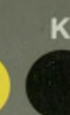
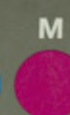
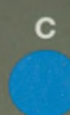


Grey Scale #13



DANES
-PICTA
COM

A

1

2

3

4

5

6

M

8

9

10

11

12

13

14

15

B

17

18

19



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Zat. od nr wch. 38/9-32/2

2

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

POUWAGI

RWM

JAWNE
DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

POUWAGI

Egz. nr 1



PROGNOZA
ROZWOJU NAUKI
I SZTUKI WOJENNEJ



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG
Centrum Badań i Zbiórów Specjalnych

45104

WARSZAWA CZERWIEC 1982





AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Zal. 4 od nr wch. 7/666

(2)



~~DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO~~

~~1-2-3-4-5-6-7-8-9-0~~

38/P/32/2

~~RWM~~

~~JAWNE~~

~~DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO~~

~~POUFNE~~

Egz. nr 1



PROGNOZA ROZWOJU NAUKI I SZTUKI WOJENNEJ



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG
Centrum Badań i Zbiórów Specjalnych

45104

G O W P
 GENERALNY W.P.
 WNE
 DO UŻYTKU
 SŁUŻBOWEGO
 POLSNE
 DO UŻYTKU
 SŁUŻBOWEGO ... 1
 38/7/32/

JAWNE



PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U. RP z 11 poz. 95)
Podpis

P O W I E N I
E D Y K T R O
SŁOWO WEGO . . .

RWM 38/P/32/2

ROZWOJU NAUKI I SZTUKI WOJENNEJ/W ZAKRESIE DISCYPLIN
UPRAWIANYCH W UCZELNI/NA LATA 1985-2010

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

BIBLIOTEKA NAUKOWA ABE W
Archiwum Biuletynu Zbiornik Specjalnych
Nr 1000

No. 10000

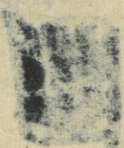
45104

1982 r.

Autorzy: prof.dr Andrzej MADEJSKI

kpt.mgr inż. Wiesław BUŁKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII
POLITECHNIKA WARSZAWSKA



SPIS TRESCI

WSTEP

1. Ocena aktualnego stanu nauki i sztuki wojennej /wiedza i jej struktura oraz potencjał naukowy/ - 4
2. Charakterystyka przyjętych założeń - 28
3. Prognozowana problematyka badawcza - 37
4. Prognoza rozwoju struktury nauk wojskowych - 40
5. Prognoza rozwoju kadr naukowych - 43
6. Prognoza rozwoju zaplecza naukowego - 46
7. Prognoza rozwoju nakładów finansowych - 53

8. Sprawozdanie z przebiegu prac, wnioski i propozycje metodyczne
ZAŁACZNIKI: /Przesłane zostaną dodatkowo do października 1982 r/

1. Prognoza rozwoju nauki o strategii
2. Prognoza rozwoju sztuki operacyjnej
3. Prognoza rozwoju taktyki ogólnej
4. Prognoza rozwoju nauki o walce radioelektronicznej .
5. Prognoza rozwoju sztuki operacyjnej i taktyki lotnictwa
6. Prognoza rozwoju nauki o obronie powietrznej kraju
7. Prognoza rozwoju teorii systemów dowodzenia
8. Prognoza rozwoju nauki o rozpoznaniu wojskowym
9. Prognoza rozwoju nauki o wojskach rakietowych i artylerii
10. Prognoza rozwoju nauki o obronie przeciwlotniczej wojsk
11. Prognoza rozwoju nauki o zabezpieczeniu inżynieryjnym
12. Prognoza rozwoju nauki o zabezpieczeniu chemicznym
13. Prognoza rozwoju nauki o organizacji łączności
14. Prognoza rozwoju nauki o tyłach wojsk lądowych
15. Prognoza rozwoju nauki o tyłach wojsk lotniczych i wojsk OPK
16. Prognoza rozwoju nauki o organizacji sił zbrojnych

12. Prognoza rozwoju nauki o zabezpieczeniu chemicznym

Prognoza niniejsza opracowywana była w warunkach szczególnie utrudniających racjonalną działalność naukową i twórczą. Najbardziej dały się odczuć - w sensie negatywnym - lata 1980-1981. Wprowadzenie w państwie stanu wojennego pociągnęło za sobą dodatkową konieczność skierowania z ASG do pracy w terenie bardzo licznej grupy oficerów, w tym wielu prognostów. Spowodowało to w niektórych katedrach wręcz przerwanie prac prognostycznych. W tej sytuacji konieczne okazało się w niektórych katedrach zrezygnowanie z zastosowania szeregu zamierzonych uprzednio zabiegów metodologicznych, zdolnych podnieść stopień wiarygodności prognozy.

Mimo to, znaczna część uczestniczących w prognozowaniu katedr nie była w stanie dotrzymać terminu gotowości opracowań - w szczególności nie udało się zrealizować na czas prac wydawniczych /redakcja materiału, powielanie, prace introli-gatorskie/.

W związku z tym - w porozumieniu z głównym autorem prognozy - załączniki do niniejszej prognozy w postaci opracowań dyscyplinowych /katedralnych/ przesłane będą w terminie późniejszym.

1. OCENA AKTUALNEGO STANU NAUKI I SZTUKI WOJENNEJ

1.1. Uściślenia terminologiczne. Przedmiot badań

Rozumienie terminu NAUKA WOJENNA nie jest w naszych siłach zbrojnych jednolite. W niniejszym opracowaniu przyjęto - w porozumieniu z głównym autorem prognozy - że jest to zbiór nauk, których przedmiotem badań jest walka zbrojna, jej wszechstronne przygotowanie, zabezpieczenie i skuteczne prowadzenie. Jest to zatem rozumienie odpowiadające na ogół definicji zawartej w "Słowniku terminów wojskowych" wyd. SG 1978 r., odpowiadające jednocześnie treści rosyjskiego terminu "WOJENNAJA NAUKA", niemieckiemu "MILITARWISSENSCHAFTEN", angielskiemu "MILITARY-SCIENCE". Dlatego też dla ścisłości w dalszej części opracowania używamy będzie termin NAUKI WOJSKOWE.

Rozumienie terminu "SZTUKA WOJENNA" również wymaga uściślenia. Na ogół przyjmuje się, że jest to zarówno umiejętność, sztuka w ścisłym rozumieniu tego słowa, jak i nauka o walce zbrojnej, badająca i opracowująca problemy strategii, sztuki operacyjnej i taktyki, w tym także problemy dowodzenia. Niniejsza prognoza obejmuje jednak wyłącznie przewidywania co do rozwoju sztuki wojennej rozumianej jako nauka. Różdzielne używanie terminów NAUKA I SZTUKA wojenna w tej sytuacji nie ma uzasadnienia. Ten wzgląd również skłania do ograniczenia się do stosowania terminu NAUKI WOJSKOWE.

Sformułowany ogólnie wyżej przedmiot badań nie zapewnia możliwości dostatecznie precyzyjnego wyodrębnienia nauk wojskowych spośród innych nauk. Walka zbrojna ma bowiem wiele aspektów, wiele odmiennych stron. Aspekty społeczne, ekonomiczne, techniczne tej walki, w szczególności zaś problemy jej skutków społecznych i moralnych, zdrowotnych, ekologicznych itd. podejmują

mianowicie nie nauki wojskowe tylko humanistyczne, przyrodnicze, medyczne, techniczne, inne. Nauki wojskowe interesują natomiast wyłącznie problemy organizacji i realizacji zadań walki zbrojnej, jej przygotowania, wszechstronnego zabezpieczenia i prowadzenia - zatem aspekty organizacyjno-realizacyjne i efektywnościowe /w świetle zadań/.

1.2. Cel i zadania nauk wojskowych

Na ogół przyjmuje się, że celem nauki jest: a/ poznanie otaczającej rzeczywistości i b/ wykorzystanie uzyskanej wiedzy dla wypracowania reguł praktycznego postępowania w celu podporządkowania sobie lub przekształcenia poznanej rzeczywistości. Cel pierwszy na ogół realizują nauki podstawowe, poznawcze, teoretyczne - cel drugi głównie nauki stosowane, praktyczne.

Nauki wojskowe w dotychczasowej praktyce koncentrują się zdecydowanie na działalności stosowanej. Ich celem nadrzędnym jest opracowywanie zasad, sposobów, metod postępowania sił zbrojnych w walce zbrojnej. Działalność poznawcza jest raczej zaniedbana, a w warunkach naszych sił zbrojnych nieomal zarzucona całkowicie. Stąd wyraźny niedorozwój wiedzy teoretycznej o walce zbrojnej, stąd z kolei niedostatki wiedzy praktycznej, szczególnie zaś jej wysoki stopień niepewności, subiektywizmu, woluntaryzmu poglądów, wąski praktycyzm, polegający na nadmiernym koncentrowaniu się na doświadczeniach przeszłości, podejmowaniu problemów głównie chwili bieżącej ze szkodą dla przyszłości.

Stąd także wyraźne zaniedbania w dziedzinie metodyki badań naukowych, metodyki prognozowania i pracy twórczej, a także naukoznawstwa - które z kolei sprzyjają dalszemu nasilaniu się praktycyzmu.

1.3. Aktualna struktura nauk wojskowych

Mówiąc o strukturze nauki można mieć na uwadze różne jej strony. W szczególności struktura przedmiotów nauczania i instytucjonalna wcale nie musi i na ogół nie odpowiada strukturze nauki w sensie funkcjonalnym /jako działalności prowadzącej do wiedzy/ i treściowym /jako wiedzy uzyskanej dzięki działalności naukowej/.

[W niniejszej prognozie, ze względu na jej zakres /nie obejmuje ona na przykład problemów rozwoju szkolnictwa/, ograniczono się wyłącznie do problemów struktury nauk wojskowych w ich sensie treściowym i funkcjonalnym.

Ponadto trzeba mieć na uwadze, że struktura nauki zależy od szeregu warunków, powodujących nierównomierny ich rozwój. Struktura nauk wojskowych zależy na przykład w dużym stopniu od organizacyjnej struktury sił zbrojnych, różnej przecież w różnych państwach; zależy też od możliwości ich rozwoju - nauki popierane w swym rozwoju zwykle rozwijają się szybciej i lepiej niż pozbawione mecenatu. W niniejszym opracowaniu scharakteryzowano strukturę nauk wojskowych rzeczywiście istniejącą w Polsce.

Poglądy na strukturę nauk wojskowych nie są jednolite. Różnice w istocie dotyczą jednak głównie albo samego podejścia do klasyfikacji tych nauk albo pewnych szczegółów przy dość zgodnym traktowaniu części zasadniczej samego problemu.

W generalnym zarysie należy przyjmować, że stanowią nauki wojskowe istotną część rozleglejszego systemu naukowego jakim jest szeroko rozumiana nauka wojenna, zwana też często systemem nauk o wojnie /naukami o wojnie i wojsku, naukami wojennymi itp./, których przedmiotem badań jest wojna, a ściślej jej aspekty

organizacyjno-realizacyjne i efektywnościowe.^{1/}

Z kolei przyjmując zasady podziału nauk stosowane dotychczas w MNSzWiT^{2/}, w szczególności zaś nazewnictwo i hierarchię nauk oraz zasady ich wyodrębniania i integracji, należy uznać, że - ze względów zarówno czysto wewnątrznaukowych jak i organizacyjno-praktycznych - tworzą nauki wojskowe samodzielną grupę nauk, podobnie jak nauki humanistyczne, przyrodnicze, techniczne, medyczne itd.^{3/}. Do tej grupy nauk wojskowych należy - ze względu na wspólność przedmiotu i aspektu badań /względy epistemologiczne, wewnątrznaukowe/ - zaliczyć:

- ogólną teorię^{4/} nauk wojskowych, obejmującą także jednocześnie ogólną teorię walki zbrojnej;

- teorię strategii /strategii wojskowej lub walki zbrojnej/; sztuki operacyjnej i taktyki, tradycyjnie zwane łącznie teorią sztuki wojennej w wąskim rozumieniu /jako sztuki walki zbrojnej/;

- teorię dowodzenia, wliczoną niekiedy - nie bez racji - w zakres sztuki wojennej;

- teorie poszczególnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk oraz rodzajów zabezpieczenia;

- teorię walki radioelektronicznej;

- teorię zabezpieczenia tyłowego.

1/ Gen.M.Garejew "O przedmiocie i strukturze marksistowsko-leninowskiej nauki wojskowej" ASG WP 1978 r. "Zbiór podstawowych terminów z zakresu nauki i doktryny wojennej" ASG WP 1980 r.

2/ Nomenklatura specjalności naukowych. MNSzWiT 1974 r.

3/ Co prawda w ujęciu wspomnianej "Nomenklatury ..." nauki wojskowe są tylko jedną z dyscyplin nauk humanistycznych, jednakże przedstawiciele MNSzWiT w rozmowach z pracownikami ASG WP w 1979 r., prowadzonych w ramach prac nad nową "Nomenklaturą..." uznali celowość wyodrębnienia nauk wojskowych w samodzielną grupę nauk.

4/ Termin "teoria" stosowany jest umownie jako synonim terminu "nauka" lub "dyscyplina /specjalność/ naukowa" głównie dla zachowania jednolitości nazewnictwa z całym Układem Warszawskim.

Ponadto do grupy nauk wojskowych, ze względów praktyczno-organizacyjnych, zaliczyć należy nauki, których przedmiotem badań co prawda nie jest walka zbrojna w sensie bezpośrednim, ale które nie uprawiane w ramach grupy nauk wojskowych albo skazane byłyby na uwięd albo też rozwijałyby się zbyt jednostronnie. Do nauk tych należą:

- 3 - teoria organizacji sił zbrojnych;
- teoria wychowania i szkolenia wojsk;
- ✓ - psychologia wojskowa;
- ✓ - teoria pracy partyjno-politycznej;
- historia sztuki wojennej; ✓
- geografia wojenna; ✓
- geodezja i kartografia wojskowa /w tym topografia wojskowa/; ✓
- eksploatacja uzbrojenia i sprzętu wojskowego; ✓
- teoria strzelania /bombardowania/;
- nawigacja wojskowa;
- prognostyka wojskowa;
- naukoznawstwo wojskowe;
- metodologia ogólna i metodologie szczegółowe nauk wojskowych.

Z tych samych względów być może celowe byłoby zaliczenie do grupy nauk wojskowych także:

- marksistowsko-leninowskiej nauki o wojnie, będącej w istocie ogólną teorią wojny;
- nauki o obronności państwa;
- nauki o doktrynach wojennych;

Wszystkie te nauki należy zatem widzieć w dwojakim przyporządkowaniu: zarówno w grupie nauk wojskowych jak i odpowiednio w grupach nauk prawnych i politycznych, humanistycznych, przyrodniczych, technicznych itp. Jest to w nauce współczesnej zjawisko

normalne i dość powszechne, zwane interferencją nauk^{5/}.

Graficznie powyższą strukturę nauk wojskowych ilustruje rysunek 1. Strukturę szczegółową dyscyplin naukowych, prognozowanych przez ASG, zawierają załączone opracowania katedralne.

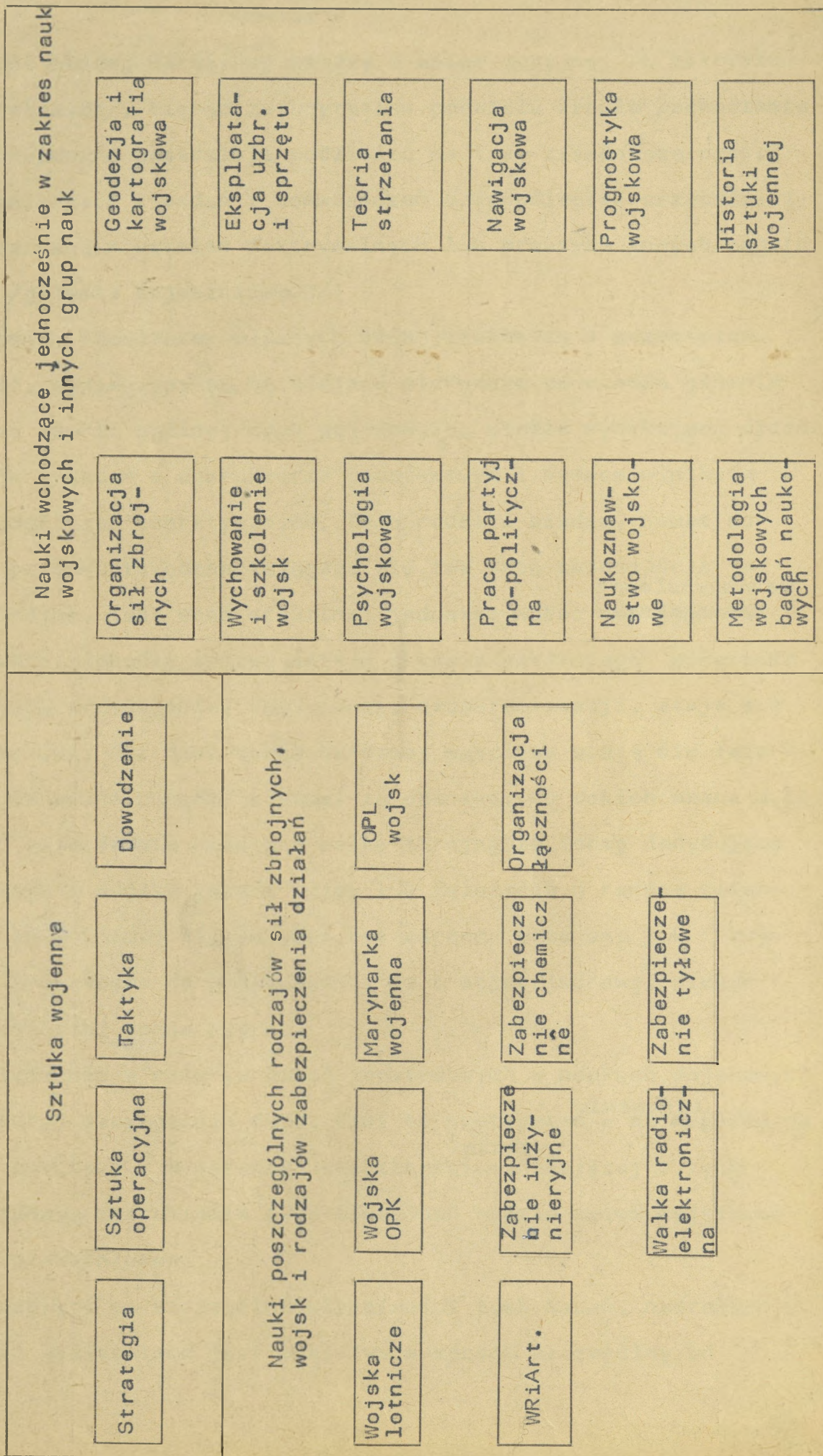
Nie wszystkie te nauki osiągnęły w Polsce ten sam stopień rozwoju. Przeciwnie, są wśród nich - przyjmując powszechnie uznawane kryteria naukowości - nauki dojrzałe, ale są też nauki w stadium stawania się, być może nie spełniające jeszcze w pełni wszystkich wymagań.

1.4. Ocena aktualnego stanu wiedzy naukowej o walce zbrojnej /w zakresie nauk wojskowych/.

Szczególne właściwości przedmiotu badań, a także warunki długotrwałego pokoju przy wciąż narastającym tempie rozwoju czynników określających stan tego przedmiotu, /zmiany w stosunkach społecznych w skali wewnętrznej i międzynarodowej, rozwój nauki i techniki, rozwój gospodarki, oświaty i kultury, zmiany w środowisku itp./ powodują, że wiedza naukowa o walce zbrojnej nie poddawana próbie praktyki, będącej najwyższym kryterium prawdy, /lub poddawana tej próbie w sposób wielce ograniczony/, staje się coraz bardziej wiedzą hipotetyczną.

5/ Występuje ona także wewnątrz grupy nauk wojskowych. Mianowicie teorie poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, wojsk, rodzajów zabezpieczenia obejmują szereg specjalności, wchodzących jednocześnie w zakres innych wojskowych dyscyplin naukowych. I tak: problemy strategicznego wykorzystania poszczególnych rodzajów sił zbrojnych; sztukę operacyjną /lub problemy operacyjnego wykorzystania/; taktykę; teorię dowodzenia; teorię tyłów; teorię organizacji; teorię wychowania i szkolenia; metodykę badań naukowych, historię danego rodzaju sił zbrojnych, wojsk, służb itd.

Nauki wojskowe
- ogólna teoria



Całość naszej aktualnej wiedzy o walce zbrojnej /w zakresie nauk wojskowych/, biorąc za kryterium podziału źródło pochodzenia tej wiedzy, można generalnie podzielić na trzy zasadnicze części:

- wynikającą z badań i doświadczeń dość odległej przeszłości;
- czerpaną z ustaleń doktrynalnych lub praktyki innych państw i armii /głównie sojusznicznych/;
- będącą rezultatem własnych badań naukowych i przemysłów.

Część, wymieniona tu na miejscu pierwszym to wiedza głównie z zakresu teorii ogólnej nauk wojskowych, wiedza wynikająca przede wszystkim z badań o charakterze podstawowym i będąca wynikiem dużych uogólnień teoretycznych. Tego rodzaju wiedza, nawet dotycząca przedmiotu odznaczającego się tak dużą zmiennością jak walka zbrojna, jest dość stabilna; jednakże wobec ~~zmiennych~~ ^{rewolucyjności} zmian jakie zachodzą szczególnie w okresie ostatniego półwiecza groźba jej, przynajmniej częściowej, dezaktualizacji, staje się coraz większa. Już dziś coraz bardziej wątpliwe stają się twierdzenia, uznawane niegdyś nieomal za pewniki. Do takich można m.in. zaliczyć twierdzenie uznające walkę zbrojną za formę decydującą o przebiegu i wyniku każdej wojny lub założenie o randze twierdzenia, że w każdej wojnie musi być zarówno pokonany jak i zwycięzca, prowadzące do przekonania, że i wojnę jądrową, niczym nie ograniczoną można wygrać.

Zaniedbania w rozwoju badań podstawowych w naukach wojskowych są niestety, szczególnie duże. Jest to następstwo ^{uznawania} - ze względu na doraźne potrzeby - wyjątkowej stabilności ^{wiedzy,} wynikającej z tych badań, ~~zmiennych~~. Nadrobienie tych zaniedbań będzie zatem wyjątkowo czasochłonne i pracochłonne.

Ze względu na szczególne właściwości tych badań, nadrobienie zaniedbań uzależnione jest przy tym w sposób szczególny od

uzyskania przedtem postępu w rozwoju takich nauk jak na przykład marksistowsko-leninowska ogólna teoria wojny oraz metodologia ogólna wojskowych badań naukowych. Uzależniona jest też od przełamania szczególnej i groźnej choroby, nękającej współczesną naszą naukę wojenną i nauki wojskowe, a także inne nauki społeczne, mianowicie choroby uległości wobec doraźnych celów polityczno-propagandowych, prowadzącej do deformacji naukowego obiektywizmu.

Wszystko to powoduje, że ta część wiedzy wojskowej, w znacznej części, staje się coraz szybciej wiedzą wątpliwą, wymagającą podjęcia w trybie pilnym gruntownych prac badawczych.

Wiedza czerpana z ustaleń doktrynalnych i praktyki innych armii, przede wszystkim Armii Radzieckiej, a także będąca rezultatem własnych badań i przemyśleń to przede wszystkim wiedza stosowana, wiedza praktyczna.

Jej stroną silną jest przede wszystkim stosunkowo dość wysoki stopień aktualności; wyraźna dążność do nadążania za zmianami w dziedzinie technicznych środków walki. Natomiast stroną słabą:

- konsekwencje niedorozwoju wiedzy podstawowej;
- trudności w dziedzinie eksperymentowania i weryfikacji;
- przemożny i często decydujący wpływ czynników służbowych na kształt i treść teorii, będącej wynikiem prac badawczych;
- niedostateczny rozwój metodyki wojskowych badań naukowych i jej lekceważenie prowadzące zbyt często do zastępowania rzeczywistych badań naukowych ^tczyś^a intuicją, dobrymi chęciami lub pobożnymi życzeniami.

W stosunkowo najwyższym stopniu słabości te należy przypisać własnym badaniom naukowym. Wiedza przejmowana od Armii Radzieckiej

jest prawdopodobnie jeszcze najmniej niepewna. Ale i w tej armii działalność naukowa prawdopodobnie cierpi na słabości, które nie raz dawały już o sobie znać /na przykład znane okresy zaniedbań w dziedzinie rozwoju niektórych broni klasycznych, lekceważenia obrony, nie zawsze wyważony wpływ przyzwyczajęń i nawyków przeszłości łącznie z pewnymi tradycjami rozwiązań z czasów Wielkiej Wojny Narodowej, duża uległość wobec względów propagandowych itp./.

Wiedza przejmowana przez nas od innych armii nie jest przy tym wiedzą w szczególach dostosowaną do warunków naszych sił zbrojnych, kraju i państwa. Poddawana jest zatem pracom adaptacyjnym. Jest to, a w każdym razie powinna to być działalność, spełniająca wszystkie kryteria naukowości - działalność naukowa. Zbyt często niestety tak nie jest. Przeważa intuicja; łatwość rezygnacji, z doświadczeń i eksperymentów, zaniechania poważnych prób weryfikacji; uległość wobec płytko rozumianych względów, propagandowo-politycznych.

Dotyczy to w całej pełni także własnych badań naukowych, realizowanych od podstaw. Jest to po prostu słabość naszej polskiej nauki o walce zbrojnej, naszych nauk wojskowych.

W rezultacie - przy rozpowszechnionych w instytucjach różnych szczebli /choć różnorodnie ukrywanych/ poglądach: o niecelowości prowadzenia własnych badań naukowych/"niech to robi ZSRR, on ma ku temu możliwości, nam wystarczą problemy wycinkowe, głównie taktyczno-operacyjne"/; o nieskuteczności praktycznej badań naukowych w dziedzinach wojskowych; o zupełnej niemożności zrobienia w tej dziedzinie czegokolwiek liczącego się własnymi siłami - działalność naukowo-badawcza w dziedzinie nauk wojskowych nie spełnia pokładanych w niej nadziei. Zbyt często jest działalnością pozorną, nie prowadzącą

do istotnych rzeczywistych osiągnięć, uprawianą bardziej dlatego, że tak wypada aniżeli dlatego, że wynikają z tego realne korzyści.

Realizacja większości podejmowanych tematów kończy się /ulega zawieszeniu lub zaniechaniu/ już w fazie opracowania wstępnej hipotezy /wstępnych założeń teoretycznych/. Bardzo nieliczne są doprowadzone do fazy weryfikacji, a znikome tylko realizowane są w pełnym cyklu rozwojowym. Nawet plany prac naukowych na ogół nie uwzględniają potrzeb eksperymentowania, weryfikacji, wdrażania /nie przewiduje niezbędnych po temu sił i środków/.

W związku z tym, wiedza, będąca rezultatem tak realizowanej działalności naukowo-badawczej, jest wiedzą bardziej potoczną niż naukową; jest to wiedza po prostu wątpliwa - w praktyce wojennej może okazać się zupełnie zawodną.

Jeszcze stosunkowo najlepsza sytuacja w tej dziedzinie panuje w centralnych instytucjach MON, wysokich dowództwach i sztabach, które przynajmniej w niektórych wybranych tematach badawczych mogą zrealizować stosunkowo bogaty program badań, eksperymentów, weryfikacji. Znacznie trudniejsze warunki mają wojskowe uczelnie, przede wszystkim zaś uczelnie akademickie.

Szczególne zaś zaniedbania występują w dziedzinie metodologii ogólnej i metodyk szczegółowych wojskowych badań naukowych oraz w dziedzinie rozwoju wojskowej prognostyki i naukoznawstwa.

Ta ogólna ocena stanu naszej wojskowej wiedzy naukowej, ocena w zasadzie negatywna, nie oznacza, że w tej dziedzinie nie można odnotować w ogóle żadnego postępu. Tak oczywiście nie jest - choć negatywy przeważają. Bardziej szczegółową ocenę zawierają prognozy zawarte w załączonych opracowaniach katedralnych, traktujących o stanie poszczególnych dyscyplin.

1.5. Ocena aktualnego stanu kadr naukowych

Ocena stanu ilościowego jest bardzo utrudniona i to z kilku względów. Przede wszystkim ze względu na to, że w siłach zbrojnych nie prowadzi się żadnej rzeczywistej statystyki prac naukowych, ich autorów, a statystyka kadr naukowych jest formalna, obejmuje bowiem wyłącznie osoby posiadające stopnie i tytuły naukowe. Tymczasem różne okoliczności, wynikające głównie z wynaturzeń moralnych i biurokratycznych jakie dotknęły nasze państwo w ogóle, a naukę polską, w tym wojskową, w szczególności, doprowadziły do sytuacji takiej, w której stopniami i tytułami naukowymi dysponują także ci, którzy nigdy nie usiłowali prowadzić badań naukowych, a nawet nie uważają aby była to działalność godna poparcia. Jednocześnie są przykłady realizacji przedsięwzięć naukowo-badawczych i ich wyników, uzyskanych dzięki pracy ludzi nie legitymujących się formalnymi stopniami i tytułami naukowymi, a nawet nie zastanawiających się na tym czy ich praca jest nauką /na przykład rozwiązania systemu mobilizacji lub w dziedzinie walki radioelektronicznej/.

Powstaniu takiej sytuacji sprzyjały więc:

- z jednej strony specyfika zawodu wojskowego, polegająca m.in. na szczególnej roli dowództw i sztabów, które nie tylko i nie głównie zajmują się bieżącą administracją, ale także przygotowywaniem wojsk do przyszłych, ewentualnych, nie dość oczywistych w swej wizji działań bojowych; wymaga to ze strony tych dowództw i sztabów/i zawsze wymagało/ podejmowania szeregu przedsięwzięć zarówno badawczych i naukowych jak i dydaktyczno-wychowawczych /badania i studia realizowane przez wielkie dowództwa i sztaby w ramach przygotowań wojennych w XIX i XX wieku do dziś zadziwiają uczonych swą precyzją i głębią i często są źródłem osiągnięć współczesnej metodologii nauk/;

- ze strony drugiej zaś wynaturzenia przepisów formalno-biurokratycznych, powodujące, że powstała moda na stopnie i tytuły naukowe; że zamiast rzeczywistych rezultatów rozwoju nauki ważniejsze były wskaźniki i zestawy pozornie zrealiz^wanych tematów, szczególnie gdy ich koszty były stosunkowo niewielkie.

Wynaturzenia te w szczególny sposób dotknęły nauki społeczne, a wśród nich przede wszystkim nauki wojskowe.

W takich warunkach zestawienie ilościowe kadr, sporządzone w oparciu o oficjalną statystykę było by nieobiektywne.

Katedry i Zakłady ASG WP, prognozujące rozwój poszczególnych dyscyplin i specjalności naukowych, podjęły zatem próbę dokonania oceny ilościowego stanu kadr naukowych w oparciu o badania ankietowe lub własne rozeznanie. W większości przypadków badania ankietowe, w których jako respondentów próbowano wykorzystać pracowników różnych dowództw i sztabów, nie przyniosły spodziewanych rezultatów, głównie ze względu na niechętny stosunek respondentów do tego typu pracy. Ponieważ podjęcie poważnych studiów w celu oceny stopnia naukowości różnych opracowań gromadzonych w bibliotekach i archiwach wojskowych przerastało nasze możliwości, - tam gdzie badania ankietowe zewnętrzne nie dały rezultatu - ograniczono się do badań ankietowych wewnętrznych /respondenci z ASG WP - w tym słuchacze wybranych kursów / lub do oceny wg własnego rozeznania.

Rezultaty tych dociekań przedstawia poniższa tabela:

Dyscyplina lub specjalność	Stan ilościowy kadr	Uwagi
Strategia	około 10	Sporadyczny udział 38 osób, poważniejszy dorobek 3-4 ✓
Sztuka operacyjna wojsk lądowych	152	W tym 104 osoby spełniają wszystkie kryteria naukowości
Taktyka ogólna wojsk lądowych	280	
Wojska lotnicze	około 210	
Wojska OPK	około 70	
Wojska rakietowe i artyleria	55	W tym ponad 10 osób zajmujących się głównie techniką/sprzętem/
OPL	ponad 90	W tym 55 osób zajmujących się głównie techniką/sprzętem/
Nauka o dowodzeniu /w tym służba sztabów/	około 40	
Rozpoznanie wojskowe	?	
Zabezpieczenie inżynieryjne	394	W tym ponad 100 osób zajmujących się głównie techniką/sprzętem/
Zabezpieczenie chemiczne	około 125	
Organizacja łączności	około 270	
Zabezpieczenie tyłowe wojsk lądowych		
Zabezpieczenie tyłowe wojsk lotn. i OPK	blisko 50	
Walka radioelektroniczna /wojska lądowe/	13	
Organizacja sił zbrojnych	125	
Razem	około 2000	

Dla opracowania szacunkowej oceny ilościowej kadr naukowych przyjęto w ASG dość surowe i jednolite kryteria^{6/}. Mimo to, nawet pobieżne porównanie ocen różnych katedr wskazuje na to, że uzyskane wyniki są bardzo subiektywne i nie mogą stanowić dostatecznie pewnej podstawy^{dla} ścisłych kalkulacji. Odrzucając wielkości skrajnie zawyżone /np. dane katedry taktyki wojsk lotniczych lub łączności/ można pozostałe wielkości uznać wyłącznie za mające rangę wstępnej orientacji.

Dane te są przy tym nie pełne^a, to dlatego, że tabela zawiera wyłącznie informacje o tych dyscyplinach i specjalnościach wojskowych, które uprawiane są w ASG WP i prognozę rozwoju których uczelnia nasza podjęła się w bieżącym cyklu opracować. Nie wzięto zatem pod uwagę: ogólnej teorii nauk wojskowych, teorii marynarki wojennej, teorii wychowania i szkolenia^{7/}, psychologii wojskowej, teorii pracy partyjno-politycznej, historii sztuki wojennej, geografii wojennej, geodezji, topografii i kartografii wojskowej, eksploatacji uzbrojenia i sprzętu^{7/}, metodologii wojskowych badań naukowych, prognostyki wojskowej, naukoznawstwa wojskowego, nawigacji wojskowej^{7/}, teorii strzelania^{7/} i innych.

6/ Uznano, że do grona uprawiających naukę można zaliczyć tylko tych: a/ których działalność spełnia wymagane kryteria naukowości /postępowanie zgodne z metodami naukowymi; ścisły język, pozwalający jednoznacznie^e formułować wyniki badań, gwarantujący ich sprawdzalność i konfrontację; dostateczne uzasadnienie i udowodnienie twierdzeń, hipotez, teorii; wewnętrzna niesprzeczność opracowań; dostatecznie duży krytycyzm i pasja twórcza/ b/ którzy posiadają jakiś dorobek w postaci nowatorskich rozwiązań problemów z zakresu nauk wojskowych; artykułów, skryptów, podręczników, monografii, rozpraw itp.; ~~dodatkę~~ Kryterium dodatkowym samo nie decydującym było posiadanie stopni i tytułów naukowych lub pełnianie funkcji przewidzianych dla pracownika naukowego. Wymagania te zawarto w specjalnej ankiecie.

7/ Za wyjątkiem danych o kadrze naukowej niektórych teorii rodzajów sił zbrojnych i wojsk, w których to zestawieniach uwzględniono także te specjalności.

Oceny zawarte w prognozach katedralnych pozwalają generalnie wnioskować, że stan ilościowy kadr naukowych, przy aktualnym ich obciążeniu działalnością naukową, jest zadawalający. Ponieważ zaś, kadry te - w istocie rzeczy /nawet kadry nauczycieli akademickich/ - poświęcają pracy naukowej zupełnie niewielką ilość swego czasu /około 5-10%/, najprostsze odciążenie ich od innych zajęć, często nie wymagających szczególnych kwalifikacji /kreślenie, pisanie na maszynie; prace administracyjne; różnego rodzaju służby; bardzo liczne i często zbędne odprawy, narady, konferencje, komisje; lepsze zorganizowanie pracy instytucji, szczególnie służb pomocniczych i obsługujących - pozwala na wyzwolenie ogromnych rezerw.

Znacznie istotniejszy jest problem jakości tych kadr. Tu wszelkie uogólnienia są bardzo trudne, być może ryzykowne jako ewentualnie prowadzące do ocen krzywdzących lub nadmiernie optymistycznych. Jednakże pewne fakty oczywiste świadczą o tym, że ocena ta - aby minimalizować wielkość błędu - powinna być raczej surowa. A oto te fakty:

- szkoły wojskowe nie przygotowują swych absolwentów do pracy naukowej - metodyka wojskowych badań naukowych nie jest w nich wykładana /ani w szkołach oficerskich, ani w uczelniach akademickich - w zakresie nauk wojskowych/; nie jest też wykładana w istocie rzeczy żadna inna metodyka badań naukowych, zaś program filozofii marksistowskiej nie dostatecznie raczej uwzględnia potrzeby metodologiczne;

- metodyka wojskowych badań naukowych, naukoznawstwo wojskowe, metodyka pracy twórczej nie jest dotąd przedmiotem zainteresowania uczelni, wydziałów, katedr, instytutów, zakładów, a także dowództw, sztabów i innych wojskowych instytucji odpowiedzialnych

za uprawianie i rozwój nauk wojskowych; w ASG WP dopiero po 35 latach istnienia podjęto pierwszą próbę opracowania ogólnej teorii i założeń metodyki wojskowych badań naukowych, próbę bazującą nie na własnej praktyce lecz głównie na wykorzystaniu opracowań obcych i eksperymencie myślowym;

- do dziś w istocie brak jest dobrze opracowanych matematycznych modeli walki zbrojnej, pozwalających na pełną komputeryzację badań, a szczególnie na dokonywanie eksperymentów drogą symulacji;

- w ogromnej większości prace naukowe nie wykraczają poza fazę wstępnego teoretycznego opracowania /wstępnej hipotezy/, a metody stosowane przy ich realizacji na ogół nie wykraczają poza zestaw najogólniejszy, znany często już w starożytności i średniowieczu /analiza, synteza myślowa, myślowy eksperyment, intuicja, dedukcja, indukcja itp./.

Fakty te możnaby mnożyć. Ale i to na co zwrócono uwagę powyżej wystarcza dla stwierdzenia, iż w takich warunkach nie można jakości kadr naukowych ocenić w sumie pozytywnie, -nawet jeżeli jest wśród nich również grono osób dysponujących dość bogatą wiedzą i umiejętnościami metodologicznymi.

Problem jakości kadr naukowych związany jest ze zjawiskiem dość rozpowszechnionym szczególnie na średnim szczeblu wojskowej hierarchii - przekonaniu o tym, że działalność naukowa w wojsku i to głównie w zakresie sztuki wojennej nie ma wielkiego sensu i praktycznego znaczenia i jest czymś w rodzaju zła koniecznego, które trzeba "opędzić" najniższym kosztem sił i środków. Przekonanie to obejmuje przy tym znaczną część kadry naukowej. Otwarcie przeciwko badaniom naukowym na ogół nikt nie występuje - to po prostu w końcu XX wieku nie wypada - ale niechęć i bierny opór, metody spychania problemów na tzw. boczne tory są bardzo

rozpowszechnione i silne.

Rozwój rzeczywisty kadr naukowych dla nauk wojskowych wymaga realizacji, szerokiego programu reform, programu bardzo trudnego, wielostronnego i wieloaspektowego. Ale warunkiem wstępnym postępu jest przełamanie błędnych i w istocie bardzo szkodliwych przekonań.

W dziedzinie rozwoju metodyki badań naukowych i pracy twórczej od kilku lat uczyniono w ASG WP pewien postęp. Są to jednak zaledwie wstępne kroki, które na razie nie ogarnęły nawet środowiska tej uczelni, nie mówiąc już o całości sił zbrojnych. Być może jest to początek zmian na lepsze - jednakże bez poważnego wsparcia ze strony władz wojskowych najwyższego szczebla, może to stać się jeszcze jedną nieudaną próbą.

1.6. Ocena aktualnego stanu zaplecza nauk wojskowych

Dla nauk wojskowych zapleczem są zarówno biblioteki, archiwa, wydawnictwa i ośrodki informacji naukowej, ośrodki obliczeniowe i szkoleniowe różnego rodzaju jak przede wszystkim wojska /wraz ze swymi dowództwami i sztabami/, ćwiczące wykonywanie zadań walki zbrojnej.

Wszystkie te elementy^{są} w naszych warunkach dostępne i wykorzystywane w ramach działalności naukowo-badawczej. Ale jednocześnie wszystkie charakteryzują się wieloma właściwościami, bardzo utrudniającymi ich racjonalne wykorzystanie lub osłabiającymi ich możliwą skuteczność w procesie działalności naukowej.

Biblioteki - po pierwsze-również te największe - dalekie są od pełnej nie tylko światowej, ale także europejskiej, a nawet międzysojuszniczej aktualności; po drugie - tradycyjna organizacja pracy tych instytucji powoduje, że są one głównie miejscem przechowywania i wypożyczania książek i czasopism, wcale nie

ułatwiającym czytelnikowi przedarcia się przez nadmiar zbędnych informacji w jego drodze do poszukiwanej wiedzy. Problem ważny i szybko narastający, jako, że w skali światowej nauka zaczyna dławić się zalewem zbędnej informacji, a w skali polskiej biurokratyczno-finansowe przepisy, preferujące ilość słów, wierszy, stron w różnego rodzaju opracowaniach okazują się od lat nie do przełamania.

Ośrodki informacji naukowej zarówno te usytuowane przy niektórych bibliotekach jak i samodzielne mają osiągnięcia głównie w dziedzinie rozeznania, doboru i tłumaczenia materiałów obcych oraz ich upowszechniania, natomiast ich zdolność do dostarczenia informacji, na zamówienia, a tym bardziej informacji wyczepującej - jest znikoma. Co najwyżej - w wielu z nich - można po oczekiwaniu uzyskać zestaw tytułów i to dobranych raczej nie na podstawie treści merytorycznej opracowań, a wyłącznie na podstawie brzmienia tematu.

Zarówno biblioteki jak ośrodki informacji są niedoinwestowane, cierpią na niedobór kadry, a ich potrzeby na ogół nie znajdują zrozumienia.

Wydawnictwa - pod tym hasłem należy wyróżnić zarówno wydawnictwa, których produkcja jest ogólnodostępna na rynku, jak i wydawnictwa wewnętrzne dowództw, sztabów, uczelni, innych instytucji naukowych, a także tzw. fachowo-wojskowe czasopisma i dzienniki.

Rolę podstawową w obsłudze wojskowej działalności naukowej spełniają wydawnictwa wewnętrzne. Są to instytucje bardzo przydatne. Jediną ich słabą stroną jest mała przepustowość, słabość wyposażenia, braki kadrowe, powodujące że często proces wydawniczy i oczekiwanie na jego podjęcie trwa dłużej niż opracowanie materiału przez autora łącznie z przeprowadzeniem badań

i weryfikacją/.

Wydawnictwa ogólne, czasopisma, dzienniki zarówno powszechnie dostępne jak i formalnie ograniczone do pewnej grupy odbiorców są zdecydowanie mniej przydatne rozwojowi nauk wojskowych. Jest to następstwo szczególnych obostrzeń i rygorów Cenzury wojskowej /zbyt często przesadnych i w efekcie wręcz szkodliwych/, a przede wszystkim wykształcenia się szczególnej formy postępowania redakcji, rzekomo zapewniającej możliwość realizacji oficjalnej linii politycznej państwa. Forma ta prowadzi do przemilczania problemów ważkich, stępienia ostrza polemiki naukowej, forsowania taniej agitacji i propagandy - z wszystkimi znanymi powszechnie, następstwami w sferze nie tylko rozwoju nauki.

Z działalnością wydawniczą wiąże się w pewnym sensie działalność personelu pomocniczego najniższych komórek realizujących zadania naukowo-badawcze: kreślarzy, maszynistek, powielarni itd. Powszechnie spotykane proporcje wg których np. w uczelni znacznie, wielokrotnie liczniejszy jest personel naukowo-dydaktyczny niż pomocniczy, prowadzą do zupełnej degradacji i degeneracji. Znajduje to swój wyraz w tym, że naukowcy wykonują prace przede wszystkim pomocnicze, zaniedbując swe zadania zasadnicze, a także w tym, że problemem głównym stają się nie badania i opracowywanie ich wyników, a problemy kreślenia, maszynopisania, powielania tekstu itp.

Utrzymywanie się od lat takiej sytuacji /szczególnie w uczelniach, jako że w dowództwach i sztabach, nie jest to zjawisko tak ostre/ przyczyniło się nie mało do rozwoju wszystkich wypaczeń w obrębie nauk wojskowych.

Ośrodki obliczeniowe - wykorzystywane są przez nauki wojskowe w sposób zdecydowanie niewystarczający i daleki od rzeczywistych

możliwości. Sytuacja taka jest wynikiem niedostatecznego przygotowania ogólnego kadr naukowych, przede wszystkim w zakresie matematyki ale także informatyki, cybernetyki, badań systemowych, wreszcie metodyki badań naukowych w ogóle. Stąd wypływają w znacznej mierze braki w dziedzinie modelowania walki zbrojnej, niedostatki oprogramowania, brak możliwości stosowania metod symulacji komputerowej, bez których dzisiaj trudno mówić o rozwoju nauk wojskowych. Stąd wypływa także niechęć kadr naukowych do stosowania nowoczesnych metod badawczych, wykorzystywania najnowszych osiągnięć innych nauk i teorii.

Ośrodki szkoleniowe coraz lepiej wyposażone pozwalają stosunkowo niewielkim nakładem sił i środków na realizację eksperymentów, przeprowadzanie doświadczeń, umożliwiają weryfikację wypracowanych rozwiązań, a nawet ich wdrażanie. Niestety nie są dostatecznie intensywnie wykorzystywane w celach naukowo-badawczych. Podobnie zresztą jak wojska w procesie ćwiczeń. Ćwiczenia dla celów naukowo-badawczych, eksperymentalnych i doświadczalnych są w naszych siłach zbrojnych uznawane powszechnie, ale głównie formalnie. Merytorycznie sytuacja jest nieco gorsza. Otóż najważniejsze prace naukowo-badawcze, rozwojowe, doświadczalne i eksperymentalne, realizowane w dużych dowództwach i sztabach, przechodzą przez ten etap prac modelowych i są weryfikowane w procesie ćwiczeń. Niekiedy /rzadko/ są to ćwiczenia organizowane specjalnie w tym celu - wówczas wszystkie inne cele są mu podporządkowane. Częściej - usiłuje się wykorzystać ćwiczenia organizowane w celach szkoleniowych i pokazowych dla realizacji częściowych celów naukowych. Nie zawsze się to - niestety - udaje. Duże możliwości w dziedzinie wykorzystania ćwiczeń dla celów naukowo-badawczych mogliby mieć dowódcy jednostek wojskowych, głównie związków taktycznych wojsk, gdyby nie surowy reżim centralnie

zaprogramowych przedsięwzięć szkoleniowych, bez reszty wyczerpujący wszystkie sensowne i możliwe terminy jak i środki /meto-
godziny, amunicja, paliwa, materiały wybuchowe itp./.

Natomiast uczelnie dowódczo-sztabowa w istocie możliwości wykorzystania ćwiczeń dla celów naukowo-badawczych mają zupełnie skromne. Praktycznie mogą tylko próbować realizować ograniczone i częściowe przedsięwzięcia badawcze przy okazji ćwiczeń własnych /kursowych/ i przy okazji ćwiczeń prowadzonych przez różne dowództwa, sztaby, wojska. Jest to jednak pozycja tzw. ubożego krewnego - można po prostu przyglądać się ćwiczeniom, niekiedy można próbować jakiś element wlepić w tok ćwiczenia - ale to w zasadzie wszystko. A już prace naukowo-badawcze indywidualne /np. doktorskie/ bardzo rzadko mają możliwość wykorzystać badania empiryczne i poddać się weryfikacji ćwiczebnego pola walki.

Działalność naukowa i badawcza w dziedzinie nauk wojskowych jest wciąż niestaty uznawana - jeśli nie formalnie to merytorycznie - za partnera znacznie słabszego od dydaktyki, a nawet od propagandy. Ćwiczenia szkoleniowe i pokazowe zdecydowanie zawsze przeważają, mimo, iż wszyscy na ogół są zgodni co do tego, że są to dwie strony tego samego procesu i że każde zachwianie pozycji jednej z nich obniża efekty także strony drugiej.

Potrzeby nauki są w tej dziedzinie ogromne - i prawdopodobnie przy rozwinięciu tej działalności na pełną skalę nawet podporządkowanie wszystkich ćwiczeń celom naukowo-badawczym okazałoby się niewystarczające /tym bardziej, że eksperymenty trzeba wielokrotnie powtarzać/. W tej sytuacji rozwiązanie trzeba szukać przede wszystkim w rozwoju możliwości stosowania metod symulacji komputerowej.

1.7. Ocena nakładów finansowych na nauki wojskowe

Jest to ocena bardzo trudna, jako że brak jest wiarygodnych informacji na ten temat. W naszych siłach zbrojnych po prostu nigdy się nie rejestrowało i nie rejestruje wydatków na nauki wojskowe. Aby uzyskać takie dane trzeba by było podjąć poświęcone temu tematowi studia, obejmujące conajmniej: a/ dokonanie wiarygodnej oceny i ustalenie możliwie pełnego zestawu prac naukowych realizowanych - bez względu na wynik - choćby w ostatnim 20-25 leciu /dla uzyskania możliwości ekstrapolacji trendów/; b/ ustalenie autorów tych opracowań i udziału pracowników pomocniczych, a także środków, tworzących zaplecze techniczne opracowań; c/ ustalenie czasu w ciągu którego każda praca powstawała oraz szacunkowego, ale możliwie obiektywnego, udziału w tym czasie pracy, poświęconej wyłącznie opracowaniu tematu; d/ określenie rozmiaru udziału całych dowództw, sztabów i wojsk w realizacji tematu /ćwiczenia itp./ oraz zużycia środków z tym związanego; e/ ustalenie specjalnych zrealizowanych dotacji na honoraria i nagrody. Dopiero na tej podstawie można by, ewentualnie w odcinkach 5 letnich, określić rzeczywisty poziom wydatków na działalność naukową w zakresie nauk wojskowych.

Bez tych studiów - i bez założenia na przyszłość niezbędnej ewidencji - można co najwyżej ustalić jakie były ogólne budżety instytucji, parających się m.in. działalnością naukową. Są to jednak dane dla naszych celów bezwartościowe.

Na podstawie dość ogólnej opinii osób zorientowanych, głównie spośród personelu IC MON, dowództw i OW i uczelni dowódczo-sztabowych można stwierdzić, że nakłady na realizację zadań naukowo-badawczych z zakresu nauk wojskowych zajmują w hierarchii nauk uprawianych w wojsku pozycję raczej odległą, zupełnie nie

partnerską wobec wydatków na działalność naukową w naukach technicznych i medycznych, a nawet społecznych, a jeszcze bardziej wobec wydatków na działalność czysto szkoleniową. Jest to tym dziwniejsze, że jest to przecież działalność w dziedzinie, przesądzającej w ogóle o sensowności istnienia sił zbrojnych.

2. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTYCH ZAŁOŻEŃ

O intensywności i kierunkach rozwoju nauki decydują przede wszystkim społeczne potrzeby i realne możliwości.

W odniesieniu do nauk wojskowych, potrzeby określane są przez prognozę rozwoju zjawiska wojny, w tym szczególnie walki zbrojnej, uzależnione z kolei od realnego stanu i przewidywań co do rozwoju:

- nauki i techniki;
- sytuacji społeczno-politycznej;
- warunków środowiska naturalnego.

Natomiast możliwości są głównie następstwem rozwoju ekonomiki, nauki i techniki oraz innych czynników obiektywnych i subiektywnych, decydujących o wysokości nakładów na rozwój nauk wojskowych.

Charakteryzując potrzeby można wyjdzie się założyć, że do końca XX wieku dominować będą zarówno środki techniczne jak i oceny oraz poglądy i zasady generalnie dzisiaj już istniejące i obowiązujące lub aktualnie będące w stadium studiów, badań, eksperymentów.

Do uzbrojenia - w tym czasie - wejdą być może doskonalsze środki rozpoznania, przekazywania i przetwarzania informacji rozpoznawczej, pozwalające na dostarczenie tych informacji w czasie rzeczywistym, a także inne środki łączności i dowodzenia uodpornione na zakłócenia, wysoce zautomatyzowane, pozwalające na podejmowanie decyzji i jej przekazywanie w czasie nieomal rzeczywistym. Upowszechnia się środki integrujące działalność rozpoznawczą i niszczącą, pozwalające realizować zasadę: "rozpoznaj i zniszcz".

Wyraźnie w skali masowej zwiększy się donośność i celność ognia; rozpowszechnią się środki naprowadzające i samonaprowadzające pociski, rakiety i bomby. Wejdą do uzbrojenia pierwsze

typy laserów bojowych i innej broni "bezszumowej", w tym także osobistej. Upowszechnią się środki o działaniu selektywnym /w tym neutronowe/ oraz o bezwładniające /nie uśmiercające/, a także wyraźnie wzbogacone zostaną typy broni jądrowej zminiaturyzowanej oraz broni typu dwufazowej, tlenowej, paliwowo-powietrznej. Wzrost celności ognia być może pozwoli na zmniejszenie zużycia amunicji. Rozwiną się środki minowania /w tym zdalnego/, torowania przejść w zapotach, a także maskowania. Udoskonaleniu ulegną środki chemiczne i biologiczne.

Wzrośnie zdolność wojsk do samodzielnego pokonywania każdego terenu i wszelkiego rodzaju przeszkód. Wśród środków transportu jedno z czołowych miejsc przypadnie środkom latającym; upowszechnią się też środki walki lądowo-powietrznej. Pojawią się być może indywidualne aparaty latające.

Sytuacja społeczno-polityczna nie ulegnie zasadniczej zmianie w tym sensie, że podstawowym antagonizmem pozostanie, sprzeczność między kapitalizmem i socjalizmem, z centralnym obszarem zainteresowań obu stron - Europą. Jednakże dawać będą o sobie znać w sposób coraz bardziej wyraźny wszystkie pozostałe sprzeczności społeczne /m.in. między tzw. bogatą północą, a biednym południem/, jaskrawo występujące już dziś różne schorzenia społeczne, deformacje i wynaturzenia, a także inne szczególne charakterystyczne właściwości życia społecznego końca XX wieku, będące następstwem szczególnego kierunku i tempa rozwoju cywilizacji /różne idee - efemerydy, lęki i stressy, narkomania, bandytyzm i terroryzm itd./.

Istotny będzie także wpływ wzrostu świadomości pilnych zadań, obejmujących cały glob ziemski, bez realizacji których może nam grozić katastrofa ekologiczna, surowcowa, demograficzna, których to zadań nie może wykonać żadne państwo w pojedynkę.

W dziedzinie rozwoju warunków środowiska w obszarze Europy środkowej zmiany będą prawdopodobnie wynikały z szybkiej urbanizacji, rozbudowy komunikacji lądowej, powietrznej, morskiej i wodnej śródlądowej, a także rozbudowy przemysłu i systemów obsługujących ten przemysł oraz całą gospodarkę /rurociągi, linie przesyłowe, potężne zakłady energetyczne, chemiczne, różne instalacje przemysłowe, zbiorniki i zapory itd./.

Wszystko to jednakże prawdopodobnie nie wpłynie na radykalną zmianę aktualnie przyjmowanych modeli sił zbrojnych, miejsc walki zbrojnej w wojnie, a także związanych z tym założeń, określających możliwą wizję przyszłej ewentualnej wojny.

4. x Należy zatem sądzić, że w tych warunkach, a także wobec utrzymywania się - na poziomie dotychczasowej skuteczności - zdolności obu stron do powstrzymywania się przed ostatecznością, [wybuch wojny w Europie, przynajmniej między państwami należącymi do NATO i państwami Układu Warszawskiego będzie w dalszym ciągu stosunkowo mało prawdopodobny.

Natomiast nieomal za pewnik uznać należy, że państwa NATO, po ostatnich doświadczeniach polskich, szczególnie zaś w razie utrzymywania się schorzeń ustrojowych i gospodarczych socjalizmu, intensywnie doskonalić będą narzędzia rozbudzania i wywoływania w państwach socjalistycznych kryzysów i konfliktów wewnętrznych o różnej zresztą, możliwej skali. Nie można wykluczać ewentualności przerodzenia się takiego konfliktu w wojnę domową, a następnie nawet światową.

Utrzymywać się także będzie - szczególnie wobec ciągłych nawrotów polityki "balansowania na krawędzi wojny" - możliwość rozszerzenia na Europę konfliktów peryferyjnych.

Ze względu na globalną skuteczność i obosieczność współczesne

broni masowego rażenia, grożącej unicestwieniem cywilizacji ludzkiej, a także ze względu na ogrom narastających problemów ogólnoswiatowych /ekologicznych, demograficznych itp./ nieograniczona wojna między kapitalizmem i socjalizmem, rozumiana jako akt celowego działania, w dalszym ciągu będzie mało prawdopodobną.

Jeśli jednak wybuchnie - prawdopodobnie będzie wojną krótkotrwałą. Totalne zniszczenia szybko doprowadzą do załamania się możliwości działań sił zbrojnych. W wojnie takiej znaczenie podstawowe będą miały broń masowego rażenia i środki jej przenoszenia. Istotną, choć prawdopodobnie mało skuteczną rolę spełniały będą także wojska i systemy OPK oraz obrony cywilnej. Pozostałe rodzaje wojsk spełniać w niej będą mogły raczej tylko funkcje pomocnicze. Przyniesie ona - ta wojna - prawdopodobnie nie tyle polityczne rozstrzygnięcie ale wzajemne zniszczenie się przeciwników i nawet neutralnych państw sąsiednich.

Wizja długotrwałej wojny jądrowej, prowadzonej przy użyciu wielomilionowych armii skutecznie zasilanych przez względnie sprawnie funkcjonujące zaplecze wydaje się być zupełnie mało prawdopodobna.

Bezczelowość wojny nieograniczonej, obok ciągłego postępu w dziedzinie konstruowania broni selektywnej oraz innej, coraz skuteczniej wypełniającej lukę między bronią jądrową, a konwencjonalną powoduje, że coraz bardziej prawdopodobną staje się ewentualność powstrzymania się przeciwników od stosowania w wojnie broni masowego rażenia. Wojna taka może być oczywiście długotrwałą; może nie przynieść zdecydowanych efektów w postaci bezwarunkowej klęski jednej ze stron; może też w momencie krytycznym przerosnąć w nieograniczoną wojnę jądrową. Natomiast mało prawdopodobną jest ewentualność wojny jądrowej, ograniczonej do stosowania małej

ilości lub tylko niektórych typów broni masowego rażenia.

Należy natomiast przyjąć za bardzo prawdopodobne wielkie nasycenie działań wojennych, w każdym wypadku, siłami, środkami i metodami walki niekonwencjonalnej, która obejmować będzie wielkie obszary wojujących państw, zarówno przyfrontowe, jak i odległe od strefy styczności wrogich wojsk i która może okazać się zaskakująco skuteczną.

Przełom XX i XXI wieku może przynieść pewne istotne zmiany. Wydaje się, że trzeba przewidywać co najmniej dwie ewentualności. Ewentualność pierwsza - rozwój broni konwencjonalnych, selektywnych i o skuteczności zbliżonej do zminiaturyzowanej jądrowej, a także celności ognia, środków rozpoznania i dowodzenia umocni pozycję broni masowego rażenia jako wyłącznie środka powstrzymywania i odstraszania przeciwnika od jej użycia, powodując równocześnie wzrost ewentualności prowadzenia wojen ograniczonych do stosowania środków nie zaliczanych do arsenału broni masowego rażenia.

Ewentualność druga - rozwój nauki i techniki doprowadzi do odkryć i wynalazków, pozwalających na skonstruowanie broni o nieznanym dzisiaj jeszcze mocy i skuteczności /wykorzystanie sił grawitacji, ewentualnej anihilacji materii, ultra i infradźwięków, zjawisk klimatycznych, atmosferycznych, tektonicznych, asteroidów, a także zjawisk biologicznych, szczególnie zaś genetycznych itp./. Pogłębi to przekonanie o bezcelowości wojny, o politycznej nieskuteczności walki zbrojnej.

Obok tych obu ewentualności istotnym zmianom ulegną prawdopodobnie warunki ekonomiczno-społeczne. Przede wszystkim dalszy niekontrolowany rozwój cywilizacji pogłębi niesłychanie znane już i przeczuwane dzisiaj zjawiska i procesy zarówno ekologiczne jak gospodarcze i społeczne. Zadania ogólnowsiatowe,

niezbędne dla zapewnienia ludzkości szans dalszego istnienia i rozwoju staną się prawdopodobnie znacznie niż dziś pilniejsze i lepiej uświadomione. Widmo możliwej katastrofy ekologicznej, surowcowej, energetycznej, demograficznej, głodowej będzie prawdopodobnie znacznie silniej niż obecnie odczuwane i rozumiane.

Przybiorą na sile sprzeczności społeczne, dzisiaj stosunkowo nieistotne wobec wielkości antagonizmu występującego między kapitalizmem, a socjalizmem. Powiązania technologiczne i kooperacyjne oraz wynikające stąd różne uzależnienia wzrosną jeszcze bardziej, niezależnie od granic państw, ustr^ojów, kontynentów.

Obok nowych rozwiązań w dziedzinie środków walki zbrojnej pojawią się być może środki, pozwalające dowolnie i masowo kształtować nastroje, kontrolować myśli i sterować myśleniem.

A ponadto i na gruncie tego wszystkiego: a/ spotęguje się uzależnienie sił zbrojnych i walki zbrojnej od możliwości gospodarki, nauki i techniki; b/ wzrośnie siła i skala rodzenia się przeróżnych ideologii i idei ogarniających gwałtownie różne zbiorowości ludzkie; niektóre z nich umocnią się i przybiorą na sile /na przykład być może ruch w obronie pokoju lub ruchy w obronie środowiska naturalnego/; spotęgują się też różne społeczne schorzenia i wynaturzenia; c/ coraz silniejsze będzie uzależnienie się społeczeństw od różnych okoliczności, a władz - od systemów informacyjnych i informatycznych, zapewniających im możliwość rządzenia.

Wszystko to z jednej strony ostatecznie doprowadzi problem wojny w jej dotychczasowym rozumieniu do absurdu i upowszechnienia zrozumienia dla bezsensu i bezcelowości wojny jako środka rozstrzygnięcia sprzeczności politycznych, a z drugiej strony zapewni wzrost skuteczności pozazbrojnych środków przymusu.

Już dziś intensywnie poszukuje się środków i metod lepiej niż środki i metody walki zbrojnej dostosowanych do potrzeb, pozwalających mimo wszystko na stosowanie przemocy dla osiągnięcia celów politycznych.

Coraz precyzyjniej kształtować się zatem będzie prawdopodobnie nowa strategia polityczna i wojenna, polegająca /przynajmniej w skali globalnej/ na unikaniu przez wielkie mocarstwa bezpośredniej konfrontacji zbrojnej, wykorzystywaniu jej groźby w celu odstraszenia, a jednocześnie na umiejętnym doborze celów drobnych, pośrednich /ale przybliżających stopniowo uzyskanie w przyszłości celów decydujących/ oraz środków i metod ich osiągnięcia.

Wśród tych środków, metod - ale coraz bardziej wśród wielu innych - znajdować się będą także siły zbrojne i walka zbrojna. Jednakże ich użycie nieograniczone stawać się będzie coraz mniej sensowne z punktu widzenia celu. Natomiast nabierać będzie na znaczeniu: demonstrowanie siły; realizowanie zadań zbrojnych o stpsunkowo niewielkim zasięgu czasowym i przestrzennym głównie na peryferiach obszarów głównego zainteresowania przeciwników; stosowanie coraz bogatszych i skuteczniejszych form i metod walki niezbrojnej.

Formy walki niezbrojnej stawać się mogą stopniowo coraz poważniejszymi partnerami dla walki zbrojnej, a być może w przyszłości nawet decydującymi o przebiegu i wyniku konfrontacji. Wojna może zatem przybrać w przyszłości zupełnie inny niż dotychczas charakter zewnętrzny - przy niezminionej istocie: pozostając dalszym ciągiem polityki realizowanej środkami przemocy, niekoniecznie przede wszystkim zbrojnej. ~~Wskazując~~,

Oznaczać to będzie dalsze, coraz silniejsze zacieranie się granicy między pokojem, a wojną i wzbogacanie się różnych przejawów i form walki zarówno typowych dla okresów przejściowych jak i dla życia pokojowego z jednej, a wojny z drugiej strony^{8/}.

Jeżeli modyfikacjom takim ulegać będzie zjawisko wojny, wówczas również dotychczasowy model sił zbrojnych będzie musiał ulec istotnym zmianom. Mianowicie, przez proces unifikacji przede wszystkim związków wojsk lądowych, początkowo jako pancerno-zmechanizowanych, a następnie jako lądowo-powietrznych; przez ich - a także wojsk lotniczych, OPK, marynarki wojennej - coraz pełniejsze usamodzielnienie, uzawodowienie i mobilność; przez równoczesny rozwój - obok tego trzonu armii, wojsk bardziej prymitywnych, przeznaczonych do wykonywania zadań pomocniczych, osłonowych, wartowniczych, ratowniczych itp. dojdzie być może do stopniowego wyodrębnienia się w siłach zbrojnych takich zasadniczych elementów, jak: a/ element niszczącego odwetu, którego głównym celem będzie odstraszenie przeciwnika; b/ element, którego głównym zadaniem i zdolnością będzie przeprowadzanie błyskawicznych, zaskakujących, ograniczonych akcji w dowolnym miejscu i czasie, lub przeciwstawienie się takiej akcji ze strony przeciwnika; c/ element bezpośredniej obrony własnego terytorium i państwa ~~wraz~~ z jego wszystkimi zasobami.

8/ Warto dodać, że taka ewentualność wynika też z dość wyraźnie zarysowujących się już od pierwszej wojny światowej trendów rozwojowych, wskazujących na stale rosnącą rolę niezbrojnych form walki w wojnie i w ogóle w polityce. Badanie i poszukiwanie rozwiązań w dziedzinie niezbrojnych form walki będą zatem prawdopodobnie wciąż nabierać na znaczeniu, a zaniedbania w tej dziedzinie mogą się okazać niezwykle groźne. Wskazują na to pewne przesłanki także ostatnich lat. Są to jednakże problemy nie tyle nauk wojskowych ile przede wszystkim pozostałych nauk, tworzących wraz z wojskowymi szeroko rozumiany system nauki wojennej /głównie zaś nauk politycznych i humanistycznych, przyrodniczych i technicznych.

W ramach koalicji, utrzymywanie narodowych, odrębnych sił zbrojnych, obejmujących wszystkie te elementy, tracić będzie prawdopodobnie sens. Już dziś państwa małe i średnie na ogół rezygnują z własnych środków masowego rażenia. W obszarach głównego zainteresowania wielkich koalicji utrzymywanie także narodowych formacji wojsk, zdolnych do przeprowadzenia szybkich ograniczonych akcji zbrojnych na peryferiach, a również narodowych wojsk i systemów OPK może być coraz mniej racjonalne. Wówczas koalicje być może przejdą do tworzenia wspólnymi siłami systemów i wojsk międzysojuszniczych, pozostawiając w gestii narodowej tylko siły i środki OC i obrony lądowej terytorium kraju^{9/}. W takim kierunku dopingować może także rozwój, zjawiska kryzysu paliwowego, który w XXI wieku może wyraźniej się już zarysować i pogłębić.

Na zakończenie - po scharakteryzowaniu potrzeb - warto krótko określić perspektywy rozwoju możliwości w dziedzinie nauk wojskowych. Możliwość ta nie wydaje się wskazywać na szczególną tendencję wzrostu. W warunkach PRL od dłuższego już czasu właściwie nie ma warunków szczególnie sprzyjających rozwojowi nauk wojskowych. Zarysowana powyżej ogólna wizja rozwoju zjawiska wojny i kształtujących go czynników, o ile okaże się bliską prawdy, raczej wskazuje na to, iż - przynajmniej w PRL - naciski społeczne i nakłady na rozwój nauk wojskowych w dalszym ciągu ~~o~~ nie będą rosły, pozostając na poziomie bliskim minimum.

9/ Treść rozdziału jest dużym skrótem aktualnej "Prognozy przyszłych działań wojennych /w tym operacji i działań bojowych...", opracowywanej przez ASG WP.

3. PROGNOZOWANA PROBLEMATYKA BADAWCZA

Poniższe zestawienie przewidywanej dla nauk wojskowych na okres do 2010 r. problematyki badawczej jest wynikiem:

- "zdroworozsądkowej" generacji ^aproblematyki szczegółowej, przewidywanej w załączonych prognozach dyscyplinarnych /katedralnych/, przy założeniu daleko posuniętych uogólnień;

- przemyśleń, jakie zrodziły się w umysłach autorów uogólnienia i członków zespołu opiniującego pracę, w procesie studiowania prognoz dyscyplinowych i dokonywania uogólnień;

Generowanie polegało na wybraniu - z pełnego zbioru problematyki szczegółowej wszystkich prognozowanych dyscyplin i specjalności naukowych - tych problemów, które uznano za:

- nadrzędne wobec pozostałych w tym sensie, że obejmujące swą treścią inne, mniej rozległe tematycznie;

- najważniejsze z punktu widzenia ogólnych celów i zadań nauk wojskowych, a także trendów rozwojowych zjawiska wojny i walki zbrojnej.

W toku generowania, tematy, przewidywane w niektórych tylko prognozach dyscyplinowych, zdecydowano się "narzucić", także innym dyscyplinom - a to wówczas gdy uznano te tematy za nader ważne dla wszystkich nauk wojskowych.

Problematyka badawcza wyszczególniona w poniższej tabeli, a także zawarta w treści prognoz dyscyplinowych, uwzględnia wszystkie przewidywane ewentualności wizji przyszłej wojny i walki zbrojnej, jest zatem - w tym sensie - uniwersalna.

Lp	Problematyka badawcza	Terminy
1	2	3
1	Studia naukowawcze i metodologiczne w zakresie każdej uprawianej w ASG WP dyscypliny i specjalności naukowej wojskowej oraz w zakresie całej grupy nauk wojskowych. W tym w szczególności: - zbadanie i ściśle określenie właściwości każdej z nauk wojskowych oraz unacześnienie systematyki tych nauk w ramach nauki wojennej i nauki polskiej w ogóle; - zbadanie i opracowanie historii każdej dyscypliny i specjalności naukowej wojskowej /w tym studia naukometryczne i zestawienie statystyki/; - prowadzenie badań prognostycznych na rozwoju nauk wojskowych/a od 1990 r. prawdopodobnie nad rozwojem całego systemu nauki wojennej/ wraz z próbami weryfikacji wcześniejszych prognoz; - systematyczna weryfikacja ogólnej metodyki wojskowych badań naukowych; - opracowanie metodyk szczegółowych każdej dyscypliny i specjalności naukowej, w tym: - zbadanie, opisanie i zweryfikowanie metod i technik zasadniczych, a szczególnie niezbędnych modeli i metod symulacji komputerowej - opracowanie kompleksowe metodyk szczegółowych - opracowanie metodyki pracy twórczej w dziedzinie wojskowości - zweryfikowanie opracowanych metodyk	1990;2000;2010; 2000; cyklicznie co 5 lat 1990;2000;2010; 1990; 2000 ; 2000; 2010;
2	Systematyczne prowadzenie badań nad współczesnymi formami i właściwościami wojny /rozumianej jako ciąg fa dalszy polityki, prowadzonej środkami przemocy/ i walki zbrojnej w celu poznania i określenia ich struktury, obiektywnych prawidłowości, związków z otoczeniem i zależności, roli w osiąganiu celów nadrzędnych, a także określenia zasad ogólnych ich wszechstronnego, celowego przygotowania i prowadzenia;opracowanie podręcznika z zakresu marksistowskiej ogólnej teorii wojny /przy współpracy z WAP, WSNS,JSM,SGPiS oraz wybranymi uczelniami uniwersyteckimi/;	2000;2010;
3	Opracowanie pełnej /z uwzględnieniem problematyki wszystkich dyscyplin i specjalności/,ćwiczebnie zweryfikowanej teorii działań wojsk w warunkach stosowania oraz w składzie Operacyjnych Grup Manewrowych /ewentualnie -w razie nie potwierdzenia się założeń - odrzucenie hipotezy	1990;

1	2	3
4	Opracowanie pełnej, zweryfikowanej ćwiczebnie teorii szeroko rozumianych działań tzw. niekonwencjonalnych /począwszy od problematyki organizowania, a ze strony drugiej - rozpowszechniania demonstracji, sabotażu i jego zwalczania, tłumienia rozruchów itp. - a skończywszy na pełnej wojskowej teorii wojny domowej / - opracowanie teoretyczne hipotezy - weryfikacja hipotezy - opracowanie pełnej teorii;	1990; 2000; 2010;
5	Opracowanie i doskonalenie teorii operacji i walki wielowymiarowej /ewentualnie - w razie nie potwierdzenia się założeń - odrzucenie hipotezy/	1990;2000;2010;
6	Opracowanie i doskonalenie teorii operacji przeciwpowietrznej /w wymiarze właściwym dla PRL/;	1990;2000;2010;
7	Opracowanie i doskonalenie pełnej teorii operacji strategicznej w systemie OTK /we współdziałaniu z zainteresowanymi instytucjami MON i pozawojskowymi/	
8	Prowadzenie systematycznych badań nad wpływem nowych warunków /politycznych, społecznych, ekonomicznych, geograficznych itp./ oraz szczególnie nowych, pojawiających się lub zapowiadanych względnie przewidywanych środków i metod walki zbrojnej i niezbrojnej na możliwy w przyszłości obraz wojny i walki zbrojnej w wymiarze strategicznym, operacyjnym i taktycznym, dostosowanym do potrzeb PRL;	cyklicznie co 5 lat;
9	Badanie stanu /poziomu/ i trendów rozwojowych w naukach pozawojskowych w celu określenia niebezpieczeństwa możliwego pojawienia się nowych środków niszczenia i form zagrożenia bezpieczeństwa państwa, a także nowych możliwości obrony /przy współpracy z innymi uczelniami akademickimi i pozawojskowymi przodującymi ośrodkami nauki polskiej, szczególnie w zakresie geofizyki, fizyki i chemii; biologii; niektórych nauk społecznych/.	cyklicznie co 5 lat;

Problematyka badawcza szczegółowa i specjalistyczna /wg rodzajów sił zbrojnych, wojsk i służb/ zawarta jest w treści prognoz dyscyplinowych, załączonych do niniejszej pracy.

4. PROGNOZA ROZWOJU STRUKTURY NAUK WOJSKOWYCH

W okresie najbliższych 5, a nawet 15 lat, należy oczekiwać pewnego ożywienia w dziedzinie naukoznawstwa wojskowego oraz w metodologii i metodyce wojskowych badań naukowych. W rezultacie tego być może nastąpi pewna poprawa w dziedzinie samowiedzy. W szczególności może nastąpić przede wszystkim lepsze wyklarowanie się i umocnienie struktury istniejącej, choć nie zawsze jeszcze dzisiaj w pełni uświadamianej.

I tak:

a/ istnieje możliwość, że zostanie precyzyjniej określony zakres ogólnej teorii nauk wojskowych;

b/ prawdopodobne jest też, że precyzyjnie zostanie określony zakres strategii wojskowej /strategii walki zbrojnej/, a jednocześnie wyraźnie wyodrębni się teoria strategii wojennej, rozumianej jako strategia wojny /strategia kojarzenia wszystkich form walki, zbrojnej i niezbrojnej, dla osiągnięcia jednolitego celu politycznego działań/x/.

c/ teorie poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, wojsk i służb umocnią prawdopodobnie swe pozycje w strukturze nauk wojskowych na równi z innymi naukami wojskowymi wraz z tym nastąpi wyklarowanie się i rozbudowa wewnętrznej struktury tych nauk, dzisiaj wciąż jeszcze w sposób administracyjny krępowanej;

d/ ugruntuje się także - być może - przekonanie o zmienności i współzależności nauki oraz o tego skutkach praktycznych w postaci m.in. konieczności wzajemnego dostosowywania się struktury i systematyki nauk wojskowych, nauki wojennej i nauki w ogóle;

x/ Aktualnie w większości materiałów strategia wojenna rozumiana jest nieprecyzyjnie, na ogół jako strategia walki zbrojnej, podporządkowująca potrzebom walki zbrojnej wszystkie inne formy zmagania z przeciwnikiem. Wobec wciąż rosnącej roli niezbrojnych form walki w wojnie - uproszczenie takie może w przyszłości grozić poważnymi konsekwencjami, jako że w wojnie chodzi przecież zawsze o osiągnięcie celu politycznego, a nie o wykazywanie nadrzędnej roli walki zbrojnej.

Biorąc pod uwagę doświadczenia przeszłości nie można jednak lekceważyć także innej ewentualności: utrzymywania się w dalszym ciągu dotychczasowego stanu pewnej nieokreśloności i dowolności poglądów. Wówczas - być może - proces kształtowania się wiedzy o strukturze nauk wojskowych przesunie się na lata późniejsze /2000-2010/.

Ponieważ istnieje możliwość pojawienia się i upowszechnienia w okresie najbliższych 15 lat nowych rodzajów broni /np. laserowej/ a nawet - zdaniem niektórych - powstanie nowych rodzajów wojsk /np. laserowych, a także kosmicznych lub egzogenicznych/ - nie można nie liczyć się z ewentualnością wyodrębnienia się nauk /teorii/, którymi wojska te będą się posługiwały.

Wreszcie możliwe jest, że prace naukowe realizowane w dziedzinach dzisiaj wciąż jeszcze zaniedbanych, doprowadzą do uformowania się /wyodrębnienia/ takich nauk jak nauka o maskowaniu i dezinformacji, nauka o walce ekologicznej, o walce egzogenicznej o walce w kosmosie.

Na pograniczu z naukami pozawojskowymi prawdopodobnie zaczęną się wyłaniać nauki, o udziale sił zbrojnych i walki zbrojnej w takich formach walki jak: walka ekonomiczna, ideologiczna, psychologiczna, dyplomatyczna itd. Wiąże się to oczywiście /i jest w jakimś sensie uwarunkowane/ z uporządkowaniem i rozwojem nauk o tych niezbrojnych formach walki, które dzisiaj wciąż jeszcze są rozkawałkowane i w formie strzępów wiedzy rozrzucone wśród wielu naukowych dyscyplin i specjalności.

W latach 2000-2010 merytoryczne zmiany w strukturze nauk wojskowych będą - być może - przede wszystkim następstwem pojawienia się nowych środków i nowych metod walki oraz zmian w

obszarze zewnętrznym zjawiska wojny, które pociągnąć mogą za sobą zmiany w strukturze zainteresowań i odpowiedzialności sił zbrojnych.

Mogą zatem wyodrębnić się nauki o nowych rodzajach sił zbrojnych, wojsk i służb i nowych formach walki /np. nauka o walce geofizycznej lub genetycznej/. Obok tego istotne będą przeobrażenia w strukturze wewnętrznej poszczególnych dyscyplin i specjalności naukowych, dostosowującej się do zmienionych warunków, potrzeb, możliwości.

Szerzej niż dzisiaj, w związku z prawdopodobnym rozszerzaniem się kręgu zainteresowań i odpowiedzialności centralnych ogniw kierowania siłami zbrojnymi na sprawy niebrojnych form walki, wystąpią problemy interdyscyplinarne. Pociągnie to - być może - za sobą rozbudowę zakresu zainteresowań poszczególnych nauk wojskowych, a także wzbogacenie metod wojskowych badań naukowych.

Można także oczekiwać nowych, nie znanych dzisiaj jeszcze form ścisłej współpracy między naukami wojskowymi, a niewojskowymi.

Istotny wreszcie może być wpływ osiągnięć w dziedzinie metod systematyki naukowej na rozwój struktury nauki - dzisiejsze metody w procesie modelowania struktury nauki, dość brutalnie wypaczają^{ca} szczegóły tej struktury mogą w przyszłości być zastąpione doskonalszymi, pozwalającymi lepiej i wierniej odwzorować rzeczywistość. Może to doprowadzić do zupełnie nowego widzenia struktury^u nauki w ogóle, a w tym także nauki wojennej i nauk wojskowych.

5. PROGNOZA ROZWOJU KADR NAUKOWYCH

5.1. Prognozowany stan ilościowy kadr naukowych

W większości prognoz dyscyplinowych /katedralnych/ za najbardziej prawdopodobne dla najbliższego 25-lecia uznano utrzymanie się stanu ilościowego kadr naukowych na dotychczasowym poziomie. Wniosek ten wyprowadzono z powszechnie przyjętego założenia o względnej stałości struktury instytucjonalnej nauk wojskowych w prognozowanym przedziale czasu oraz z przekonania, że w dziedzinie kadr naukowych istnieją obecnie olbrzymie rezerwy, tkwiące w niewłaściwej organizacji pracy i w znikomym wykorzystaniu czasu pracy na cele ściśle naukowe. W większości przypadków ²nie przeprowadzono jednak badań historycznych ilościowego rozwoju kadr naukowych, nie próbowano też ustalić drogę ekstrapolacji powyższych w tej dziedzinie trendów. Stąd też stopień wiarygodności przewidywań jest być może niewielki. Konkretnie dane liczbowe zawarte w tych prognozach są jeszcze mniej wiarygodne, gdyż są wynikiem rzutowania w przyszłości bardzo wątpliwych danych dotyczących stanu aktualnego. Uważamy, że istotnie w "najstarszych"^{x/} dyscyplinach naukowych /takich jak taktyka ogólna, sztuka operacyjna/ osiągnięty już został stan nasycenia kadrami naukowymi i ich ilość w przedziale czasu ^{objętym} ~~nie będzie~~ prognozą nie ulegnie zmianie. Inne "młodsze" dyscypliny /np. teoria walki radioelektronicznej/ osiągną ten stan około roku 2000. Zupełnie nowe dyscypliny naukowe, które mogą się do 2010 r. pojawić wchłoną w pierwszej chwili naukowców z już istniejących dyscyplin i prawdopodobnie nie spowodują istotnego wzrostu ilościowego kadr naukowych. Szacujemy, że w najbliższym 25-leciu

x/ Najdłużej w PRL uprawianych

dyscyplinami naukowymi uprawianymi aktualnie w ASG WP zajmować się będzie około 2000 naukowców.

5.2. Prognoza rozwoju jakościowego kadr naukowych

Wszystkie prognozy dyscyplinowe /katedralne/ akcentują duże prawdopodobieństwo istotnych zmian w dziedzinie jakości kadr, uprawiających nauki wojskowe. Przyjmuje się, że jest to nieuchronne następstwo rosnących potrzeb. Istotny będzie także wpływ, zauważalnej już dzisiaj, coraz powszechniejszej świadomości tego, że zaspokoić te potrzeby można tylko w drodze poprawienia wydatnego jakości pracy naukowej.

Rozwój jakościowy kadr naukowych w obecnej sytuacji uzależniony jest od spełnienia kilku warunków:

a/ postawienia na właściwym, odpowiednim do rosnących potrzeb, poziomie wiedzy i umiejętności w dziedzinie metodyki wojskowych badań naukowych i metodyki pracy twórczej; w tym celu konieczne staje się zarówno opracowanie i zweryfikowanie w trybie pilnym tych metodyk jak i podjęcie intensywnej - na miarę potrzeb i realnych możliwości - działalności dydaktycznej, mającej na celu wykształcenie kadry pracowników nauki;

b/ stworzenia warunków, umożliwiających kadrze naukowej realizowanie w praktyce zadań badawczych stosownie do wymagań metodyki wojskowych badań naukowych;

c/ zapewnienia możliwości realizacji w praktyce racjonalnych metod doboru kadry pracowników nauki, którymi powinni być coraz pełniej ludzie, odznaczający się pasją badacza, dociekliwością, odwagą i wielkim, autentycznym zaangażowaniem w rozwój wiedzy naukowej;

d/ rozwiązania problemu statusu i jednocześnie prestiżu naukowca wojskowego /uprawiającego nauki wojskowe/, którymi

zawsze będą nie tylko pracownicy wojskowych uczelni i instytutów naukowo-badawczych, ale także dowódcy i przynajmniej niektórzy oficerowie sztabów.

Wykształcenie pracowników nauki wymaga wprowadzenia metodyki wojskowych badań naukowych do przynajmniej niektórych programów wyższych szkół oficerskich, a przede wszystkim uczelni akademickich /ewentualnie otwarcia specjalnych kursów/; doskonalenia obecnie istniejącej kadry naukowej; intensyfikacji procesu doktryzacji i habilitacji przy jednoczesnym zwalczaniu wszystkich dotychczasowych ^{niedoskonałości} ~~niedoskonałości~~ i schorzeń tego procesu.

Należy spodziewać się, że w najbliższym 10-15 leciu szeregi naukowców uprawiających nauki wojskowe zasilą - z wielką korzyścią dla tych nauk - ludzie z wykształceniem technicznym i matematycznym. Wynika to zarówno z potrzeby komputeryzacji wojskowych badań naukowych jak i z faktu znacznej nadprodukcji kadr technicznych w naszym kraju. Po roku 1995-2000 sytuacja prawdopodobnie ustabilizuje się aż do czasu ewentualnego pojawiania się zupełnie nowych dyscyplin naukowych. Początkowo dyscypliny te przyciągną kadry z innych dyscyplin, a następnie rozpocznie się proces kształcenia własnych kadr. Jest to jednak proces długotrwały i w istotny sposób nie wpłynie na jakość kadr w prognozowanym przedziale.

6. PROGNOZA ROZWOJU ZAPLECZA NAUK WOJSKOWYCH

ekstrapolacji
Drogą ~~eksploatacji~~ trendów rozwojowych, a z drugiej strony drogą wnioskowania, wypływającego z porównania potrzeb /prognoza problematyki badawczej/ i możliwości można przewidywać z dużym prawdopodobieństwem, że zestaw elementów zaplecza naukowego w najbliższym 25-leciu nie ulegnie zmianie. W dalszym ciągu stanowiąc je będą: a/ wojska na ćwiczeniach /w tym oczywiście także dowództwa i sztaby/ a także ewentualnie wojska w toku różnorodnych działań zarówno poza granicami /np. z ramienia ONZ/ jak i w kraju /np. akcje ratownicze, porządkowe lub tp./; b/ poligony oraz szkolne ośrodki dowodzenia i inne oraz ośrodki obliczeniowe; c/ biblioteki i ośrodki naukowej informacji wojskowej; d/ wydawnictwa i czasopisma.

Należy jednakże przewidywać, że w rezultacie już podjętych i realizowanych prac zarówno prognostycznych jak i dotyczących organizacji i kierowania nauką w wojsku wzrastać będzie nasza wiedza o nauce w ogóle, a o jej zapleczu w szczególności. W rezultacie zaplecze naukowe; jego istota, rola, potrzeby, możliwości, zakres niezbędnych ale jednocześnie opłacalnych usprawnień - będą coraz powszechniej uświadamiane.

Należy także przewidywać, że istotnym zmianom rozwojowym ulegną poszczególne tego zaplecza części składowe. W sensie ilościowym możliwość wykorzystywania ćwiczeń i różnorodnych akcji sił zbrojnych dla celów naukowo-badawczych prawdopodobnie nie ulegnie silnemu zwiększeniu. W tym względzie możliwości są dość ograniczone, a poczynając od szczebla dywizji /równorzędnego/ wzwyż prowadzenie eksperymentalnych ^wćwiczeń z wojskami w ogóle bardzo trudne, a jednocześnie - w miarę wzrostu szczebla dowodzenia - coraz mniej przydatne ze względu na rosnącą ilość i zakres różnorodnych koniecznych umowności i uproszczeń.

Ponadto mało prawdopodobne jest, aby udało się do końca przełamać nieufność i niechęć większości dowództw do tego typu ćwiczeń. Mało prawdopodobne jest także przełamanie do końca wielce absorbujących wojska tendencji różnych dowództw do pokazowości, w rezultacie której każde ćwiczenie nie tylko absorbuje nadmierną ilość środków, ale także zupełnie traci walory badawcze.

W rezultacie zatem należy przypuszczać, że w pewnym zakresie wzrośnie częstotliwość wykorzystywania wojsk dla celów eksperymentalno-badawczych na niskich szczeblach taktycznych. Natomiast na szczeblu wyższym taktycznym i operacyjnym, a także strategicznym częstotliwość wykorzystywania wojsk dla tych celów raczej nie ulegnie zmianie. Wzrośnie natomiast umiejętność organizowania i wykorzystywania tych przedsięwzięć, ich opłacalność. Zaczną one - być może - przynosić większe realne korzyści.

Istotnych zmian na lepsze - w sensie zarówno ilościowym jak i jakościowym - prowadzących do powstania zupełnie nowych możliwości w naukach wojskowych, należy oczekiwać w dziedzinie modelowania wojny i walki zbrojnej i rozwoju na tym gruncie metod symulacji komputerowej. Można przypuszczać, że możliwości takie - na dużą, być może pełną skalę - uda się stworzyć, nawet przy dużych ograniczeniach materialnych, już w ciągu najbliższych 15 lat, a przy poparciu ze strony władz centralnych - nawet wcześniej. Zasadniczą barierę w tym względzie wydaje się być uświadomienie sobie korzyści wynikających z takiego kierunku rozwoju metod eksperymentowania.

Znacznych zmian jakościowych może ^{na} też oczekiwać - szczególnie po przełamaniu sytuacji kryzysowej w gospodarce narodowej - w dziedzinie zagospodarowania i rozbudowy poligonów oraz różnych szkolnych ośrodków dowodzenia i innych, oraz skuteczności ich wykorzystania dla celów naukowo-badawczych.

Przede wszystkim możliwe jest zrealizowanie przedsięwzięć, głównie w sensie odpowiedniej rozbudowy dróg, pozwalających na utworzenie pewnych ciągów poligonowych, zdolnych zapewnić możliwość realizacji ćwiczeń o niezbędnym rozmachu przestrzennym /np. Czerwony Bór, Muszaki, Orzysz albo Żagań, Wędrzyn, Drawsko/. Można też oczekiwać wyposażenia poligonów /ewentualnie niektórych/ w laserowo-elektroniczne systemy komputer^{er}owej symulacji skutków ognia, pozwalające na prowadzenie pełnowartościowych - w sensie także doświadczalno-eksperymentalnym - dwustronnych ćwiczeń z wojskami. A także przystosowania niektórych poligonów do prowadzenia ćwiczeń z praktycznym używaniem chemicznych, promieniotwórczych i innych środków walki.

Wreszcie - w związku z postępującą urbanizacją TDW - prawdopodobnie rozpocznie się intensywne wyposażanie poligonów w niezbędne coraz wyraźniej fragmenty rozbudowy miejskiej, przemysłowej, komunikacyjnej, zapewniające wyższy stopień przybliżenia ćwiczeń do realiów środkowo-europejskich.

Wreszcie wzrost częstotliwości i umiejętności wykorzystywania ćwiczeń poligonowych dla celów naukowo-badawczych. Być może x uda się doprowadzić do sytuacji, w której już w planie prac naukowo-badawczych będzie zapisywane jakie, kiedy, gdzie, przy użyciu jakich sił i środków i jakim kosztem będą w ramach realizacji tematu przeprowadzone ćwiczenia eksperymentalne lub badawcze.

Rozbudowie ilościowej, a przede wszystkim zmianom jakościowym ulegną też różne ośrodki szkoleniowe i ćwiczebne, a wśród nich szkolne ośrodki dowodzenia. Należy przede wszystkim oczekiwać permanentnego dostosowywania ośrodków specjalistycznych do treningów z użyciem nowego, wprowadzanego do uzbrojenia, sprzętu. Należy też oczekiwać wyposażenia szkolnych ośrodków dowodzenia

w nowy sprzęt łączności, wprowadzany do wyposażenia wojsk, a także w środki elektronicznego przetwarzania danych wraz z bogatym ich oprogramowaniem, włącznie z możliwością symulacji komputerowej działań wojsk.

Można optymistycznie przyjmować, że ćwiczenia dowództw i sztabów z symulacją komputerową staną się na przełomie XX i XXI w. podstawową formą ćwiczeń na wyższych szczeblach dowodzenia siłami zbrojnymi i kierowania wojną.

Mimo nie zawsze dostatecznie zachęcających dotychczasowych wyników można też optymistycznie przypuszczać, że zostanie wreszcie przełamana bariera wiedzy, umiejętności i świadomości, pozwalająca przejść do wydajnego i opłacalnego wreszcie wykorzystania ośrodków obliczeniowych, a także elektronicznej techniki przetwarzania informacji w ogóle, we wszystkich specjalnościach i na wszystkich szczeblach. Jeżeli jednak nie nastąpią w najbliższym czasie zmiany w programach nauczania; jeżeli nie dojdzie do powstania zespołów mieszanych, reprezentujących wszystkie niezbędne specjalności dla przygotowania pełnego wykorzystania istniejących możliwości; i jeżeli - co najważniejsze - nie zostanie przełamana bariera świadomości^{x/}, ~~zxxxxx~~ wówczas oczywiście - i jest to również możliwe, a nawet mocno prawdopodobne - stan obecny może utrzymywać się przez wiele lat, grożąc stale różnymi załamaniem we wszystkich dziedzinach, nie tylko zresztą nauki, ale przede wszystkim praktyki.

Rozwój bibliotek z pewnością prowadzić będzie do rosnącego wzrostu ilościowego przechowywanych zasobów. Wraz z tym, jeżeli

x/ Świadomości, że era dowodzenia intuicyjnego kończy się, a chęć jej kontynuowania z uporem nieuchronnie prowadzić będzie do zjawiska permanentnej niemożności lub woluntaryzmu w działaniu.

nie uda się przełamać bariery metodologicznej, rosnąć będzie - aż do rozmiarów nonsensu - trudność wykorzystywania tych zasobów. Stąd też w wariancie optymistycznym należy przyjąć za równie prawdopodobny rozwój jakościowy. A w szczególności zapoczątkowanie komputeryzacji pracy bibliotek i ośrodków informacji. Proces ten - o ile stanie się rzeczywistością - oznaczać będzie w istocie w pracy bibliotek i ośrodków informacji naukowej cały szereg zmian jakościowych, a wśród nich: powszechne powołanie odpowiednich komórek dla systematycznego, gruntownego studiowania i oceny pozyskiwanych materiałówⁱ klasyfikacji merytorycznej zawarty^{ch} w nich infoemacji naukowych /przy tym oddzielenie informacji naukowej od^o potocznej/; utworzenie oprogramowanych lub oprogramowanie istniejących ośrodków przetwarzania danych w sposób pozwalający na pełne wykorzystanie elektroniki dla prac związanych z magazynowaniem informacji na skalę nie tylko krajową, ale również międzynarodową /z oczywistymi, wynikającymi z tajemnicy wojskowej, ograniczeniami/; powołanie odpowiednich komórek i takie zorganizowanie ich pracy, aby każdy interesant /z uwzględnieniem wymagań przepisów cenzury/ mógł w każdej chwili /lub choćby w sensownie krótkim czasie/ uzyskać na zamówienie pełną żadaną i fachową informację /a nie tylko - jak to dzieje się dotychczas - spis tytułów prac, zebrany zresztą nie na podstawie ich rzeczywistej treści lecz wyłącznie na podstawie brzmienia tematu/.

Końcówki tego systemu być może będą mogły być doprowadzone nawet do szczebla dowództw taktycznych i większych garnizonów, nie mówiąc już o uczelniach i innych instytucjach naukowych.

Rozwój wojskowej działalności naukowej od lat jest hamowany ograniczonymi możliwościami wydawniczymi. Ograniczenia te są przede wszystkim dwojakiego rodzaju: a/ na szczeblu najniższym: słabość komórek pomocniczych /maszynopisanie, kreślenie itp./ i

tw. małej poligrafii; b) na szczęblu czasopism i oficjalnego, ogólnodostępnego wydawnictwa wojskowego - wypaczenia w dziedzinie wymagalności cenzury i przemożna dążność wydawców do tzw. upolitycznienia każdego tekstu nawet z oczywistą szkodą dla obiektywizmu naukowego.

Na podstawie doświadczeń przeszłości nie należy zakładać, że przeszkody te zostaną w najbliższym czasie radykalnie usunięte. Ale z drugiej strony rosnące znaczenia działalności wydawniczej każe przypuszczać, że życie zmusi jednak do wyraźnego postępu w tej dziedzinie. Zatem odrzucić należy możliwości ~~skrajne~~ skrajne przewidywanie zupełnego braku postępu lub przewidywanie szybkiego zlikwidowania wszystkich ograniczeń. Najbardziej prawdopodobny jest postęp umiarkowany.

W najbliższym 5-leciu zmiany prawdopodobnie będą raczej nieznaczne. W ciągu 15-lecia natomiast prawdopodobnie uda się wyraźnie wzmocnić szczęble najniższe, łącznie z małą poligrafią, przede wszystkim przez: upowszechnienie maszyn do pisania i umiejętności pisania na maszynach; pewne wzmocnienie biur maszynopisania i ksero- i fotokopii i fotografii, a przede wszystkim usprawnienie zaopatrzenia w niezbędne materiały.

Można też wydaty się oczekiwać pewnego zreformowania przepisów o ochronie tajemnicy wojskowej w kierunku otoczenia skuteczną ochroną rzeczy wartych tego, m.in. poprzez rezygnację z uznawania za tajne tego wszystkiego, co w istocie i tak jest powszechnie znane.

Wydaty się też, że nastąpi pewna poprawa w dziedzinie powrotu do zdrowej, otwartej, szczerej polemiki naukowej, bez której nie może być rozwoju myśli. Problem ten, związany jest ściśle z ^zudrowieniem moralnym, a nawet przebudową mentalności społeczeń-

stwa polskiego, ma też zasięg międzynarodowy - stąd raczej nastawić się należy na proces powolny, długotrwały, wymagający wielkiej wytrwałości.

Wprowadzenie gruntownie nowej techniki, nowego sprzętu i technologii pracy, na wszystkich szczeblach działalności wydawniczej, zmieniających zupełnie radykalnie możliwości w tej dziedzinie, wydaje się możliwe raczej dopiero na przełomie XX i XXI wieku i w pierwszych latach przyszłego stulecia.

7. PROGNOZA ROZWOJU NAKŁADÓW FINANSOWYCH NA NAUKI WOJSKOWE

Opracowanie wiarygodnej prognozy nakładów finansowych na nauki wojskowe jest w obecnych warunkach i przy aktualnych możliwościach ASG niemożliwe i to z kilku względów:

Po pierwsze - dotychczas stosowane metody finansowania nauk wojskowych /poprzez całościowe finansowanie instytucji/ nie pozwalają na ustalenie jakie sumy wydawano dotychczas i wydaje się w roku bieżącym zarówno na te wszystkie nauki razem jak i - tym bardziej - na każdą z dyscyplin i specjalności; stąd brak możliwości ustalenia jakichkolwiek trendów.

Po drugie - gwałtowna inflacja i dewaluacja złotówki uniemożliwia stosowanie jakichkolwiek porównań.

Po trzecie - brak dostępu do niezbędnych dla tego celu szacunkowych cenników typowych przedsięwzięć, realizowanych w ramach działalności naukowo-badawczej /koszty różnego rodzaju i rozmachu ćwiczeń i eksperymentów; koszty działalności wydawniczej i biurowej; wielkości wydatków osobowych itp./.

Po czwarte - zupełny brak przygotowania kadry naukowej do szacunkowego choćby wyceniania wysokości nakładów, niezbędnych dla zrealizowania przewidywanych prac badawczych i pisarstwo-wydawniczych.

W tych warunkach próby wyceny wysokości tych nakładów, podjęte przez niektóre zespoły autorskie jak i ich sumaryczne poniższe zestawienie traktować należy jako zupełnie nie wiążące i bardzo orientacyjne.

Tabela przewidywanych na najbliższe 25-lecie nakładów
finansowych na rozwój nauk wojskowych

Dyscyplina	do 1990 r.	od 1990- do 2000 r.	od 2000- do 2010	Razem
Strategia				
Sztuka operacyjna /bez ćwiczeń/	ok. 3,3 mln zł	ok. 5 mln zł	ok. 2,0 mln zł	ok. 10 mln zł x/
Taktyka ogólna wojsk lądowych	ok. 19,5 mln zł	około 4,5 mln zł		ok. 24 mln zł
Wojska lotnicze /sztuka operacyjna i taktyka/ /bez ćwiczeń/	ok. 1 mln zł	ok. 4 mln zł	ponad 5 mln zł	ok. 10 mln zł
Wojska OPK /wszystkie specjalności/	ok. 8,5 mln zł	ok. 8 mln zł	ok. 10 mln zł	ok. 26,5 mln zł
Wojska rakietowe i artyleria	ok. 30,5 mln zł	ok. 38,5 mln zł	ok. 40 mln zł	ponad 110 mln
Nauka o dowodzeniu	-	-	-	-
Wojska OPL	ok. 25 mln zł	ok. 26 mln zł	ok. 7 mln zł	blisko 60 mln
Zabezpieczenie inżynieryjne	-	-	-	-
Zabezpieczenie chemiczne/bez ćwiczeń/	ok. 1,3 mln zł	ok. 2,3 mln zł	ok. 2 mln zł	ok. 6 mln zł
Organizacje łączności	ok. 15 mln zł	ponad 24 mln zł		ok. 40 mln zł
Rozpoznanie wojskowe	-	-	-	-
Walka radioelektroniczna /wojska lądowe - bez ćwiczeń/	ok. 0,75 mln zł	ok. 0,55 mln zł	ok. 0,85 mln zł	ok. 2,15 mln zł
	/- przy innej kalkulacji -	około 2,5-5,0 mln zł/	około 200 tys. zł średnio rocznie	
Zabezpieczenie tyłowe				
Zabezpieczenie tyłowe wojsk lotn. i WOPK	-	-	-	-
Organizacja sił zbrojnych/bez ćwiczeń/	ok. 0,5 mln zł	ponad 1,5 mln	ponad 1 mln zł	ponad 3 mln zł
Ogółem	ponad 100 mln zł	ok. 100 mln zł	ponad 70 mln zł	ok. 280-300 mln

x/ doliczając koszty ćwiczeń, kształcenia kadr i weryfikacji hipotez itd. koszty ogólne wzrastają do około 800 mln zł

Jak z powyższej tabeli wynika tylko niektóre zespoły autorskie /mianowicie katedry WOPK, katedry WRiArt., katedry OPL/ w swych szacunkowych kalkulacjach kosztów uwzględniały konieczność przeprowadzenia szeregu kosztownych ćwiczeń eksperymentalnych, doświadczalnych, weryfikacyjnych itp. Tylko nieliczne brały pod uwagę koszty wydawnicze. W większości zaś kalkulowano tylko - na podstawie własnych doświadczeń - koszty opłacania zespołów autorskich, biorąc za podstawę niezbędne szacunkowo ilości roboczogodzin pracy i aktualne stawki godzinowe.

Być może niektóre zespoły szacowały zbyt rozrzutnie - np. WRiArt. Ale z kolei inne oceniały przewidywane koszty z pewnością nadmiernie optymistycznie, a ściślej skromnie. Wreszcie część zespołów zupełnie zrezygnowała z próby przewidywania niezbędnych nakładów ~~udziałów~~. W sumie więc, przy założeniu, że chodzi tu o wielkości zupełnie orientacyjne i nie wiążące, można przyjąć, iż ogólna suma przewidywanych nakładów na rozwój dyscyplin prognozowanych przez ASG WP bliska jest wariantowi minimalnemu. Wariant maksimum - może być wyższy nawet dwukrotnie.

8. Sprawozdanie z przebiegu prac; wnioski i propozycje metodyczne

Prace nad sporządzeniem niniejszej prognozy realizowano w ASG WP zgodnie z ustaleniami "Instrukcji o prognozowaniu obronnym" i "Metodologii prognozowania¹ rozwoju nauk wojskowych".

Zapoczątkowało je w dniu 29 kwietnia 1979 r. posiedzenie Rady d/s Prognozowania, w czasie którego:

- dokonano krytycznej analizy przebiegu i rezultatów prac prognostycznych w ASG WP w poprzednim cyklu prognozowania;

- sprecyzowano zakres i wymagania co do prognozy na lata 1985-2010 oraz przyjęto harmonogram jej opracowywania.

Harmonogram zapewniał synchronizację prac nad przygotowaniem prognozy rozwoju nauk wojskowych i prognozy przyszłych działań wojennych oraz przewidywał: blisko półtora roku na wstępne prace organizacyjne i studia poznawcze obiektu prognozy w katedrach /etap analityczny prognozowania/; prawie rok - na realizację zadań etapu badawczego prognozowania w katedrach i w ASG WP /opracowanie prognoz rozpoznawczych w zakresie: celów działalności naukowej, przewidywanej problematyki badawczej; potrzeb w dziedzinie rozwoju potencjału naukowego/; ponad rok - na realizację zadań etapu programowego /poddanie przewidywań badawczych konfrontacji z przewidywaniami co do realnych możliwości/, dokonanie uzgodnień z zespołami prognostycznymi innych IC MON, zestawienie prognozy ^{uogólnionej} ~~na ogólnym~~ na szczeblu ASG WP oraz na czynności techniczno-wydawnicze.

Powołano też autorski zespół ogólnoakademicki /powierzając tę pracę Zakładowi Naukoznawstwa i Prognostyki Wojskowej/ oraz zespoły autorskie /lub autorów/ w katedrach, biorących udział w opracowywaniu prognozy.

Prace rozpoczęły się praktycznie na ogół we wrześniu

1979 r.¹ po pewnym okresie trudności i nieporozumień przebiegały dość intensywnie, a to na wskutek tego, że obudziły zainteresowanie wśród zarówno prognostów jak i kierownictw zakładów i katedr.

Na samym początku mianowicie, dość powszechnie stwierdzono bardzo niski stan samowiedzy dyscyplin i specjalności naukowych, uprawianych w ASG WP w ramach tzw. przedmiotów operacyjno-taktycznych. Określenie precyzyjnie przedmiotu badań każdej z tych dyscyplin i specjalności; celu i punktu widzenia; charakteru związków i zależności z innymi naukami i innymi dziedzinami działalności ludzkiej oraz środowiska; struktury wewnętrznej, a szczególnie określenie rzeczywistego stanu wiedzy naukowej i trendów rozwojowych oraz scharakteryzowanie właściwości metodologicznych tych dyscyplin i specjalności - napotykało na wielkie trudności. Podjęcie poważnych studiów naukoznawczych i historycznych przerastało aktualne możliwości katedr. Przeszkodą podstawową był brak sił i czasu. Dla tego typu studiów trzeba by wydzielić conajmniej 2-3 osobowe zespoły /dla każdej dyscypliny i specjalności naukowej/ na okres conajmniej kilku lat. Przecież w większości były by to pierwsze, powstające na zupełnie pustym miejscu, dyscyplinowe studia naukoznawcze!

W efekcie końcowym, wobec braku innych możliwości, zdecydowano się na wstępne tylko i ogólne potraktowanie problemu, zakładając podjęcie rzeczywistych studiów w przyszłości.

Trzeba stwierdzić, że nawet samo zдание sobie sprawy ze stanu rzeczy jest bardzo poważnym osiągnięciem etapu analitycznego bieżącego cyklu prac prognostycznych w ASG.

Dokonując oceny aktualnego stanu wiedzy naukowej, kadr i zaplecza wojskowych dyscyplin i specjalności, katedry prognozują

ce próbowały stosować metody badań ankietowych i inne, oparte na opiniach ekspertów. Napotkano w tej dziedzinie na poważne trudności.

Tylko nielicznym katedrom udało się skorzystać z opinii ekspertów spoza uczelni. W większości indagowani oficerowie okazywali albo niechęć, albo zupełne niezrozumienie dla potrzeby tego typu ocen i badań, albo po prostu nie udzielali odpowiedzi na zadane im pytania, nawet nie usiłując wytłumaczyć swego postępowania.

Niektóre katedry - w związku z tym - zrezygnowały z badań tego typu w ogóle /w oczywistą szkodę dla prognozy/, albo ograniczyły się do środowiska kadry naukowej ASG WP i słuchaczy kursów podyplomowych lub trzecich.

W rezultacie końcowym tylko nieliczne nabrały zaufania do metod badań opartych na opiniach ekspertów; znaczna zaś część katedr została do tych metod definitywnie zniechęcona.

Wyniki studiów poznawczych nad obiektem prognozy katedry przedstawiały pod rozwagę Radzie d/s Prognozowania na kilku kolejnych posiedzeniach Rady /w okresie od 15 grudnia 1980 r. do 14 kwietnia 1981 r./. Opóźnienie - w stosunku do harmonogramu - w tym momencie sięgało już około 6 miesięcy, a spowodowane było głównie trudnościami metodologicznymi i skutkami kryzysu lata 1980 r. Rezultaty prac analitycznych - warto nadmienić - okazały się bardzo praktyczne-wykorzystano^{je} z powodzeniem m. in. przy porządkowaniu nazewnictwa przedmiotów nauczanych w ASG WP.

Doświadczenia etapu analitycznego prognozowania, szczególnie zaś trudności w dziedzinie metodyki na jakie natknęli się progności, realizując zadania tego etapu spowodowały, że przed

przystąpieniem do prac etapu badawczego przeprowadzono z prognoztami dwa instruktaże - zajęcia praktyczne, poświęcone wybranym heurystycznym i probabilistycznym metodom prognozowania /6 i 13.3.1981 r./. Niestety teoria okazała się w praktyce mało przydatna. Zalecone bowiem metody i techniki badań oraz pracy twórczej wymagają stosunkowo dużego nakładu pracy. Tymczasem opóźnienia w realizacji harmonogramu oraz narastające obciążenie psychiczne i fizyczne kadry w związku z rozwojem sytuacji kryzysowej w Polsce zmuszały do stosowania rozwiązań najmniej czaso- i pracochłonnych.

W rezultacie tylko niektóre katedry zdołały, przy opracowywaniu przewidywań co do przyszłej problematyki badawczej zastosować bardziej wyrafinowane, zalecane metody badawcze /np.m.in. katedra WOPK, katedra TO/. Inne musiały ograniczyć się do przekonań, wiedzy i intuicji autorów.

Jeszcze trudniejsze stały się warunki realizacji zadań etapu programowego prognozowania. Te w istocie zrealizowała mniej więcej zgodnie z postulatami metodologicznymi Zakładu Nauk o Zarządzaniu i Prognostryki i przy pomocy doktoranta tego zakładu kpt.mgr W.Matłaj, tylko katedra WOPK.

Szczególnie trudną okazała się sytuacja w ostatnim półroczu w okresie końcowym ^{badań} i opracowywania samego tekstu prognozy. W związku ze skierowaniem licznej grupy oficerów ASG WP do pracy w wojskowych grupach operacyjnych oraz na stanowiska pełnomocników KOK i komisarzy wojskowych ~~prawem~~ wszystkie katedralne zespoły prognozujące zostały zdekompletowane, a w kilku katedrach wręcz zlikwidowane. Szereg prognozistów musiało przerwać prace nad prognozami w związku z koniecznością realizacji na ogół niezmiennych zadań dydaktycznych przez znacznie uszczuplone stany katedr.

W miarę wyjaśniania się sytuacji jako raczej długotrwałej usiłowano zaradzić trudnościom. Próbowano więc m.in. przekazywać prace prognostyczne do dalszego wykonywania i zakończenia innym oficerom. To rozwiązanie okazało się nieskuteczne: przejęcie doraźne prac prognostycznych i to przez ludzi od początku nie wciągniętych w problematykę i nie przygotowanych jest w praktyce wręcz niemożliwe; nie zapewnia możliwości ukończenia pracy na dobrym poziomie. Niektórzy progności usiłowali kontynuować prace prognostyczne niezależnie od nowych obowiązków, zabierając z sobą niezbędne ku temu materiały w teren. To rozwiązanie, o ile dotyczyło prac zaawansowanych na tyle, że wymagających już tylko pisarskiego ujęcia tekstu prognozy, okazało się dość skuteczne.

W sumie, w terminie poprawionym w stosunku do harmonogramu /do grudnia 1981 r./, zdołały ukończyć swe prognozy tylko dwie katedry /Wojsk Lotniczych oraz Wojsk Rakietowych i Artylerii/, a z niewielkim opóźnieniem ponadto Katedra Wojsk Chemicznych. Pozostałe zakończyły prace w maju 1982 r., a Katedra Tyłów i Zakład Strategii ukończą prace nie wcześniej, jak do września 1982 r.

Ogólnoakademicki zespół autorski miał więc zadanie szczególnie utrudnione. Zgodnie z przyjętą metodologią miał on:

- uporządkować /przez dokonanie rzeczowej generacji/ przewidywaną przez zespoły katedralne problematykę badawczą;
- dokonać synchronizacji przewidywań katedr co do rozwoju potencjału naukowego /kadry, zaplecze, nakłady/ i struktury dyscyplin naukowych;
- dokonać uzgodnień treści przewidywań dokonanych w ASG

WP z wszystkimi zainteresowanymi IC MON oraz ewentualnie wziąć udział w uzgodnieniach międzysojuszniczych /o ile okazałyby się one możliwe/;

- opracować tekst uogólnionej prognozy rozwoju nauk wojskowych uprawianych w ASB WP;

- wydać całość materiału i przekazać zleconiodawcy w terminie do końca czerwca 1982 r.

Mimo rozpoczęcia prac u dużym wyprzedzeniem /bez oczekiwania na otrzymanie pełnych opracowań z Katedr/ realizacja wszystkich tych zadań była niemożliwa. W szczególności nie było możliwe dokonanie uzgodnień z instytucjami pozaakademickimi; nie można było również dokonać pełnej synchronizacji przewidywań co do rozwoju potencjału naukowego i struktury poszczególnych dyscyplin. Stąd też przewidywania w tych dziedzinach, zawarte w niniejszej prognozie, są wyłącznie przewidywaniami poszczególnych zespołów autorskich.

Generację przewidywanej przez Katedry problematyki przeprowadzono wyłącznie metodami zdroworozsądkowymi, nie uzyskując w tej dziedzinie w istocie żadnych praktycznych doświadczeń.

Tekst uogólnionej na szczeblu ASB WP prognozy udało się opracować w terminie. Pewne ^utrudności zaistniały natomiast w pracach wydawniczych, szczególnie wobec dążeń do ujednolicenia wyglądu zewnętrznego i kultury językowej w opracowaniach katedralnych.

W toku prac prognostycznych bieżącego cyklu, realizowanych w latach 1980-1982, zgodnie z planami realizacji problemu "MEPROG" /temat 1, podtemat 13: "Metodyka prognozowania rozwoju nauk wojskowych"/ poddano teoretyczne założenia tej metodyki próbie weryfikacji. Trudności i uchybienia w realizacji prac prognostycznych oczywiście odbiły się ujemnie w sensie zarówno

zakresu jak i głębi, także na tej weryfikacji.

Przede wszystkim udało się praktycznie sprawdzić przydatność tylko niektórych postulowanych metod i technik prognozowania. Zespoły autorskie katedralne na ogół najchętniej stosowały metody tzw. "zdroworozsądkowe", oparte na wiedzy, doświadczeniu, intuicji samych autorów; metody najmniej pracochłonne, ale też najmniej pewne w sensie obiektywizmu uzyskiwanych wyników.

Za namową i pod pewnym naciskiem w kilku katedrach wypróbowano metodę zwaną "burzą mózgów", a także różne modyfikacje metod badań ankietowych i pewnych fragmentów metody delfickiej /w szczególności Katedry: WOPK; Strategii; TO; Sztuki Operacyjnej; WRiArt./. Poddano też próbie /przy okazji generowania tematów przyszłych prac badawczych, przewidywanych w rezultacie "burzy mózgów" jaką w tym celu przeprowadzono w Katedrze Strategii/ pewne elementy metody badania powiązań suportywnych, kojarząc je z elementami "burzy mózgów" i metody delfickiej.

W sumie metody heurystyczne stosowano dość szeroko i uzyskano sporo doświadczeń.

Znacznie rzadziej i zdecydowanie niechętnie próbowano stosować metody probabilistyczne. W istocie można mówić o uzyskaniu pewnych doświadczeń w tym względzie tylko dzięki aktywnemu zaangażowaniu się w prace wybranych zespołów autorskich /Katedry WOPK, WOPL, WChem i jeszcze paru innych/ ^{oraz} doktora Zakładu Naukoznawstwa i Prognostyki - kpt.mgr W.Mathei. Są to jednak doświadczenia w sumie dość fragmentaryczne, a przede wszystkim zbyt jednostkowe /nadmiernie duża możliwość przypadkowości/.

Wiele postulowanych metod, technik prognozowania w ogóle nie było wypróbowanych /nawet jednostkowo/. Trudno zatem uznać próbę weryfikacji za zakończoną. Trzeba będzie kontynuować doświadczenia i eksperymenty w następnych cyklach prognozowania rozwoju nauk wojskowych /w następnych pięcioleciach/. Jednakże można uznać, że wszystkie ogólne ustalenia zawarte w "Metodologii prognozowania rozwoju nauk wojskowych", dotyczące zasad ogólnych organizacji i prowadzenia prac prognostycznych w tej dziedzinie, znalazły swe potwierdzenie, okazały się ważne. Można z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że każdy przypadek odstępstwa od ich przestrzegania prowadził do poważnych uchybień

Niektóre z tych ustaleń można już dziś uznać za mające rangę twierdzeń naukowych, będących odzwierciedleniem obiektywnych prawidłowości. Wśród nich można wymienić na przykład następujące:

a/ warunkiem kardynalnym i wstępnym prognozowania jest głęboka naukowa znajomość przedmiotu prognozy, w szczególności zaś poznanie prawidłowości rządzących jego rozwojem; chcąc zatem uzyskać wiarygodne prognozy rozwoju nauk wojskowych trzeba przedtem podjąć poważne studia naukoznawcze w zakresie każdej wojskowej dyscypliny naukowej;

b/ prognozowanie, czyli ^{naukowe} przewidywanie, wymaga z jednej strony oparcia się o wiarygodne, obiektywne informacje o przedmiocie prognozy i otoczeniu, a ze strony drugiej stosowania metod i technik badawczych, gwarantujących obiektywizm wyników; oznacza to, że znajomość i umiejętność stosowania metod naukowych jest drugim warunkiem wstępnym wiarygodnej prognozy; oznacza to z kolei, że:

- poziom działalności prognostycznej zależy od poziomu działalności naukowej w ogóle;

- dla doskonalenia działalności prognostycznej konieczne jest zarówno rozwijanie metodyki wojskowych badań naukowych i pracy twórczej jak i kształcenie w tej dziedzinie kadry, angażowanej do prac naukowych w ogóle, a prognostycznych w szczególności;

- dla wykształcenia prognostów sama teoria nie wystarczy; równie istotne i konieczne są umiejętności, sztuka, którą można nabyć tylko przez praktykę i doświadczenie - stąd zaś konieczność utrzymywania możliwie stałego składu zespołów prognozujących; dlatego też wyznaczanie jednego tylko prognosty jest niecelowe - w razie konieczności jego zastąpienia powstaną zawsze ogromne trudności;

c/ prognozowanie, podobnie jak każda praca naukowa, wymaga od prognosty i jego przełożonych oraz otoczenia przekonania co do tego, że możliwe jest uzyskanie wysoce obiektywnych wyników jak i w związku z tym co do tego, że prognozowanie jest wielce potrzebne i praktycznie opłacalne na każdym szczeblu struktury władzy i zarządzania i w każdej sytuacji; każda ważka decyzja i każdy plan działania powinny dzisiaj zarówno bazować na przewidywaniach co do możliwych wariantów kierunków rozwoju jak i być poddane /przed wprowadzeniem w życie/ wartościowaniu w celu oceny możliwych oczekiwanych i nieoczekiwanych- pożądanych i nie pożądanych skutków ich realizacji; jak każda działalność naukowa wymaga prognozowanie od prognostów ⁱ wielkiej pasji twórczej, zamięłowania, dociekliwości, odwagi - bez tego opracowywanie wiarygodnych prognoz jest raczej nie-możliwe.

d/ opracowywanie prognoz wojskowych podporządkowane jest u nas systemowi planowania kroczącego - jest to prognozowanie cykliczne /co pięć lat, z każdorazowym wydłużeniem horyzontu prognozy także o lat pięć/ gdy tymczasem przyszłość jest raczej przed prognozowaniem ciągłym, opartym o szerokie wykorzystanie elektronicznej techniki obliczeniowej; podstawową barierą, uniemożliwiającą Akademi /a prawdopodobnie także wielu innym wojskowym instytucjom/ przejście na ten system prognozowania jest brak odpowiedniego przygotowania matematycznego i informatycznego kadry i wynikające stąd nieumiejętności oraz co za tym idzie zdecydowana niechęć do posługiwania się tymi, bardziej nowoczesnymi narzędziami pracy /nie ujmując nic wartości narzędziom tradycyjnym/; zatem doskonalenie działalności prognostycznej, wraz z doskonaleniem metod badań naukowych w ogóle wymaga pilnego przedsięwzięcia kroków w celu przełamania tej bariery.

Są to nie tylko przykłady ważkich twierdzeń współczesnej prognostyki, które w pełni potwierdziły się w naszej pracy. Są to zarazem podstawowe wnioski i postulaty z doświadczeń naszych wpływające i wymagające pilnego rozwiązania.

Wykonano w 2 egz.

Egz.nr 1 - Zespół Naukowy Sztabu Gen.WP

Egz.nr 2 - Biblioteka tajna

Wyk.płk MADEJSKI

Druk.K.L.

Nr.ks.pf 44/KS

BIBLIOTEKA NAUKOWA 459 WP
Instytut Badań Literackich Specjalnych

45/104