdanie z pobytu w Szkole Lotnictwa Sił Lądowych SZ Niemiec. Pruszcz Gdański 1998.

Wróblewski R.: Przygotowanie i prowadzenie strategicznej operacji obronnej. Warszawa 1995. AON.

ZABŁOCKI E.: Siły Powietrzne NATO. Warszawa 1998. AON.

ZABŁOCKI E.: Siły Powietrzne w systemie obronnym państwa. Warszawa 1996. AON.

ZACZYŃSKI P.: Praca badawcza nauczyciela. Warszawa 1968. PZWS.

ZACZYŃSKI W.: Uczenie się przez przeżywanie. Rzecz o teorii wielostronnego kształcenia. Warszawa 1990. WSiP.

ZACZYŃSKI W. P.: Zalety zadaniowo-czynnościowej koncepcji porządkowania treści kształcenia. (W:) Przemiany kształcenia w szkole wyższej. Warszawa 1991. AON, UW, IPNiSzW.

ZAJAS S. i inni.: Wybrane problemy użycia Sił Powietrznych NATO (studium taktyczne). Warszawa 1998. Dowództwo WLiOP.

ZAJAS S., NOWAK J., CIEŚLAK E., GRUSZCZYŃSKI J.: Wybrane aspekty doktryny SP NATO. Warszawa 1997. AON.

ZAJAS S., SZUSTEK R., CIEŚLAK E.: Lotnictwo Sił Lądowych wybranych państw NATO. Warszawa 1999. AON.

ZAJAS S., SZUSTEK R., CIEŚLAK E.: Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO (studium taktyczne). Warszawa 1998. AON.

ZAJDZIŃSKI W.: Siły Zbrojne Niemiec. (W:) Studia i materiały Nr 31. Warszawa 1995. BPiI MON.

ZAKRZEWSKI J.: Teoretyczne i praktyczne problemy doboru treści kształcenia. Warszawa 1990. AON.

ZAKRZEWSKI S.: Kształcenie w WSOSP w świetle nowych wymagań WLiOP związanych z restrukturyzacją SZ RP i integracją ze strukturami NATO. (W:) Materiały z II Konferencji Dydaktyczno-Metodycznej Wydziału Lotnictwa WSOSP. Dęblin 1998. WSOSP.

ZAŁUSKI J.: Śmigłowce ZOP – nowy środek walki z okrętami podwodnymi. Nr 1/1990 PWLiOP.

ZDRODOWSKI B.: Obrona powietrzna RP. Warszawa 1993. AON.

ZIMNY Z. M.: Kształcenie szkolne – konstrukcja programów. Częstochowa 1988. WSP.

ŻEGNAŁEK K.: Aktywizujące metody szkolenia. Warszawa 1983. ASG WP.

ŻEGNAŁEK K., GROSKREJC J., PUŚCIAN T.: System przygotowania kadr oficerskich w wybranych armiach świata. Warszawa 1995. AON.

ŻEGNAŁEK K.: Istota efektywności kształcenia w uczelni wojskowej. Warszawa 1987. ASG WP.

ŻEGNAŁEK K.: Kształcenie i samokształcenie w uczelni wojskowej. Warszawa 1991. AON.

ŻEGNAŁEK K.: Podstawowe założenia dydaktyki wyższej szkoły wojskowej. Warszawa 1995. AON.

ŻEGNAŁEK K.: Zarys metodyki pomiaru efektywności kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym. Warszawa 1989.

ŻEGNAŁEK K.: Wpływ treści kształcenia na przygotowanie zawodowe. (W:) Przemiany w treściach kształcenia w Szkole Wyższej (pr. zb. red.: B. SZULC, W. P. ZACZYŃSKI, J. ZAKRZEWSKI). Warszawa 1991. AON.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA – ARCHIWUM Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. 60932 II

BIBLIOTEKA GŁÓWNA Nr C... Biblioteka Zbiorów Innych – Akademii