



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 WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH

ASG WP wewn. 4171/88

Egz. nr 181

Ernest WIŚNIEWSKI

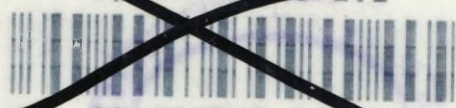
METODYKA WOJSKOWYCH BADAŃ NAUKOWYCH

Część I zeszyt 2

MATERIALISTYCZNA METODA DIALEKTYCZNA
I OGÓLNONAUKOWE METODY – SPOSOBY PODEJŚCIA

(wydanie II uzupełnione i poprawione)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
5/1049 cz. 1 z. 2



05-001345-060

WARSZAWA

59677

1988



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH

ASG WP wewn. 4171/88

Egz. nr 181

Ernest WIŚNIEWSKI

**METODYKA
WOJSKOWYCH BADAŃ NAUKOWYCH**

Część I zeszyt 2

**MATERIALISTYCZNA METODA DIALEKTYCZNA
I OGÓLNONAUKOWE METODY – SPOSOBY PODEJŚCIA**

(wydanie II uzupełnione i poprawione)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

~~5/1049 cz. 1 z. 2~~



~~05-001345-060-~~

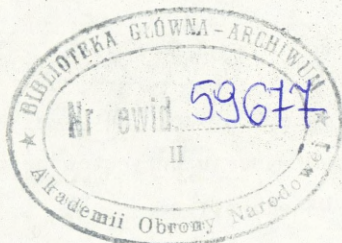
WARSZAWA

59677 1988

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH

ASG WP wewn. 4171/88



Egz. nr. 181

Ernest WIŚNIEWSKI

METODYKA
WOJSKOWYCH BADAŃ NAUKOWYCH

Cz. I
ZESZYT 2

MATERIALISTYCZNA METODA DIALEKTYCZNA
I
OGÓLNONAUKOWE METODY - SPOSOBY PODEJŚCIA
/wydanie II uzupełnione i poprawione/

~~S/1049~~



WARSZAWA

1988

121

W niniejszym wydaniu autor wykorzystał opracowania zawarte
w pierwszym wydaniu przygotowane przez dr K. Jagiełłę
i dra J. Nowakowskiego.

SPIS TREŚCI

	Strona
Rozdział I - Materialistyczna metoda dialektyczna	5
Rozdział II - Ogólnonaukowe metody-sposoby podejścia	49
II.1 - Podejście systemowe	50
II.2 - Podejście strukturalne	62
II.3 - Podejście funkcjonalne	69
II.4 - Podejście cybernetyczne	74
II.5 - Podejście informacyjne	78
II.6 - Podejście probabilistyczne	80
II.7 - Niektóre inne metody-sposoby podejścia ...	82
Wykaz literatury	90

Index

1 10801

2 10802

3 10803

4 10804

5 10805

6 10806

7 10807

8 10808

9 10809

10 10810

11 10811

12 10812

13 10813

14 10814

15 10815

16 10816

17 10817

18 10818

19 10819

20 10820

21 10821

22 10822

23 10823

24 10824

25 10825

26 10826

27 10827

28 10828

29 10829

30 10830

ROZDZIAŁ I

MATERIALISTYCZNA METODA DIALEKTYCZNA

Prezentowane w niniejszym rozdziale charakterystyka materialistycznej metody dialektycznej jest z konieczności zarysowa, a ponadto konkretnie ukierunkowana. Konkretnie ukierunkowanie określają - obszar nauk wojskowych /wojskowych badań naukowych/ i konsekwentnie wyróżniony aspekt metodologiczno-metodyczny rozważań. Zgodnie z tym autor będzie się starał przedstawić i uzasadnić: czym jest materialistyczna metoda dialektyczna w odniesieniu do nauk wojskowych oraz podstawowe zasady /sposoby/ jej stosowania w wojskowych badaniach naukowych.

U podłoża tak ukierunkowanych rozważań o materialistycznej metodzie dialektycznej tkwią następujące bazowe ogólne stwierdzenia /założenia/ i wypływające z nich wnioski.

1. Dialektyka materialistyczna jest najogólniejszą /uniwersalną, powszechną/ naukową teorią bytu /istnienia/ i najogólniejszą /uniwersalną, powszechną/ naukową teorią /metodę/ jego poznawania /badania go i myślenia o nim/.

Jako naukowa teoria bytu dialektyka materialistyczna odzwierciedla i objaśnia byt /obiektywną rzeczywistość/ w jego najgłębszej istocie i prawidłowościach uniwersalnie i jednakowo przysługujących we wszystkim jakościowo odmiennym poziomom jego organizacji i wszelkim bez wyjątku jego nieskończonym różnorodnym konkretnym jednostronnym przejawom. Czyni to za pośrednictwem zespołu pojęć /kategorie dialektyki/ i twierdzeń /prawo, zasady, elementy dialektyki/, które w powiązaniu tworzyć mają wewnętrźnie spójny i dostatecznie uzasadniony system, stanowiący właśnie najogólniejszą naukową teorią bytu. Jest więc dialektyka materialistyczna w tym ujęciu naukową teorią tożsamości zmiennego i jakościowo zróżnicowanego bytu w najgłębszej jego istocie i prawidłowościach^{1/}.

Jako naukowa teoria /metoda/ poznawania bytu dialektyka materialistyczna jest takim uniwersalnym sposobem myślowego ujmowania bytu, myślenia o nim i postępowania poznawczego /badawczego/, który zapewnia adekwatne odzwierciedlenie go w teorii w jego najgłębszej istocie i prawidłowościach bez względu na poziom konkretnej organizacji bytu i bez względu na nieskończone bogactwo jego konkretnych jednostronnych przejawów.

1/ Stosuje się do niej często nazwę - materialistyczno-dialektyczny obraz /model/ obiektywnej rzeczywistości /świata/.

Dialektyka materialistyczna jako metoda czyni to wykorzystując w pełni ten sam aparat pojęciowy i te same twierdzenia /prawa, zasady/ co dialektyka materialistyczna jako teoria bytu, traktuje je jednak jako założenia i postulaty /dyrektywy/ poznawcze /badawcze/. W takim podejściu i ujęciu znajduje pełnię wyrazu zasada poznawania, odzwierciedlenia i wyjaśniania bytu takim, jakim on jest w istocie, przejawia się jedność i współzależność teorii i metody /teoria warunkuje metodę, metoda z kolei warunkuje teorię/. Ogólnie można stwierdzić, że dialektykę materialistyczną jako metodę jest uniwersalnym sposobem poszukiwania, ujawniania, opisu i wyjaśniania tego, co jest w najgłębszej istocie i prawidłowościach tożsame /wspólne/ wszelkim przejawom bytu. Sposób ten wyraża się w usystematyzowanym zespole uniwersalnych podstawowych założeń i postulatów /dyrektyw, zasad/ poznawczych /badawczych/.

2. Uzasadnieniem uniwersalności zastosowania dialektyki materialistycznej zarówno jako teorii, jak i metody jest okoliczność, że określa ona bez wyjątku wszelką działalność poznawczą dzięki temu, że jej twierdzenia i postulaty /dyrektywy, założenia, zasady/ nie są częścią spekulacji myślowej, sztuczną konstrukcją idei nie wywiedzioną z obiektywnej rzeczywistości i naukowej wiedzy o niej, nie stanowią konwencji intelektualnej wniesionej do rzeczywistości z zewnątrz jako umowy porządek myśli ludzkiej stosowany ku wygodzie badawczej, są natomiast uogólnieniami /syntezami/ wysnutymi z najbardziej wszechstronnego doświadczenia społeczno-historycznego z wszelkich dziedzin rzeczywistości i z tak największej liczby sfer naukowego jej poznawania. Słowem, uniwersalną efektywność dialektyki materialistycznej /materialistycznej metody dialektycznej/ ma zapewniać jej rodowód z jak najszerszej pojętej praktyki społeczno-historycznej. Do niej z kolei dialektyka ma się odnosić jako najwyższego rzędu abstrakcja, ale i w niej atale się musi sprawdzać we wszelkich konkretnych zastosowaniach.

Wprowadzenie dialektyki materialistycznej, jako uniwersalnej teorii i metody, z wszelkich dziedzin rzeczywistości oznacza zarazem jej wprowadzenie z każdej dziedziny rzeczywistości i z każdego fragmentu każdej dziedziny; podobnie ma się rzecz z jej sprawdzalnością: musi to być sprawdzalność powszechna, szczególna /dziedzinowa/ i zarazem jednostkowa. Podważenie tej zasady byłoby równoznaczne z podważeniem twierdzeń dialektyki w ogóle.

3. Odniesiona do jakiegokolwiek konkretnej dziedziny rzeczywistości i wszelkich konkretnych badań naukowych w jakiegokolwiek dziedzinie materialistyczna metoda dialektyczna staje się zestawem założeń światopoglądowych konkretnie, ale istotnie charakteryzujących daną dziedzinę

i zespołem podstawowych postulatów /zasad, norm, wytycznych/ metodologiczno-metodycznych, dających odpowiedź na pytanie, jak we wszelkich konkretnych badaniach naukowych w jakiegokolwiek dziedzinie poznawać konkretne przedmioty badań w ich najgłębszej istocie i prawidłowościach, których wymiar jest uniwersalny.

Odniesienie materialistycznej metody dialektycznej do konkretnej dziedziny rzeczywistości wymaga dostosowania jej ogólnych pojęć, twierdzeń i postulatów do danej konkretnej dziedziny. Cel zastosowania materialistycznej metody dialektycznej w konkretnych badaniach konkretnej rzeczywistości nie polega bowiem na tym, że w konkluzji stwierdzi się ogólnikowo, że również w tej dziedzinie /rzeczy, zjawisku/ występuje np. wzajemność zjawisk, również jej właściwy jest ruch, rozwój, właściwość sąprzeznaczności itp., lecz na tym, aby ustalić, jakie konkretnie związki występują, w jakich konkretnie formach te zjawiska, ruchy i rozwój się przejawiają, co jest istotnie, lecz zarazem konkretnie charakteryzuje itp., itd., aby z kolei na tej podstawie konkretnie szczególnie lub jednostkowo ustalić dialektyczne właściwości i prawidłowości powstania, istnienia i rozwoju danej dziedziny /rzeczy, zjawiska/.

Odniesienie materialistycznej metody dialektycznej do danej dziedziny rzeczywistości ma podwójne uzasadnienie. Opiera się ono z jednej strony na rozumowaniu typu: jeżeli materialistyczna metoda dialektyczna ma walor powszechny i odnosi się do wszelkich dziedzin rzeczywistości, a dana dziedzina rzeczywistości jest jedną z wszelkich jej dziedzin, to materialistyczna metoda dialektyczna odnosi się w pełni do danej dziedziny rzeczywistości; z drugiej zaś - na rozumowaniu o charakterze: skoro materialistyczna metoda dialektyczna jest wywiedziona i da się wywieść z wszelkich dziedzin rzeczywistości, a dana dziedzina jest jedną z wszelkich dziedzin rzeczywistości, to materialistyczna metoda dialektyczna jest wywiedziona i da się wywieść z danej dziedziny rzeczywistości. Są to dwa syllogizmy, z których pierwszy jest czysto logiczny, drugi zaś ma podłoże empiryczne /wywiedlność z rzeczywistości w ogóle i z danej jej dziedziny/. Trzeba zaznaczyć wazakże i nadto, że pierwszy nie może istnieć bez drugiego, przekształciłby się bowiem w spekulatywny.

Z uwzględnieniem powyższych podstawowych założeń i wniosków w dalszym wywodzie zostanie scharakteryzowana materialistyczna metoda dialektyczna już wyłącznie w jej zastosowaniu w wojskowych badaniach naukowych.

W zastosowaniu do wojskowych badań naukowych materialistyczna metoda dialektyczna jest bezsprzecznie metodą podejścia. Odnacza się wszystkimi cechami metody podejścia, lecz jest zarazem podejściem szczególnym, odmiennym od pozostałych metod - podejść. Odmienność ta właśnie zadecy-

dowań o jej wyodrębnieniu i przyznaniu samodzielnego miejsca w scharakteryzowanym /w zeszycie 1/ systemie metod naukowych. Przeszedz o tym jej omówione wyżej bezwzględna uniwersalność, tj. uniwersalność jej zastosowań badawczych. Uniwersalność tę w odniesieniu do wojskowych badań naukowych należy rozumieć tak, że dosłownie wszystko, co mieści się w obszarze przedmiotowym tych badań, jest bezwyjątkowo objęte zastosowaniem materialistycznej metody dialektycznej. Innymi słowy, wszystko, co się składa na walkę zbrojną, niezależnie od tego, jak różnorodnie konkretnie, szczególnie lub jednostkowo się przejawia, jeżeli tylko przyaluguje mu właściwość bycia fragmentem walki zbrojnej i przedmiotem wojskowych badań naukowych, wchodzi w zakres zastosowania materialistycznej metody dialektycznej.

W tym świetle za błędny należy uznać pogląd, wyrażający się w stwierdzeniu, że wprawdzie materialistyczna metoda dialektyczna odgrywa w wojskowych badaniach naukowych wielką doniosłą rolę, ale rola ta dotyczy tylko badania i rozwiązywania ogólnych, fundamentalnych, wyższych w hierarchii problemów nauk wojskowych. Natomiast w wielu waższych dyscyplinach, a zwłaszcza specjalnościach, nauk wojskowych materialistyczna metoda dialektyczna, ze względu na rzekomą swoistość przedmiotu tych dyscyplin i specjalności, nie ma zastosowania lub jej zastosowanie jest nader ograniczone; celowość zaś tego ograniczonego zastosowania określać trzeba uznaniowo w odniesieniu do każdego poszczególnego postępowania badawczego. Pogląd powyższy jest zapewne przejawem ubogiej, powierzchownej i zwulgaryzowanej wiedzy o materialistycznej metodzie dialektycznej, nieumiejętności myślenia dialektycznego, braku nawyków takiego myślenia i dialektycznego postępowania badawczego. Jest on błędny z założenia, ponieważ na bazie niedostatecznej wiedzy arbitralnie i bez uzasadnienia zakłada istnienie w naukach wojskowych obszarów, w których materialistyczna metoda dialektyczna nie ma zastosowania, a więc przestaje być faktycznie metodą bezwyjątkowo i bezwzględnie uniwersalną. Logiczną konsekwencją omawianego poglądu jest radykalne eliminacyjne przeciwstawienie materialistycznej metody dialektycznej innym metodom ze względu na obszar zastosowania. Jest to również poważny błąd. Kolejnym bardzo poważnym błędem z zakresu stosunku między materialistyczną metodą dialektyczną a innymi metodami jest także traktowanie uniwersalności zastosowań materialistycznej metody dialektycznej w wojskowych badaniach naukowych, które doprowadza się do eliminowania lub ograniczenia zastosowania innych metod. Przeznaczeniem materialistycznej metody dialektycznej nie jest zastępowanie jakichkolwiek innych metod wojskowych badań naukowych. Nie jest ona w żadnym razie uniwersalnym kluczem do pełnego rozwiązywa-

nia wszelkich problemów badawczych nauk wojskowych, pozwalającym zrezygnować z innych metod. Zastosowanie materialistycznej metody dialektycznej w wojskowych badaniach naukowych nie tylko nie eliminuje lub nie ogranicza użycia innych metod, lecz wręcz to użycie zakłada, postuluje, ale - i to jest szczególnie ważne - zarazem systemowo i istotnie określa, kontroluje i weryfikuje.

Stwierdzenie o systemowym i istotnym określaniu, kontroli i weryfikacji wymaga omówienia, dotyczy bowiem właściwej interpretacji uniwersalności stosowania materialistycznej metody dialektycznej w wojskowych badaniach naukowych. Nie wystarczy uznanie tezy głoszącej, że materialistyczna metoda dialektyczna ma zastosowanie w każdym procesie tych badań. Trzeba uznać, że materialistyczna metoda dialektyczna ma zastosowanie w każdym a zarazem całym /i/ procesie badawczym, od jego początku do zakończenia. Obejmuje każdą jego część, etap, fragment, każdą czynność badawczą, nawet najprostszą obserwację. Konsekwencją tego jest wymóg dialektycznego myślenia i postępowania nie tylko przy ogólnym ujęciu problemu naukowego /określeniu ogólnego podejścia do rozwiązania problemu/, lecz także w toku gromadzenia, opracowywania i myślowego przetwarzania w pojęcia, twierdzenia i teorie materiału empirycznego oraz w toku systematycznej, uporządkowanej i nieprzeczącej prezentacji uzyskanego wyniku naukowego. Materialistyczna metoda dialektyczna, nie zastępując żadnych innych metod mniej uniwersalnych, konkretnych i specyficznych i z kolei nie będąc przez nie eliminowana, powinna określać i przenikać cały każdy proces wojskowych badań naukowych, towarzyszyć zastosowaniu każdej innej metody, przejawiać się w celu, sposobie i wynikach jej badawczego zastosowania, powinna być wytyczną /tezę, postulatem/, a zarazem narzędziem kontroli trafności każdego postępowania badawczego oraz weryfikatorem uzyskanych wyników pośrednich i wyniku końcowego niezależnie od tego, jakie konkretne metody adekwatne do danego postępowania badawczego zostały w nim użyte.

Można podsumowująco stwierdzić, że z jedności /tożsamości/ podstawowej struktury wszelkich zjawisk walki zbrojnej, mimo że są one /zjawiska/ wielce różnorodne w konkretnych treściach i formach, wynika jedność /tożsamość/ podstawowej struktury ich poznawania /badanie naukowego/ mimo dużej różnorodności konkretnych /poszczególnych/ postępowań poznawczych. Te konkretne postępowania badawcze muszą być zgodne z tą podstawową strukturą, być określane przez nią i stanowić elementy jednolitego dialektycznego systemu badań.

W zastosowaniu do nauk wojskowych jest więc materialistyczna metoda dialektyczna szczególnie metoda podejścia, uniwersalnym sposobem poznaw-

czego ujmowania wszelkich przedmiotów wojskowych badań naukowych i wyznaczenia zgodnej z tym ujęciem podstawowej struktury procesu ich poznawania /badania/, co umożliwia i ułatwia adekwatne, wszechstronne i głębokie poznanie przy zastosowaniu w jednolitym określonym przez tę strukturę systemie wszelkich innych metod, tak sposobów podjęcia, jak i sposobów działania.

Z tego wynika, że przeznaczeniem /zadaniem/ materialistycznej metody dialektycznej w wojskowych badaniach naukowych jest wyznaczenie podstawowej struktury wszelkiego procesu badawczego odpowiadającej podstawowej strukturze przedmiotów poznania /zjawisk, obiektów, procesów walki zbrojnej/ i całowe ukierunkowywanie stosownie do wyznaczonej struktury sposobów użycia innych metod, określenie ich roli, miejsca i konkretnej postaci, a w konsekwencji - zapewnianie adekwatnego, wszechstronnego i głębokiego poznania przedmiotów badań.

Podstawowa struktura każdego procesu myślenia o jakimkolwiek przedmiocie wojskowych badań naukowych i procesu jego poznawania materialistyczna metoda dialektyczna wyznacza poprzez swoje twierdzenia i postulaty /dyrektywy, założenia, zasady, normy/, mające w odniesieniu do walki zbrojnej /lub ogólniej - przedmiotu badań/ charakter twierdzeń i postulatów światopoglądowych i metodologiczno-metodycznych.

Przy czym nie idzie tu o twierdzenia i postulaty materialistycznej metody dialektycznej w ich "czystej" postaci, tzn. na tyle abstrakcyjnej, że odnieść je można do całej bez wyjątku obiektywnej rzeczywistości /one zresztą też powinny tkwić u szeroko pojętych podatak każdego rozumowania o walce zbrojnej i postępowania badawczego wobec poznawanego konkretnie przedmiotu objętego jej zakresem; ale tkwić nie bezpośrednio, nie jawnie, bez konieczności ich artykułowania, lecz domyślnie, pośrednio, nie wyartykułowane/.

Chodzi natomiast o twierdzenia i postulaty materialistycznej metody dialektycznej tak ujęte, że mogą być odniesione bezpośrednio do konkretnego przedmiotu badań, tzn. obranego za przedmiot badań konkretnego fragmentu walki zbrojnej /zjawiska, obiektu procesu itp./, a także o twierdzenia i postulaty dotyczące najbliższego związanego wprost z badanym przedmiotem jego otoczenia oraz otoczenia dalszego, ale w taki czy inny sposób mogącego wpływać na przedmiot badań, określać go i jego istnienie /zachowanie się, działanie/.

Twierdzenia i postulaty bezpośrednio dotyczące przedmiotu badań powinny być, na ile to tylko możliwe, jawnie i konkretnie wyartykułowane; twierdzenia i postulaty odnoszące się do otoczenia przedmiotu badań powinny być jawnie i konkretnie wyartykułowane zawsze w takim zakresie,

aby można było lepiej zrozumieć i przedstawić dialektyczną istotę badanego przedmiotu w konkretnej postaci. Inne twierdzenia i postulaty z otoczenia /bliższego i dalszego/ przyjmuje się w zasadzie niejawnie, bez artykulacji. Co ma być jawnie wyartykułowane w konkretnym badaniu, o tym decyduje badacz uwzględniając rodzaj i charakter przedmiotu, aspekt i cel jego badania oraz dążąc do zapewnienia badaniom możliwie największej poprawności i efektywności.

A więc warunek konieczny zastosowania materialistycznej metody dialektycznej w jakimkolwiek bez wyjątku złożonym procesie czy nawet najprostszym postępowaniu badawczym z zakresu walki zbrojnej polega na stworzeniu zasadniczej podstawy i określeniu zasadniczych konstrukcji całego procesu badawczego poprzez przyjęcie jako bazowych, wyjściowych a jednocześnie podstawowo-konstrukcyjnych jej twierdzeń i postulatów, ale nie w formie "czystej" najwyższej abstrakcji, lecz w formie "przełożonej", przekształconej odpowiednio i pasującej wprost do właściwości badanych konkretnych, rzeczywistych obiektów walki zbrojnej.

Twierdzenia i postulaty materialistycznej metody dialektycznej zakładane u podstaw każdego badania naukowego walki zbrojnej, i te najbardziej ogólne nie artykułowane bezpośrednio, domyślne, i te artykułowane konkretnie, szczegółowo, odzwierciedlają dialektyczne związki między tym, co powszechne, ogólne, szczególne i jednostkowe /w każdym jednostkowym tkwi to, co powszechne, ogólne i szczególne oraz odwrotnie/.

W wojkowych badaniach naukowych stosując materialistyczną metodę dialektyczną trzeba przejść myślowo /to przejście jest z reguły skrótowe - entymematyczne/ od poziomu jej powszechności /cała obiektywna rzeczywistość/ do poziomu ogólności /rzeczywistość społeczna, do której walka zbrojna jako zjawisko się odnosi/ i poprzez poziom szczególności /wojna w ogóle i walka zbrojna w ogóle/ dotrzeć do poziomu jednostkowości /konkretna walka zbrojna, konkretny badany fragment walki zbrojnej/, dokonując odpowiednich przekształceń i sprawiając, aby wyartykułowane twierdzenia i postulaty materialistycznej metody dialektycznej /w swej najgłębszej istocie wciąż niezmiennie/ przybrały taką postać, która zapewniałaby naprawdę efektywne ich zastosowanie w badaniach, by nie były jedynie pseudodialektyczną i całkiem niepotrzebną fasadą. Oznacza to, że w twierdzeniach i postulatach znajduje się takie, które charakteryzować będą w sposób zasadniczy, a zarazem szczególny badany przedmiot i jego poznanie /jako zjawisko społeczne w ogóle, jako zjawisko wojny i walki zbrojnej oraz zjawisko wybranego jej fragmentu/. Ale wszystkie one muszą konkretnie odnosić się do badanego przedmiotu i pozwalać istotnie go charakteryzować z punktu widzenia i dla potrzeb wazachstronnego, głębokiego dialektycznego poznania.

Chodzi po prostu o to, że zjawiska walki zbrojnej, nie przestają być zjawiskami obiektywnej rzeczywistości w ogóle, mają swoje określone swoistości gatunkowe, rodzajowe, grupowe i jednostkowe wynikające z tego, że należą do zjawisk społecznych, zjawisk wojny, zjawisk walki zbrojnej w ogóle i wreszcie zjawisk konkretnej walki zbrojnej. I tylko w tych swoistościach i przez te swoistości i konkrety ogólne twierdzenia i postulaty dialektyki materialistycznej przejawiają się i mogą być stosowane w naukach wojskowych.

A zatem twierdzenia i postulaty materialistycznej metody dialektycznej zakładane u podstaw każdego badania naukowego z zakresu walki zbrojnej, przenikające je i przejawiające się zarówno w toku badań, jak i w ich wyniku, to nie innego, jak wyekspliczkowane wprost i częściowo domyślne odpowiedzi na pytania: jaka jest w dialektycznym obrazie i istocie walka zbrojna w ogóle jako specyficzne zjawisko społeczne i najbardziej istotne zjawisko wojny, jaki jest dialektyczny obraz i istota tego fragmentu walki zbrojnej, do którego badany przedmiot się odnosi, jaka jest wyjściowa /posiadana dotąd/ wiedza o dialektycznym obrazie i istocie badanego przedmiotu i jakie są przypuszczenia odnośnie do dialektycznego charakteru obrazu i istoty tej wiedzy o poznawanym przedmiocie, które w wyniku badań zamierza się uzyskać, a w związku z tym i na tej podstawie: jaka powinna być dialektyczna struktura całego procesu badawczego i poszczególnych jego części, jaki powinien być system konkretnych postępowań badawczych stosowanych do przyjętej struktury, aby w rezultacie uzyskać pożądaną wiedzę o przedmiocie adekwatną do jego dialektycznej natury.

Co zatem na te twierdzenia i postulaty się składa? Składają się na nie twierdzenia o^{2/}:

1/ materialności, realnym i obiektywnym istnieniu wszelkich zjawisk walki zbrojnej;

2/ pozostawaniu stale każdego zjawiska walki zbrojnej /i walki zbrojnej w całości/ w określonych związkach i współzależnościach /stosunkach/ z jakimiś innymi zjawiskami /twierdzenie o powszechności związków i współzależności wszelkich zjawisk walki zbrojnej/;

3/ ruchu immanentnie przysługującym każdemu zjawisku walki zbrojnej, przejawiającym się w związkach, w jakich każde zjawisko walki zbrojnej pozostaje i wyrażającym się w zmianach, jakie z każdym zjawiskiem i w każdym zjawisku walki zbrojnej zachodzi;

4/ o rozwoju, jako szczególnej formie ruchu, prowadzącym do przekształcania się jednych jakościowo określonych zjawisk walki zbrojnej

2/ Ich ujęcie formalne może być różne. Można je przedstawiać w większej lub mniejszej liczbie punktów. Zasadnicza ich treść powinna być wszakże jednakowa.

w inne inaczej jakościowo określone jej zjawiska:

5/ sprzecznościach występujących w każdym zjawisku walki zbrojnej i między wszelkimi jej zjawiskami, pozostających w jedności i współdziałaniu /przeciwdziałaniu, walce/, wyrażających ruch i rozwój jako procesy nieustannego rozwiązywania i przewyciężenia jednych sprzeczności i pojawiania się sprzeczności innych, o także o sprzecznościach jako źródłach rozwoju:

6/ zmianach ilościowych i jakościowych zachodzących w każdym zjawisku walki zbrojnej i o mechanizmie przechodzenia zmian ilościowych w jakościowe:

7/ rozwoju zjawisk /objektów/ walki zbrojnej stanowiącym zaprzeczenie ich poprzedniego jakościowego stanu, a jednocześnie jego częściową kontynuację w nowym jakościowo stanie:

8/ przyczynowych związków przejawiających się poważecznie między zjawiskami walki zbrojnej, o tym, że każde zjawisko walki zbrojnej jest przyczynowo uwarunkowane, każde jest bądź to przyczyną, bądź skutkiem innego zjawiska, że nie ma w walce zbrojnej zjawisk nie zdeterminowanych: przypadkowość, która wprawdzie obiektywnie i szeroko w walce zbrojnej się przejawia nie jest przypadkowością absolutną, lecz zawsze względną /coś jest zawsze przypadkowe wobec czegoś, podobnie jak konieczne, nieuchronne ze względu na coś :

9/ poznawalności wszelkich zjawisk walki zbrojnej nie tylko zewnętrznie, lecz głęboko, wewnętrznie, co pozwala odkrywać i wyjawnić istotę i prawidłowości zjawisk walki zbrojnej, sądzić z przejawów zjawisk o ich istocie i tłumaczyć z istoty zjawisk walki zbrojnej ich przejawy /również przejawy możliwe/, o poznawalności rozumianej jednocześnie jako sprawdzialność.

Tym twierdzeniom, które określają, jakimi są w swej dialektycznej istocie i właściwościach przedmioty wojskowych badań naukowych, odpowiadają postulaty metodologiczno-metodyczne dotyczące ich badania.

Składają się na nie postulaty zalecające /nakazujące/:

1. Badać wszelkie zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej jako materialne lub mające materialne podłoże. Nie ma zjawisk /objektów, procesów/ walki zbrojnej, które nie byłyby materialne lub nie miały materialnego podłoża. Nie wolno badać żadnych jakości /cech, właściwości/, żadnych związków, ruchów, procesów, sprzeczności itp. walki zbrojnej jako takich, w oderwaniu od tych materialnych obiektów, którym one przysługują lub które są ich podłożem. Walka zbrojna jest materialna, bowiem materialne są wszelkie objekty, które w niej występują, a więc: ludzie, zorganizowani w mniejsze lub większe zespoły /organizmy/ walczące lub

walkę wspomagającą i zaopatrującą; przedmioty ich uzbrojenia i wyposażenia, wszelkie środki zaopatrzenia i obsługi, a także środowisko, w którym walka się toczy; materialne są wreszcie skutki walki zbrojnej. Wszelkie zjawiska i procesy walki zbrojnej to jedynie stany, w jakich się te obiekty znajdują, i przekształcenia tych stanów następujące w wyniku określonych działań /przeciwdziałań/ głównie nieznaczających, oraz zachowań uzbrojonych, wyposażonych i odpowiednio zorganizowanych ludzi, przebiegające w jakimś środowisku. Zdolność bojowa, gotowość bojowa, siła bojowa, stan moralno-polityczny itd., jako właściwości i zespoły cech, zawsze odnoszą się do określonych materialnych obiektów walki zbrojnej, są właściwościami i cechami tych obiektów. Podobnie ma się rzecz ze wszelkimi związkami, sprzecznościami, ruchami - nie istnieją one poza materialnymi obiektami walki zbrojnej, ujawniają się w zachowaniu /stosunku/ jednych obiektów wobec innych.

Jakiegokolwiek inne ujęcie sprawy oznacza w istocie wejście na drogę mistyfikowania zjawisk walki zbrojnej, uznanie de facto możliwości poznawania i wyjaśnienia tych zjawisk za pośrednictwem czegoś istniejącego niematerialnie /nierealnie/ poza nimi, nie zaś przez to, co istnieje w nich samych i w związkach między nimi jako materialne lub mające materialne odniesienie. Walkę zbrojną traktowaną materialnie objaśnia się wyłącznie przez nią samą i przez stany, zachowanie się tych obiektów materialnych, które na nią oddziałują z zewnątrz /pozostają z nią w określonych związkach/. Takiemu podejściu obcy jest zarówno skrajny empiryzm /możliwość tylko zewnętrznego wyłącznie zmysłowego poznania zjawisk walki zbrojnej/, jak i wszelkiego rodzaju spekulacje myślowe nie wywodzące się z materialnej rzeczywistości walki zbrojnej nie sprawdzalne przez tę rzeczywistość /w tej rzeczywistości/, a więc w istocie konstruowane dowolnie.

Oczywiście, odrzucenie spekulacji myślowych nie jest równoznaczne z negowaniem w jakimkolwiek stopniu wielkiego znaczenia w naukach wojskowych różnego rodzaju idealizacji i uogólnień - abstrakcji, przewidywań i przypuszczeń. Bez nich nauki wojskowe nie mogą istnieć, funkcjonować, rozwijać się. Ale te uogólnienia, idealizacje itd. muszą być zawsze wywiedzione z konkretnej materialnej rzeczywistości walki zbrojnej, muszą odnosić się do konkretnej materialnej rzeczywistości i w niej się sprawdzać.

Być materialnym, to tyle co realnie, obiektywnie istnieć niezależnie od poznającego podmiotu, ale też być poznawalnym z przejawów istnienia. Właściwością poznającego podmiotu jest możliwość poznania. Właściwością materialnego przedmiotu, który istnieje realnie poza, niezależ-

leżenie od podmiotu poznania jest możliwość bycia poznany z przejawów istnienia. Możliwości te urzeczywistniają się w procesie poznania. Odnosi się to całkowicie do poznania walki zbrojnej, skoro jest materialna, istniejąca realnie, obiektywnie.

2. Ujmować i poznawać walkę zbrojną, każde jej zjawisko /obiekt, proces/ we właściwych dla nich związkach /współzależnościach, stosunkach/ z innymi zjawiskami, kierować się niezmiennie zasadą, że nie ma zjawisk walki zbrojnej oderwanych, znajdujących się w izolacji.

Tylko w bardzo powierzchownym poglądzie walka zbrojna może pozornie jawić się jako wielka różnorodność zjawisk, działań, obiektów, procesów luźno lub wręcz ze sobą niepowiązanych - jako obraz bezładu. Jednakże wnikliwsze, nawet nie naukowe, spojrzenie na nią, na jej zjawiska i procesy pozwala wyraźnie dostrzec, że w niej i jej poznaniu przejawia się pewna zasadnicza prawidłowość /odzwierciedlenie prawidłowości obiektywnej/, polegające na tym, że żadnego zjawiska walki zbrojnej nie sposób przedstawić i pojąć bez wyróżnienia go spośród innych zjawisk i bez odniesienia go do tych zjawisk - bez związku z innymi zjawiskami, tzn. bez wskazania na jego związki z otoczeniem /związki zewnętrzne/, a także bez wyróżnienia z całości, jaką stanowi dane zjawisko, jej części i bez wzajemnego odniesienia tych wyróżnionych części do siebie, tj. bez ustalenia związków występujących między nimi /związki wewnętrzne/, a ponadto bez uwzględnienia związków między związkami - tak wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi, a również między nimi.

Skonstatować więc trzeba, że każdy element /fragment, ogniwo/ walki zbrojnej jest zawsze w różnorodny sposób powiązany z jakimś innymi elementami i że jest to obraz bezwyjątkowy, powazeczny. Istnieje więc w walce zbrojnej całe łańcuchy i sploty powiązań - szeregowych, równoległych częściowo nakładających się na siebie, częściowo zaś przecinających się. Zatem, jeżeli chce się poznać jakieś zjawisko, obiekt, proces walki zbrojnej głęboko i wazachetronnie, to należy koniecznie uwzględnić liczne i różnorodne związki, jakie im przyeżugują i jakie występują /przejawiają się/ w sposobach ich istnienia i zachowania się /działania, oddziaływania/. Trzeba znaleźć miejsce zjawiska w tym powszechnym systemie związków i traktować je jako ewolucyjny punkt geometryczny splotu różnego rodzaju związków. Przy poszukiwaniu, odkrywaniu i charakteryzowaniu związków właściwych walce zbrojnej i jej zjawiskom wskazane jest następujące postępowanie.

Po pierwsze, zgodnie z postulatem materialności walki zbrojnej i składających się na nią zjawisk nie traktować - jak już stwierdziliśmy - przyeżugujących im związków jako jakichś "bytów" samodzielnnych, nie po-

szukiwać ich w ogóle, lecz w konkretnych rzeczach, zjawiskach, procesach i między nimi, jako wyraz ich stanów, działań, zachowań, akcji, reakcji itp.

Po drugie, aby móc je w tych konkretnych zjawiskach /rzeczach, procesach/ i między nimi odnaleźć, trzeba badane zjawisko /przedmiot itd./ wyodrębnić z jego otoczenia /środowiska/ i przeciwstawić temu otoczeniu /ustalić, co go z nimi łączy, a co dzieli/. To wyodrębnienie jest ustaleniem zewnętrznej strony zjawiska - jego forasy; na którą składają się takie atrybuty, jak określoność, granica, skończoność, własność /n.in. i właśnie pozostawanie w związkach z otoczeniem/. Przy wewnętrznym badaniu jakiegoś złożonego przedmiotu /zjawiska itp./ zasada wyodrębniającego postępowania nie zmienia się; wyodrębniała się tylko wówczas kolejno jego poszczególne części składowe i przeciwstawiła się je innym częściom /tzn. właściwie ich otoczeniu/. Wyodrębnienie to oznacza wyróżnienie wewnętrznej strony zjawiska /przedmiotu itp./ - a więc jego treści. Składają się na nią poszczególne części /ich zbiór/ i ich powiązania oraz szereg innych atrybutywnych cech, głównie zaś stabilność i zmienność.

Po trzecie, dążąc ogólnie do wyróżnienia możliwie największej liczby różnorodnych związków /wszystkich związków z różnych przyczyn w zasadzie nigdy nie da się ustalić i w konkretnym poszczególnym badaniu nie jest to wcale potrzebne/, kierować się trzeba celem badań i skupić przede wszystkim uwagę badawczą na zjawiskach istotnie charakteryzujących budowę, funkcjonowanie i rozwój zjawiska, następnie dopiero w kontakcie z tymi związkami rozpatrywać inne wyróżnione związki.

Wielką różnorodność związków przywołujących walce zbrojnej i jej zjawiskom, odpowiadającą różnorodności samych zjawisk /objektów itp./ walki zbrojnej można poznawczo opanować dzięki odpowiedniemu ich grupowaniu /typizowaniu/ ze względu na określone ich cechy. Najbardziej ogólnymi powozicznymi i podstawowymi podziałkami są podziały dwugrupowe wyróżniające w walce zbrojnej związki:

- wewnętrzne i zewnętrzne;
- istotne i nieistotne /podstawowe i drugorzędne, główne i uboczne/^{3/}.

Podział na związki wewnętrzne i zewnętrzne jest podziałem według miejsca związków w stosunku do danego obiektu /zjawiska/ walki zbrojnej rozumianego jako całość. Wewnętrzne - to związki między częściami danego obiektu /zjawiska/; zewnętrzne - między danym obiektem wziętym w całości a jego otoczeniem, przy czym nie są to, rzecz jasna, wszystkie

3/ Ponadto stosuje się jeszcze wiele innych podziałów, np. na związki bezpośrednie i pośrednie; stałe i doraźne; bliskie i dalekie; jednoznaczne i wieloznaczne i in.

związki występujące na zewnątrz danego obiektu, lecz tylko te, w których obiekt uczestniczy, które wpływają na niego, których jest on komponentem czynnym lub biernym, odbierającym oddziaływania lub działającym na otoczenie.

Związki zewnętrzne i wewnętrzne pozostręją z kolei między sobą w związkach, zaś jednocześnie je ośrodkiem /podstawą/ jest sam obiekt /zjawisko itp./.

Związki między zjawiskami, przedmiotami i procesami walki zbrojnej, traktowanymi jako wyodrębnione całości niezależnie od ich wielkości, są jak powiedzieliśmy, związkami zewnętrznymi dla każdej z nich, z kolei związki między częściami wewnątrz każdej z tych całości - wewnętrznymi, ale dla poszczególnych ich części zewnętrznymi, stąd płynie wniosek, że te same związki w tym samym czasie mogą w różnych układach odniesienia występować jako związki zewnętrzne i wewnętrzne.

Oddziaływanie wzajemne związków zewnętrznych i wewnętrznych wyraża się m.in. w zmianach stanów tych związków. Związki zewnętrzne mogą nie tylko wpływać na stan związków wewnętrznych, zmieniać ich charakter, lecz również - i to jest dla walki zbrojnej typowe - osłabiać, zrywać i unicestwiać je. Podobne jest zresztą w istocie oddziaływanie związków wewnętrznych na zewnętrzne.

Z punktu widzenia istnienia i odpowiedniego działania zgodnie z posiadanyimi właściwościami zasadnicze znaczenie mają dla danego obiektu walki zbrojnej związki wewnętrzne. Obiekt może istnieć i działać tak - o ile do przeznaczenia dopóty, dopóki zachowuje możliwości przyjmowania i przetwarzania w określony i właściwy dla siebie sposób oddziaływań zewnętrznych /tzn. dopóki utrzymuje związki wewnętrzne i dzięki nim - zewnętrzne w odpowiednim pożądanym stanie/. W przeciwnym razie następuje - po przekroczeniu pewnego progu - regresja obiektu /zmniejszenie jego możliwości, ograniczenie właściwości itp./ lub wręcz jego unicestwienie /znieszczenie, obezwładnienie, utrata możliwości działania/. Wzmacnianie i wzbogacanie związków danego obiektu ma też zawsze pewne wartości progowe /pewne optimum/, po których przekroczeniu uzyskiwane efekty stają się nieproporcjonalne w stosunku do poniesionych nakładów lub brak jest efektów pozytywnych, mogą zaś występować nawet efekty ujemne wyrażające się w zmniejszeniu sprawności i skuteczności działania obiektu.

Dla zilustrowania powyższych ogólnych twierdzeń można posłużyć się bardziej konkretnymi przykładami. Dla walki zbrojnej w całości /w skali strategicznej/, rozpatrywanej jako dwustronny proces, związkami zewnętrznymi będą związki z innymi członami wojny /jako zjawiskiem społecz-

nym/ i środowiskiem geograficznym. Związki między stronami walczącymi - dla walki zbrojnej najważniejsze - stanowią wówczas będą jej związki wewnętrzne. Jeżeli przyjmiemy się, że obie strony walczące stanowią wyróżnione całości i pozostanie na poziomie strategicznym, to wówczas dla każdej ze stron wyróżnić należy jako zewnętrzne - związki z drugą stroną walczącą oraz z innymi członami wojny i środowiskiem geograficznym. Dla każdego wyróżnionego członu jednej ze stron walczących, bez względu na taki czy inny jej podział /hierarchiczny, organizacyjny, funkcjonalny, procesowy/ i usytuowanie w tym podziale danego członu, związkami zewnętrznymi będą zawsze związki: z drugą stroną walczącą /w bardzo różny sposób przejawiające się/ i ze środowiskiem geograficznym oraz z innymi członami tego samego poziomu podziału lub poziomu innego /wyższego, niższego/, pełniącymi podobne lub inne funkcje. Wewnętrznymi zaś tylko te, które dotyczą części składowych członu wyróżnionego.

Jeżeli wziąć dla przykładu dywizję zmechanizowaną prowadzącą natarcie w obszarze zurbanizowanym w ramach armii ogólnowojskowej, to dla niej związkami zewnętrznymi będą związki z nieprzyjacielem i obszarem zurbanizowanym oraz związki z innymi dywizjami zmechanizowanymi i pancernymi, a także z innymi różnego rodzaju częściami organizmu armijnego, ale i frontowego i innych armii, jeżeli tylko będą one wpływać na działania bojowe dywizji. Wewnętrznymi związkami dla dywizji będą związki między jej pułkami i innymi różnego rodzaju oddziałami /pododdziałami/ szczebla dywizyjnego. Wszystkie wymienione związki mogą być przy tym bardzo różnorodne i zasada ich uporządkowania może być różna, jednak generalnie biorąc celowo jest bardzo często uporządkowywać je według procesów /funkcji/: reżenie, wspomaganie, zasilanie, dowodzenie, z możliwością dalszych różnicujących podziałów w ramach poszczególnych procesów.

Związki istotne i nieistotne. Podstawą podziału związków występujących w walce zbrojnej i jej zjawiskach /objektach, procesach/ na istotne i nieistotne jest ich rola i znaczenie dla powstania, istnienia, funkcjonowania i rozwoju danego zjawiska /rzeczy itp./. Związki istotne to związki /współdziałanie/ jej podstawowych określających, tworzących daną rzecz /zjawisko/ walki zbrojnej komponentów /części, elementów/. Związki istotne istnieją nie w izolacji, lecz w połączeniu z licznymi innymi związkami odgrywającymi mniejszą niż rozstrzygającą rolę /znaczenie/ w "życiu" zjawiska /procesu/ walki zbrojnej. W procesie istnienia rzeczy /zjawiska/ następują zmiany we współdziałaniu związków istotnych i nieistotnych, ściślej - zmiana rzeczy /zjawiska itp./ jest zmia-

ną jej związków. W tym procesie zmian występują również przejścia związków istotnych w nieistotne i odwrotnie. Konkretnie formy tych przejść mogą być bardzo różnorodne i zależą od charakteru zjawiska, warunków jego istnienia, stadium rozwojowego itp. Istotność lub nieistotność danego związku należy więc zawsze rozpatrywać w odniesieniu do konkretnego zjawiska i konkretnej sytuacji jego istnienia. Ten sam związek dla jednego obiektu walki zbrojnej bardzo istotny dla innego obiektu może być mniej lub zgoła mało istotny. W ramach zaś jednego zjawiska stopień istotności danego związku można ustalić tylko w zestawieniu z innymi związkami, stosując oczywiście jednakowe kryterium. Przy czym konieczne jest zawsze właściwe rozumienie zasady podziału związków na istotne i nieistotne. Biegunowość, skatermalność tego podziału - mimo, że niewątpliwie upraszcza i zuboża rzeczywistość - ma duży walor poznawczy - pozwala wydzielić to, co decydujące, rozstrzygające, zwłaszcza pod warunkiem, że związków określonych jako nieistotne nie będzie się rozumiało jako nieważnych lub niemal niepotrzebnych, zbędnych.

W dywizji zmechanizowanej prowadzącej działania bojowe, podobnie jak w każdym bez wyjątku organizmie bojowym przeznaczonym do bezpośredniej walki z nieprzyjacielem, występują różne rodzaje działalności wielorakich funkcjonalnie jej elementów organizacyjnych lub ugrupowania bojowego. Te różne rodzaje działalności są ze sobą ściśle powiązane, przenikają się i warunkują wzajemnie. Jak już wspomniano spośród tych różnych rodzajów można wyodrębnić generalnie działalność w zakresie: rażenia nieprzyjaciela, wspomaganie rażenia, zasilania i dowodzenia. Nie wymaga uzasadnienia stwierdzenie, że podstawową /rozstrzygającą/ działalnością dywizji jest działalność w zakresie rażenia nieprzyjaciela. Nie trzeba też przekonywać, że działalność w zakresie dowodzenia w sposób zasadniczy określa działalność dywizji we wszystkich innych zakresach, w tym rażenia. Płynnie stąd wniosek, że dla dywizji zmechanizowanej prowadzącej działania bojowe najbardziej istotnymi będą związki występujące w zakresie rażenia nieprzyjaciela i dowodzenia. Związki w zakresie innych rodzajów działalności w tym i tylko w tym kontekście można określić jako nieistotne /lepiej - mniej istotne/. Ale nie trzeba dowodzić, jak są one ważne. Działalność w zakresie rażenia znajduje finalny wyraz w zewnętrznych najbardziej istotnych związkach z nieprzyjacielem, jednakże po to, by mogła się ona skutecznie przejawiać, musi być koniecznym wielorako wewnętrznie powiązana w ramach dywizji /oprócz związków z działalnością w zakresie dowodzenia/ z różnorodną funkcjonalnie działalnością wspomaganie i zasilania. A więc istotne są zewnętrzne i wewnętrzne związki działalności niszczenia z innymi działalnościami. Stan, poziom i intensywność wewnętrznych związków działalno-

ści rażenia /z działalnością wspomaganie i zasilania/ warunkuje stopień wykorzystania możliwości tkwiących w członie rażenia, tj. działalność rażenia.

Działalność w zakresie wspomaganie i zasilania jest w stosunku do działalności rażenia niewątpliwie działalnością, ogólnie biorąc, zabezpieczającą /i w tym sensie mniej istotną/. Jednakże w walce często występują sytuacje, w których jakiś rodzaj działalności zabezpieczającej rozstrzyga w pełni o osłonięciu działania. Np. ostry kryzys amunicyjny w pierwszym rzucie wojsk może zmusić do radykalnej nawet zmiany planów działania i uczynić z dowozu amunicji do pierwszego rzutu zadanie naczelne. Działalność organów dowozu i zaopatrywania w amunicję wysunie się zdecydowanie na plan pierwszy. Ich związki staną się na pewien czas najbardziej istotne /główne/.

Przy ustalaniu i określeniu w konkretnym badaniu istotności związków właściwych konkretnemu przedmiotowi badań /zjawisku, obiektowi, procesowi walki zbrojnej/ należy zawsze kierować się ogólną zasadą: ustalić do jakiego rodzaju działalności dany związek się odnosi, jaka jest jego rola i miejsce w tej działalności. Jeżeli nie jest to działalność w zakresie rażenia lub dowodzenia, to jak przede wszystkim do nich w układzie zewnętrznym się odnosi.

Związki występujące w zjawiskach /objektach, procesach/ walki zbrojnej określa się też często jako stałe i niestałe, konieczne i przypadkowe. Podział na związki stałe i niestałe bierze pod uwagę trwałość występowania związków w czasie. Podział zaś na konieczne i przypadkowe uwzględnia niezbędność lub względną zbędność związków dla występowania i istnienia zjawiska jako takiego. Określenia związków jako istotnych i nieistotnych, stałych i niestałych, koniecznych i przypadkowych są bliskoznaczne i znaczeniowo częściowo się pokrywają. Dlatego też wiele z tego, co zostało powiedziane o związkach istotnych i nieistotnych, odnosi się również do związków stałych i niestałych, koniecznych i przypadkowych. Np. związek istotny będzie przeważnie również związkiem stałym i koniecznym. Takim związkiem w walce zbrojnej jest związek /ściślejszy - związki/ rażenia występujący między stronami walczącymi. Natomiast związek walki zbrojnej ze środowiskiem geograficznym będzie związkiem stałym, koniecznym, ale mimo całej swojej wagi nie istotnym. Określa on walkę zbrojną nie w jej istocie, lecz szczególnie. Ponieważ zaś charakterystyka związków stałych i niestałych, koniecznych i przypadkowych wiąże się blisko z zagadnieniami prawidłowości i przyczynowości w walce zbrojnej, to przy omawianiu tych spraw zostanie też szerzej przedstawiona.

3. Rozpatrywać każde zjawisko /obiekt, proces/ walki zbrojnej w ruchu immanentnie mu przysługującym, a przejawiającym się w związkach, w jakich zjawisko to pozostaje i wyrażającym się w zmianach, jakie z nim i w nim zachodzą.

Pozostawanie wszystkich obiektów /zjawisk, procesów/ walki zbrojnej we wzajemnych związkach, musi również oznaczać to, że stale oddziałują one na siebie, zmieniają się, przekształcają, pojawiają /zanikają/ lub stają się czymś innym. Zmienność walki zbrojnej i jej zjawisk, ruch w walce zbrojnej, to jedna z jej zasadniczych właściwości. Jak widać trzeci postulat stanowi dopełnienie i rozwinięcie drugiego.

Jako ruch w walce zbrojnej trzeba rozumieć nie tylko zmiany położenia w przestrzeni i w czasie jej materialnych obiektów, ale również wszystkie zmiany /przemiany/ zachodzące we wszystkich jej zjawiskach /rzeczach, procesach/ i między tymi zjawiskami. Ruchem więc jest nie tylko przesunięcie dywizji zmechanizowanej z jednego rejonu do innego lub dowódz zaopatrzenia do jej wojsk, lecz także zmiany w stanie liczebnym wojsk, ich uzbrojeniu i wyposażeniu, w stanie moralno-politycznym, kondycji fizycznej, zmiany w ramach jakiegoś procesu /np. procesu natarcia/ i przechodzenia jednego procesu w inny /np. procesu natarcia w obronę/, zmiany we właściwościach i cechach obiektów itp. Wszelka działalność dywizji jest ruchem - zmianą. Ruchami - zmianami są więc procesy reżania, wspomaganie, zaopatrzenia, dowodzenia, a także ich skutki /rezultaty/, które z kolei wywołują inne ruchy. Tak pojmowany ruch w walce zbrojnej ma charakter powszechny, chociaż występuje w rozlicznych formach i różnorodnych przejawach. Ruch w walce zbrojnej będąc w ujęciu ogólnym powszechnym, w poszczególnych przejawach jest zawsze konkretny, względny i ma także zawsze swoją konkretną przyczynę. Dywizja zmienia swoje położenie pod naciskiem i względem np. nieprzyjaciela, w stosunku do innych dywizji, obiektów środowiska naturalnego itp. Straty z różnych przyczyn rosną lub maleją względem stanu wymaganego lub poprzedniego, w odniesieniu do strat nieprzyjaciela itp. Każdy ruch ma wymiar nie tylko przestrzenny, lecz i czasowy. Zmiany w czasie, a zwłaszcza w jednostce czasu charakteryzują intensywność ruchu /np. tempo natarcia, prędkość zużycia materiałów itp./. Teza o stałym, ciągłym ruchu, w jakim znajdują się wszystkie zjawiska /obiekty/ walki zbrojnej nie oznacza negowania faktu przebywania zjawisk /rzeczy/ w stanie spoczynku względnego /bezruchu/, trzeba tylko traktować takie stany jako względne i przejściowe, jako momenty ruchu.

Postulat badania zjawisk /obiektów/ walki zbrojnej w ruchu jest postulatem wielce doniosłym, ale z wielu przyczyn i obiektywnych, i su-

biaktywnych jego otoczenie nie jest łatwe, wymaga m.in. przewyższenia określonych nastawień i nawyków. Łatwiej jest po prostu badać rzeczy w stanie spoczynku. Trudniej znacznie - w ich dynamicznej zmienności. Nawet uznając w pełni potrzebę badania zjawisk walki zbrojnej w ruchu nieraz jest się skłonny ograniczać badania do kolejno następujących w pewnych odstępach czasu wyróżnionych stanów zjawiska w spoczynku, nie skupiając dostatecznie uwagi na tym, jak do tych wyróżnionych stanów doszło, bez uwzględnienia procesu przechodzenia z jednego stanu w inny, stawiania się zjawiska lub rzeczy innymi. Dialektyczne badanie i poznanie zjawisk walki zbrojnej nie wyklucza całkiem ujmowania zjawiska statycznie w określonym momencie ruchu, bez tego np. jakakolwiek wyjściowa analiza zjawiska byłaby niemożliwa, ale trzeba traktować to statyczne ujęcie zjawiska właśnie jako wyjściowe do następnego poznania całego ruchu. Poszczególne badanie może się ograniczyć do analitycznego poznania zjawiska w jakimś momencie właściwego mu ruchu /spoczynku/, ale badacz w założeniach poznawczych musi wyraźnie uwzględnić, że jest to tylko moment ruchu i dążyć do uzyskania takich wyników, które sprzyjałyby następnie opisaniu i objaśnieniu całego ruchu zjawiska i nie pozostały w sprzeczności z jego istotą i właściwościami.

4. Poznawać zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej w ich rozwoju prowadzącym w konsekwencji do przekształcenia /przechodzenia, przemiany/ jednych określonych jakościowo zjawisk walki zbrojnej w inne, inaczej określone jakościowo zjawiska.

Rozwój zjawisk walki zbrojnej jest szczególną formą ich ruchu. Jest to proces narodzin /powstania, zniśnienia/ zjawiska /objektu/ jako czegoś jakościowo odrębnego - określonego, jego zmiennego trwania we właściwej mu jakościowo określoności i wreszcie zanikania, przejścia /czasem bardzo gwałtownego/ w coś jakościowo innego.

Każde zjawisko walki zbrojnej o skończonym czasie trwania ma swoją historię: przeszłość /w tym powstanie/, teraźniejszość i przyszłość /w tym zanik/. Aby więc je poznać wszechstronnie i głęboko, aby właściwie zrozumieć jego istotę i stan obecny, trzeba zrekonstruować i zbadać prawidłowości jego powstania i dotychczasowego rozwoju. Na podstawie zaś poznania prawidłowości powstania zmiennego trwania i teraźniejszego stanu zjawiska /objektu/ możliwe się staje naukowe przewidywanie jego przyszłości. Podejście badawcze uwzględniające rozwój zjawisk /objektów, procesów/ nosi nazwę historyczno-genetycznej zasady badania.

Inną zasadą badawczą stanowiącą jeden z aspektów ujmowania zjawisk w ich rozwojowej zmienności jest zasada konkretności badania i konkret-

ności prawdy. Głosi ona, że prawdziwe poznanie jakiegoś zjawiska walki zbrojnej powinno być badaniem konkretnym, ujawniać jego aktualny etap rozwojowy, przedstawić zjawisko w konkretnie mu przyależujących formach i treściach w konkretnym miejscu i czasie. Prawdy ogólne, które dotyczą zjawiska i umożliwiają trafne obnażenie jego istoty, muszą znajdować zastosowanie doń w konkretnych ujęciach adekwatnych do rzeczywistych manifestacji jego istnienia. Żadnych prawd ogólnych o walce zbrojnej, nawet bardzo podstawowych, nie należy traktować jako absolutnie niezmiennych. Za pomocą niezmiennych pozbawionych rozwoju pojęć i twierdzeń o walce zbrojnej nie da się zbudować, opisać i wyjaśnić konkretnych jej obrazów o konkretnych wymiarach miejsca i czasu, odnoszących się do konkretnych okresów historycznych. Wszelkie prawdy, również takie, które trafnie przedstawiają najgłębszą istotę zjawisk w przeciągu bardzo długiego czasu, zmieniają się pod względem treści konkretnie wyrażanych. Przykładem służyć mogą tzw. podstawowe zasady sztuki wojennej. W ogólnym ujęciu, w formie wyrażenia, a tym bardziej z nazwy są one niezmiennie od początków istnienia sztuki wojennej do czasów współczesnych i będą niezmiennie dopóty, dopóki walka zbrojna będzie istniała jako zjawisko społeczne. Ale zawarte w tych zasadach konkretne treści wielokrotnie ulegały zmianom, rozwijały się, przekształcały się i będą się nadal zmieniać. Prawdy te bowiem w najgłębszej istocie niezmiennie odnoszą się jednak historycznie coraz to do innych jakościowo zjawisk.

Postulat badania walki zbrojnej i wszelkich jej zjawisk w rozwoju dotyczy, rzecz jasna, zarówno konkretnej jednostkowo pojętej walki zbrojnej i jej zjawisk, jak i walki zbrojnej ogólniej pojętej jako typ właściwy danemu okresowi historycznemu, a także walki zbrojnej w ogóle jako zjawiska występującego na przestrzeni dziejów. Dotyczy rodzajów, form, sposobów, sił i środków, procesów itp. itd. walki zbrojnej. W każdym takim poszczególnym badaniu występują właściwe mu różnorodne swoistości, ale podstawowa zasada ujmowania zjawisk /objektów, procesów/ walki zbrojnej w ich rozwoju będzie taka sama.

5. Badać ruch i rozwój zjawisk walki zbrojnej jako procesy powstawania, rozwiązywania i przetrwania jednych konkretnych sprzeczności i pojawiania się innych konkretnych sprzeczności.

Warto przypomnieć, że sprzeczność w dialektycznym rozumieniu oznacza współwystępowanie i współdziałanie /walkę/ w zjawiskach /objektach, procesach/ i między zjawiskami /objektami, procesami/ różnych przeciwstawnych właściwości, cech, tendencji i sił. Ponieważ w walce zbrojnej nie ma żadnego zjawiska /objektu, procesu/, które nie byłoby wewnętrznie zróżnicowane, nie zawierającego odmiennych od siebie wzajemnie

elementów, pod jakimiś względami przeciwstawnych, ponieważ nie ma również zjawisk /obiektów, procesów/, które w swych zewnętrznych manifestacjach wobec innych zjawisk nie wykazywałyby różnic, odmienności, nie byłyby im przeciwstawne, to wszelkie związki w zjawiskach i między zjawiskami /objektami, procesami/ walki zbrojnej, wszelkie ich współdziałania mogą być tylko współdziałaniami w sprzecznościach. Współdziałanie zaś oznacza ruch - zmianę. Każdy konkretny ruch i rozwój w walce zbrojnej jest więc wywołany konkretnymi sprzecznościami, jest w swej treści sprzecznością i rozwiązywaniem sprzeczności.

A zatem żadnego zjawiska walki zbrojnej ujmowanego w ruchu i rozwoju nie można badać jako niesprzecznego i nie pozostającego w sprzecznościach z innymi zjawiskami. Nie należy przy tym traktować sprzeczności z jednej strony wyłącznie jako skrajnych /biegunowych/ przeciwstawności, z drugiej tylko jako pewnych niedostatków, wad, braków, których wyeliminowanie może uczynić daną rzecz /zjawisko/ walki zbrojnej niesprzeczną. Trzeba się kierować zasadą, że sprzeczności walki zbrojnej mają charakter powszechny, występują zawsze i wszędzie. Mogą być jedynie albo łagodzone, albo przewyciężane /ale wówczas pojawiają się inne/. Prowadzone badanie powinno doprowadzić do ujawnienia konkretnych sprzeczności, w ich konkretnych przejawach, przedstawić mechanizm ich rozwiązywania /przewyciężania/ i na tej podstawie ewentualne propozycje łagodzenia /zaostrzenia/ lub przewyciężenia danych konkretnych sprzeczności, nigdy natomiast celem praktycznym badań naukowych nie może być dążenie do wyeliminowania sprzeczności w ogóle.

Powszechność sprzeczności i ich istnienie /ujawnianie się/ tylko we współdziałaniu /tzn. w związkach, stosunkach/ między zjawiskami /objektami, procesami/ walki zbrojnej pozwala stwierdzić, że jest to jedna /w istocie podstawowa/ ze stron powszechnego związku zjawisk. Dlatego też sformułowane w postulatcie drugim twierdzenia o związkach i zasady, jakimi należy się kierować przy poszukiwaniu, odkrywaniu, opisie i wyjaśnieniu związków właściwych walce zbrojnej, w tym zasady /kryteria/ podziału związków, można i trzeba w pełni odnieść do badania sprzeczności występujących w tej walce.

W tym kontekście łatwiej, jak się wydaje, można zrozumieć postulat badania przeciwieństw w ich jedności i zarazem współdziałaniu /przeciwdziałaniu, walce/. Coś może być przeciwstawione czemuś tylko w łączności/w związku, tzn. w jedności/ z tym czymś innym. Przeciwstawiane sobie zjawiska /przedmioty, procesy/ walki zbrojnej muszą najpierw tworzyć /stanowić/ pewną całość lub należeć do jakiejś całości /jedności/. Aby poznać w czym są one przeciwstawne sobie, na czym

polegają eprzecznosci między nimi, trzeba je każde z osobna wyodrębnić, określić ich właściwości, stany, zachowania itp. i na tej podstawie i w ten sposób przeciwstawić wzajemnie. Dla przeciwstawienia albo rozdziela się jakąś całość /w dalszym ciągu biorąc ją pod uwagę/ na części, albo wyodrębnione już uprzednio części zestawie /łączy/ w określony sposób ze sobą. Dialektyczne przeciwieństwa zawsze dopełniają się wzajemnie, są przeciwieństwami wzajemnie się przenikającymi upośrednionymi, tzn. wzajemnie od siebie zależnymi i występującymi wewnątrz wspólnej im istoty, wewnątrz dialektycznej jedności, jedności w sprzecznościach i w różnorodności. Najbardziej poglądowym przykładem może być w tym zakresie sama walka zbrojna. Dwie prowadzące ją strony są sobie zdecydowanie przeciwstawne, różnią się wyraźnie między sobą, pozostają w sprzecznościach, ale różnice te występują tylko w ramach wspólnej im istoty - walki zbrojnej, która je sprzecznie łączy właśnie jako strony walczące i która jest dla nich jednością. Dywizja pancerna różni się od dywizji piechoty pod względem siły ognia, manewrowości, odporności na ogień nieprzyjaciela itp. Ale różni się właśnie w zakresie tego, co dla nich wspólnie istotne /siła ognia, manewrowość, odporność na ogień nieprzyjaciela/, obie są związkami taktycznymi i obie należą do większej całości. Zasadniczy proces walki zbrojnej - rażenie /niezranienie, obeszwaładnienie/ nie może być inaczej zrozumiany, jak tylko w jedności tego, co razi i tego, co jest rażone. Tym, co je łączy, jest rażenie. Przykłady można mnożyć.

Jak już zaznaczono, przy podziale eprzecznosci na rodzaje stoauje się te same zasady, co przy podziale związków właściwych walce zbrojnej /wewnętrzne i zewnętrzne, istotne i nieistotne/. Oprócz tego bardzo ważny jest podział eprzecznosci walki zbrojnej na antagonistyczne i nieantagonistyczne.

Przeciwieństwa antagonistyczne w walce zbrojnej stanowią taką jedność, której strony /przeciwieństwa/ są wrogo sobie przeciwstawione, w której istnienie jednej strony jest organicznie związane z dążeniem do ograniczenia /degradacji/ istnienia, a w konsekwencji do zniszczenia /częściowego lub całkowitego/ drugiej strony. Przy czym w walce zbrojnej, w najważniejszych jej zjawiskach jest to zawsze bezpośrednio dążenie dwustronne, w innych - dążenie dwustronne pośrednie. Wewnątrz antagonistycznej jedności, dopóki ona istnieje, nie jest możliwe zrealizowanie dążeń obu stron. Co najmniej jedna ze stron usiłuje zburzyć dotychczasową jedność i stworzyć nowe jakościowe stosunki wzajemne /np. zwycięzca, pokonany/. W antagonistycznych sprzecznościach walki zbrojnej każdą ze stron /przeciwieństw/ cechuje zasadniczo różny sto-

sunek do istniejącej jedności i istotnie różne dążenia do jej zmiany. Obrońca pragnie przede wszystkim nie dać się zniszczyć, utrzymać broniony obazar, wykrwawić nacierającego, by stworzyć warunki do przejścia do natarcia. Nacierający chce zadać takie straty obrońcy, które pozbawiłyby go możliwości stawiania zorganizowanego oporu, utrzymania bronionego terenu i w konsekwencji zmusiły albo do kontynuacji walki w mniej korzystnych warunkach, lub do jej zaniechania.

Sprzeczności niesantagonistyczne w walce zbrojnej to, ogólnie biorąc, w przeważającej mierze sprzeczności w ramach jednej walczącej strony /w ramach składających się na nią i jej istnienie obiektów, zjawisk, procesów oraz między nimi/. Charakteryzują się one tym, że występujące w sprzecznej jedności elementy nie oddziałują celowo w kierunku zachwiania tej jedności, a tym bardziej do jej zniszczenia, bowiem dla ich istnienia i działania jedność ta jest niezbędna, pod tym więc względem znajdują się w jednakowym stosunku do niej. Dywizja zmobilizowana składa się z wielu części, wszystkie one są pod jakimś względem podobne, ale również mniej czy bardziej, nawet bardzo, odmiennie: różnią się przeznaczeniem, funkcją, wykonywanym zadaniem, miejscem w ugrupowaniu, stanem liczebnym, poziomem wykszolenia, stanem moralno-politycznym itp. Na podłożu tych różnic powstają między nimi sprzeczności. Sprzeczności tego typu rozwiązuje się przez ich łagodzenie, na drodze koordynacji /współdziałanie jest tego wyrazem/. Mogą one jednak odznaczać się również bardzo dużymi napięciami. Dzieje się tak np. wtedy, gdy jakaś część z różnych przyczyn nie spełnia właściwie przypisanej jej funkcji /zasadniczą, lecz zdecydowanie nie jedyną przyczyną może być rażące oddziaływanie na nią nieprzyjaciela/. Wtedy sprzeczności między częściami organizmu dywizyjnego mogą wyraźnie się potęgować i grozić jego istnieniu jako całości /lub co najmniej jakimś jego częściom/.

Sprzeczności niesantagonistyczne dotyczą wszystkich zasadniczych dziedzin działalności dywizji: rażenia, wspomaganie, zasilenie i dowodzenia. Występują wewnątrz tych dziedzin i między nimi.

Podstawową sprzecznością walczącej dywizji jest złożona sprzeczność z nieprzyjacielem w dziedzinie rażenia. Przejawia się ona w obustronnych działaniach zmierzających do maksymalizacji strat strony przeciwniej i jednocześnie minimalizacji strat własnych.

6. Poznając zjawiska walki zbrojnej w ruchu, rozwoju należy, aby ich ruch i rozwój właściwie przedstawić i wyjaśnić, badać zmiany ilościowe i jakościowe zachodzące w każdym zjawisku walki zbrojnej i ujawnić mechanizmy przechodzenia zmian ilościowych w jakościowe.

Uwzględnić przy tym trzeba prawidłowość polegającą na tym, że przemiany ilościowe i jakościowe są powiązane ze sobą zawsze w taki sposób, że pierwsze doprowadzają do drugich oraz że u podstaw każdej zmiany ilościowej tkwią z kolei zmiany jakościowe.

Pod pojęciem jakości rozumie się właściwość, cechę /wartość/ lub zespół właściwości, cech i wartości istotnych ze względu na pewne stosunki /oddziaływania, związki/ danego przedmiotu /zjawiska/ walki zbrojnej z otoczeniem oraz ze względu na jego wewnętrzną strukturę. Właściwość /cecha/ jest tym, co określa rolę przedmiotu /zjawiska/ walki zbrojnej w otoczeniu, jego zdolność do oddziaływania na otoczenie i przyjmowania oddziaływań z zewnątrz.

Każde zjawisko /przedmiot obiekt/ walki zbrojnej odznacza się zewnętrzną i wewnętrzną stroną jakościową. Stronę zewnętrzną tworzy forma, wewnętrzną - treść przedmiotu /zjawiska/ walki zbrojnej. Jakość jakiegokolwiek zjawiska walki zbrojnej w całości jest jednością jego zewnętrznych i wewnętrznych aspektów jakościowych.

W takim rozumieniu zewnętrzną stroną jakościową walki zbrojnej ete - nowią: rozmach przestrzenny /granice przestrzenne/, rozmach czasowy /skończoność w czasie/, rozmach materialny - określoność materialna /tj. skład bojowy stron walczących, straty w siłach i środkach, zużycie sił i środków/, a także właściwości działania /formy działań wojennych /bojowych/ i formy ruchu - manewru/. W zewnętrznym aspekcie jakościowym walki zbrojnej mieszczą się również dwie bardzo istotne charakterystyki: jej wpływ na wojnę i w ogóle życie społeczne oraz środowisko naturalne, a także zależność walki zbrojnej od szeroko pojętego zaplecza.

Wewnętrzną stroną jakościową walki zbrojnej tworzą przede wszystkim jej części składowe i struktura, a także uwarunkowane przez nie dwie ważne właściwości stanowiące dialektyczną jedność - dynamiczną stabilność i zmienność ukierunkowana bezzwrotnie. Właściwości te określają eten walki zbrojnej jako proces /ciąg/ zmian zwrotnych /dynamiczną stabilność/ i bezzwrotnych /zmienność bezzwrotnie ukierunkowana/.

W najbardziej generalnym podziale podetawowe części składowe walki zbrojnej to dwie strony walczące wraz z ich działaniami połączone strukturalnie obustronnymi radykalnie przeciwnymi oddziaływaniami, w tym przede wszystkim złożonym związkiem rażenia i przeciwdziałania rażeniu. Walka zbrojna jest, jak wiadomo, zjawiskiem bardzo złożonym i wieloaspektowym. Możliwe i dopuszczalne są zatem spojrzenia na jej skład i strukturę z różnych aspektów. Można więc np. podzielić ją na natarcie i obronę, na walkę o strefę /pas/ zorganizowanej obrony /dla jednej strony o.

utrzymanie tej strefy - pasa, dla drugiej - o jej przełamaniu/ i na walkę w głębi /tektycznej, operacyjnej/, w której jedna strona będzie dążyła do odtworzenia zorganizowanej obrony, druga do zapobieżenia jej odtworzeniu. Rozpatrywać wówczas trzeba strukturalne związki wiążące jeden rodzaj walki lub jeden etap walki z drugim /z innymi/. Można też, jak czyniono to w tym opracowaniu wielokrotnie, wyróżnić dla każdej strony walczącej jako części składowe właściwe jej procesy rażenia, wspomaganie, zasilenie i dowodzenia. Następnie ustalić związki strukturalne dla każdej ze stron między tymi procesami, a wreszcie powiązać ze sobą strukturalnie ujęte już procesowo dwie strony walczące. Niezależnie jednak od takiego czy innego podziału całości walki zbrojnej na części, cel, do którego się zmierza, jest w istocie taki sam: ujawnienie wewnętrznej strony jakościowej walki zbrojnej. Odmiennie są tylko sposoby jej ujawniania. Ale w każdym podziale muszą wystąpić strony walczące jako materialne nośniki właściwości i cech - różnego rodzaju jakości.

W walce zbrojnej każda ze stron dąży do utrzymania stabilności swojego składu i struktury /jest to stabilność dynamiczna, która powinna się odznaczać elastycznością dostosowania się do warunków położenia, odpornością na rażenie i zdolnością do odtwarzania/ oraz do pożądanej dla niej bezzwrotnie ukierunkowanej zmienności procesów walki /np. przerwanie przełamania w walkę w głębi i gwałtowny pościg kończący się rozbiciem nieprzyjaciela/. Pożądana zmienność procesów walki jest osiągalna tylko przez zachwianie stabilności składu i struktury strony przeciwnej, tj. wywołanie w nich, głównie dzięki rażeniu, takiego zubożenia /strat/ składu i struktury, takich zmian bezzwrotnych, po których strona przeciwna nie jest w stanie prowadzić pożądanych dla niej działań, traci lub ma ograniczoną możliwość właściwego reagowania w zaistniałych sytuacjach. Kiedy obydwie strony są w stanie utrzymać dynamiczną stabilność swojego składu i strukturę przez dłuższy czas, występuje wówczas duża obustronna stabilność; również dynamiczna stabilność walki zbrojnej w całości jest wtedy duża, co znajduje zewnętrzny wyraz w rozmachu czasowym i przestrzennym walki zbrojnej. Podobnie inne właściwości składu i struktury stron walczących znajdują wyraz w zewnętrznych charakterystykach jakościowych walki zbrojnej /rozmach przestrzenny, rozmach materialny itp./.

Specyficzne, swoiste jakości - właściwości i cechy przysługują nieodłącznie wszystkim środkom technicznym stosowanym w walce /uzbrojenie, sprzęt bojowy i wyposażenie/, wszystkim ludziom i zespołom ludzi uczestniczącym w niej, systemom środków uzbrojenia i innych środków technicznych, organizmom bojowym /od pododdziałków do związków strategicznych/,

procesom walki itd. itp. Swoistości przedmiotów wojskowych badań naukowych, ich wielkie zróżnicowanie pod względem jakościowym muszą koniecznie wpływać na ujawnianie i charakteryzowanie specyficznych dla każdego konkretnie badanego przedmiotu jakości. Jednakże zasadniczy sposób podejścia i postępowania będzie taki, jak przedstawiono wyżej i jak jeszcze w dalszych rozważaniach będzie to przedstawione.

Dla lepszego uzmysłowienia, z jakimi jakościami ma się do czynienia w wojskowych badaniach naukowych, warto posłużyć się przykładami środka rażenia i organizmu bojowego.

Dla środka rażenia typowymi charakterystykami jakościowymi w zasadzie będą: donośność /zasięg rażenia/, celność, porażane obiekty i skutki rażenia, intensywność rażenia, możliwości manewru ogniem, szybkość przejścia z położenia marszewego w bojowe i odwrotnie, odporność na rażenie, możliwości ruchowe, ciężar, wymiary itp.

Dla organizmu bojowego, np. dywizji zmachanizowanej, właściwe charakterystyki jakościowe będą stanowić głównie: zdolność rażenia, określaną często ogólnie chociaż nie całkiem precyzyjnie wielkością i skutkami siły dywizyjnej, zdolność zakłócania nieprzyjacielskich systemów dowodzenia i kierowania ogniem, odporność na rażenie, odporność na zakłócenia własnych systemów dowodzenia i kierowania, zdolność do prowadzenia różnych rodzajów działań oraz stosowania różnych ich form i manewru, zdolność do przechodzenia z jednego rodzaju walki do drugiego, od jednej fazy działań do innej, związane z tym ogólne zdolności ruchowe /ruchliwość/ rozumiane jako ruch w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem i ruch poza tę stycznością, zdolność do przewozów transportem kolejowym, powietrznym i morskim, względną samodzielność /autonomiczność/ działań, zależność od innych organizmów bojowych /w tym organizmów innych rodzajów wojsk i sił zbrojnych/ oraz zdolność do współdziałania z nimi i inne.

U podstaw wymienionych właściwości tkwią jakościowe właściwości uzbrojenia i innych technicznych środków /wyposażenia, sprzętu/ oraz ludzi - pododdziałów, oddziałów, dowódców i składów organów dowodzenia, w tym zwłaszcza takie szczególne, jak stan moralno-polityczny, psychiczny, fizyczny, wykształcenie, doświadczenie itp., a także ich zasób.

Dywizja jako organizm bojowy jest zdefiniowana przez wewnętrzny związek wszystkich jej właściwości i związek ten określa zachowanie /działanie/ całej dywizji, jak i jej części. W wyszczególnionych charakterystykach jakościowych dywizji związek ten jest wyraźnie, jak się wydaje, dostrzegalny. Wszystkie przedstawione charakterystyki można objąć jednym wspólnym mianownikiem - zdolność do szybkiego i aktywnego

/częściowo biernego/ właściwego reagowania na powstające sytuacje. Warto jeszcze zauważyć, że każda z wymienionych charakterystyk jakościowych jest nie tylko powiązana z inną, lecz sama jest charakterystyką złożoną stanowiącą sumę /związek/ charakterystyk bardziej szczegółowych. Np. na odporność na rażenie składa się odporność właściwa uzbrojenia i ludzi /w tym odporność psychofizyczna, określone wykształcenie, doświadczenie/, możliwości maskowania przy użyciu technicznych środków maskowniczych w tym najbardziej nowoczesnych, możliwości zakłócania systemów dowodzenia i kierowania nieprzyjaciela, zdolności pozoracyjne, możliwości dezinformacyjne, zdolność do wykorzystania właściwości maskujących terenu oraz jego właściwości ochronnych i spotęgowania tych właściwości /okopywanie, budowa urządzeń inżynierskich/, stan rozródowania, ruchliwość i inne.

Wszystko to powinno być uwzględnione przy prowadzeniu analizy i syntezy jakościowej badanych przedmiotów /zjawisk, procesów/ walki zbrojnej.

Badaniom jakościowym zjawisk /obiektów/ walki zbrojnej muszą towarzyszyć badania ilościowe. Ilość jest obok jakości podstawową charakterystyką zjawiska /objektu/. Należy kierować się zasadą, że każda jakość jest ilościowo określona, że nie ma jakości nie określonej ilościowo, ale też nie ma ilości jakościowo nieokreślonej. Realne konkretne zjawisko/obiekt/ walki zbrojnej staje się zjawiskiem poznanym naukowo m.in. wówczas, gdy jego jakości /właściwości, cechy/ zostały ilościowo określone.

Ilość jest, podobnie jak jakość, atrybutem zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej, pojęciowo zaś obejmuje to, co może być w taki lub inny sposób mierzone. Ilość wyraża wielkość, natężenie jakości i wzajemne stosunki poszczególnych jakości /np. jakością złożoną jest siła bojowa, która w określony sposób jest mierzalna, ma syntetyczny wyraz ilościowy; ilościowym wyrazem stosunków zachodzących między siłami bojowymi obydwu stron walczących jest stosunek sił/.

Występowanie w zjawiskach /objektach, procesach/ walki zbrojnej bardzo różnorodnych poszczególnych jakości - właściwości i cech oraz wielu złożonych jakości obejmujących poszczególne jakości /cechy, właściwości/ sprawia, że tylko część jakości łatwo jest wyrazić ilościowo bezpośrednio w postaci liczbowej /liczebność elementów, ich rozmiary przestrzenne wielkość, liczbowe parametry rażenia, ruchu itp./, jednakże znaczną część poszczególnych jakości trudno jest wyrazić bezpośrednio w liczbach /co wcale nie przeczy twierdzeniu o tym, że jakości bez ilości nie ma/, trudno też odnosić je do siebie i znajdować dla nich syntetyczny wyraz ilościowy.

Najczęściej stosuje się wówczas różne wagi, skale pomiarowe, wapół-

czynniki i przeliczniki. Na tej drodze nastąpił i następuje nadal dostęgalny postęp. Jednakże sprawa właściwego ilościowego wyrazu wielu charakterystyk jakościowych zjawisk /obiektów, procesów/, a zwłaszcza wskaźników syntetycznych walki zbrojnej jest wciąż bardzo ważnym nie rozwiązany wystarczająco problemem poznawczym i metodycznym wojskowych badań naukowych. W prowadzonych poszczególnych wojskowych badaniach naukowych trzeba więc możliwie w pełnym zakresie wykorzystywać dotychczasowe osiągnięcia, ale też poszukiwać ulepszeń istniejących metod i metodyk obrazowania ilościowego jakościowej strony zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej.

Charakterystyka atrybutowo przysługujących zjawiskom /obiektom/ walki zbrojnej jakości i ilości oraz odzwierciedlających je w poznaneniu pojęć /kategorii/ jest podstawą do przedstawienia i wyjaśnienia mechanizmu wszelkich zmian /a więc ruchu w ogóle i rozwoju w szczególności/ zachodzących w tych zjawiskach /objektach, procesach/. Każde zjawisko /obiekt, proces/ walki zbrojnej istnieje wyłącznie w ruchu, w zmianach. Poznawać zaś zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej w ruchu /lub, co to samo znaczy, ruch obiektu - zjawiska/ i ich przeobrażenia, stawanie się czymś innym w tym ruchu /rozwój/, to wyjaśniać ruch /rozwój/ i jego mechanizmy jako - najogólniej sprawę ujmując - zmiany we właściwościach i cechach - jakości zjawiska /objektu, procesu/ walki zbrojnej. We wszelkim ruchu właściwości i cechy zjawiska /objektu/ zawsze w pewien określony sposób zmieniają się.

Dane zjawisko /obiekt/ walki zbrojnej pozostaje danym zjawiskiem obiektem, zachowuje swoją tożsamość, "indywidualność", może spełniać swoje przeznaczenie dopóty, dopóki jego właściwości i cechy zmieniają się /zmiany mogą być zarówno dodatnie, jak i ujemne, a kierunek ich może się okresowo zmieniać/ w pewnych właściwych dla nich przedziałach /zakresach/. Obiekt /zjawisko, proces/ walki zbrojnej wykazuje zawsze właściwą mu, określoną przez jego skład i strukturę, tolerancję na zmiany. Zmiany we właściwościach i cech zjawiska /objektu, procesu/ walki zbrojnej następujące w odpowiednich przedziałach, w ramach dopuszczalnej tolerancji, określa się jako zmiany ilościowe. Oznaczają one przyrost, ubytek, nasilenie, słabnięcie, wzrost, spadek określonych cech i właściwości - jakości. Trzeba więc w badaniach zawsze uwzględnić, że zmiany ilościowe to nie zmiany w sferze abstrakcji, zmienia się nie abstrakcyjna ilość, lecz ilościowo konkretna jakość /właściwość, cecha/, pozostająca przy zmianach ilościowych /tzn. w odpowiednich granicach/ tą konkretną, daną jakością, przejawiającą się jedynie w mniejszym lub większym stopniu, silniej lub słabiej. Tak też należy rozumieć stwier-

dzenie, że u podstaw każdej zmiany ilościowej leżą zmiany jakościowe. Ubywa /przybywa/ zawsze przy zmianach ilościowych jakos konkretna jakość, np. ludzie, czołgi, działa, samoloty, pododdziały itp. Są to jednostkowe przeliczalne fizyczne ubytki /przyrosty/ materialnych nosicieli jakości w ramach danych jakości. Ilościowy ubytek /wzrost/ jakości może też następować bez fizycznej eliminacji materialnych nosicieli, zmieniają się wówczas tj. słabną lub potęgują się w stosownych przedziałach pewne ich właściwości i cechy, np. słabnie duch bojowy żołnierzy, wzrastają umiejętności wykorzystania jakiegś broni, następuje modernizacja jakiegś uzbrojenia lub sprzętu bojowego itp.

Zmiany ilościowe są - przy odpowiednich warunkach - zmianami odwracalnymi, nie powodują one bowiem zasadniczych zmian w składzie i strukturze obiektu /zjawiska, procesu/ walki zbrojnej. Organizm bojowy zachowujący swój skład i strukturę zdolny jest uzupełnić straty, przywrócić zdolność bojową lekko rannym, naprawić uszkodzone uzbrojenie i sprzęt, wzmoc nastrój bojowy żołnierzy itd. Wszystko to mieści się w ramach scharakteryzowanej wyżej dynamicznej stabilności.

Zgoła innego rodzaju zmianami są zmiany jakościowe, które przedstawiają i wyjaśniają mechanizm przełomów rozwojowych. Są to zmiany, jakie następują w zjawiskach /objektach, procesach/ walki zbrojnej po przekroczeniu przez zmiany ilościowe wartości progowych /granic^{4/} przedziałów tolerancji właściwych tym zjawiskom /procesom, obiektom/. Następuje wówczas proces zasadniczych jakościowych przemian zjawisk /objektów, procesów/ walki zbrojnej. Przekształcając się one, jeżeli działania czynników zmianotwórczych nie ustaje lub gdy proces nie zostanie w jakiś inny sposób zakłócony, w inne zjawiska /objekty, procesy/, tj. odznaczające się w sposób istotny innymi właściwościami i cechami, co wiąże się przede wszystkim z zasadniczymi przeobrażeniami w składzie i strukturze, powstają wtedy głęboko zmienione lub całkiem inne struktury.

Zmiany jakościowe obrazują mechanizm zarówno przełomów rozwojowych typu progresywnego /postępu/, jak i regresywnego /uwstępniającego/. Są one zmianami ukierunkowanymi nieodwracalnymi /oczywiście nie w sensie absolutnym/. Przełom progresywny oznacza, że nowe jakościowo zjawisko /obiekt/ walki zbrojnej charakteryzuje się właściwościami i cechami wyższego rzędu, że ma jakościowo lepszy skład, trwałość i bogatszą strukturę, spełnia lepiej i więcej funkcji, ma wyższą jakościowo dynamiczną stabilność itp. Przełom regresywny oznacza zaś, że nowy obiekt/zjawisko/

4/ Wartości progowe określane są często jako punkty specjalne, jakościowe węzły na skali ilościowej. Przedział /odcinek, zakres/ między wartościami progowymi nazywa się skalą ilościową, linią miary lub miarą specyfikującą.

walki zbrojnej utraciła pewne istotne właściwości i cechy, jego nowe lub stare właściwości są niższego rzędu, uległy wyraźnemu jakościowemu zubożeniu skład i struktura, zakres funkcji spełnianych, niższa jest jakościowo jego dynamiczna stabilność itp. Przełom regresyjny jest typowy jako skutek dla procesów niszczenia - rażenia. Np. dla dywizji zmechanizowanej charakterystyczne w tym względzie są stany silnego obciążenia i zniszczenia. Po dokonaniu się przełomu rozwojowego nowe jakościowo zjawisko /obiekt, proces/ walki zbrojnej wkracza w nowy jej właściwy cykl rozwojowy.

Badając zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej w ich ruchu i rozwoju trzeba umiejętnie ustalać i dokładnie uwzględniać różnice, ale też i podobieństwa i związki występujące między ich zmianami ilościowymi i jakościowymi, ujawniać konkretnie, jak te pierwsze przygotowują drugie, a zwłaszcza należy umieć wykrywać węzłowe punkty przejścia jednych w drugie i ustalać na czym to przejście konkretnie polega oraz w czym się wyraża, a także jak przejawia się jego rezultat. Przy czym trzeba dążyć nie tylko do ogólnopisowego ujęcia tych procesów i rezultatów, lecz do ich głębszego scharakteryzowania przyczynowo-ekstremalnego i ilościowych ujęć. Chodzi o to, że w obszarze węzłowych punktów przejawiają się zazwyczaj bardzo ważne prawidłowości rozwojowe walki zbrojnej /jej obiektów, zjawisk, procesów/.

Ustalając stosunki między zmianami ilościowymi i jakościowymi powinno się pamiętać, że różnica między nimi jest w istocie względna, jeżeli bada się je w ogóle. Można ją określić wyraźnie i dokładnie tylko w ramach konkretnego zjawiska /objektu, procesu/ walki zbrojnej. Wprowadzenie powszechnie jakościowo innego uzbrojenia do pododdziałów może oznaczać jakościową zmianę /przełom/ w ich organizacji i sposobach działania. Nie musi jednak wywołać istotnych zmian jakościowych /przełomu/ ani w organizacji, ani w sposobach działania związku taktycznego; w jego ramach może być tylko pewnym ilościowym wzrostem jego możliwości bojowych. Innymi słowy, w ramach określonego złożonego procesu /objektu, zjawiska/ walki zbrojnej, w jego poszczególnych składnikach, właściwościach i cechach, stosunkach i więziach mogą następować i następują zmiany jakościowe /tzn. przekraczające progi tolerancji poszczególnych składników/; zmiany te mogą być jednocześnie progresywne i regresywne /różne u różnych składników/. Dopóki jednak dane zjawisko /obiekt, proces/ przyswaja sobie /znosi/ te zmiany w zasadniczo nie zmienionym składzie i strukturze, nie traci jako całość zasadniczych funkcji lub nie przybiera funkcji zasadniczo innych, dopóty jako całość nie ulega zmianie jakościowej, nie przeobraża się jakościowo.

Musi być osiągnięty pewien pułap krytyczny ogólnych zmian w zjawisku, muszą one uzyskać pewną masę krytyczną, aby dane zjawisko wkroczyło w fazę jakościowych przeobrażeń. Przy czym wcale nie musi to dotyczyć wielkości lub tym bardziej wszystkich składników i właściwości, wystarczy, aby zmiany jakościowe nastąpiły w kilku, czasem nawet w jednym składniku /właściwości/ istotnym. Np. dywizja dysponująca organicznie bronią jądrową różni się zasadniczo od dywizji nie posiadającej jej, stanowi jakościowo inny element walki zbrojnej. Zniszczenie w dywizji jednego pułku i czasowe obezwładnienie drugiego ogranicza znacznie jej zdolności bojowe, ale nie przestaje ona być organizmem zdolnym do wykonania podstawowych zadań. Zniszczenie zaś stanowiska dowodzenia dywizji i stanowisk dowodzenia dwóch pułków bez pomocnej interwencji z zewnątrz może uczynić tę dywizję w zasadzie niezdolną do walki.

Zmianom ilościowym najczęściej przypisuje się cechy powolności i stopniowości, natomiast zmianom jakościowym - akoku, gwałtowności. Jest to generalnie słuszne i potwierdza się z dużą dokładnością w rozwoju uzbrojenia, rozwoju organizacyjnym sił zbrojnych, a także poglądów na sposoby przygotowania i prowadzenia walki zbrojnej. Jednakże z badań przebiegu samej walki zbrojnej^{5/}, tzn. z badań rozwoju jej zjawisk /obiektów, procesów/ wynika wniosek, że walka zbrojna w całości i jej procesy /obiekty, zjawiska/ odznaczają się bardzo dużą dynamiczną zmiennością, zmiany zarówno ilościowe, jak i jakościowe następują szybko i gwałtownie. Szybka zmienność zjawisk /procesów, obiektów/ była niemal zawsze cechą szczególną walki zbrojnej. Współcześnie natężenie tej cechy osiągnęło jednak poziom wyjątkowo wysoki i tendencja jego wzrostu utrzymuje się. Dobrze znane są jej przyczyny. W badaniach zjawisk walki zbrojnej trzeba zatem uwzględnić, że charakterystyki czasowe przebiegu zmian ilościowych i jakościowych oraz relacji czasowych między nimi są bardzo swoistego rodzaju.

W walce zbrojnej prowadzonej bez użycia broni jądrowej i innych środków masowego rażenia zmiany ilościowe poprzedzające przekształcenia jakościowe i same przekształcenia jakościowe będą się już mieścić na ogół w krótkich lub bardzo krótkich, lecz dających się jeszcze dość wyraźnie wyodrębnić w interwałach czasowych /od przeważnie kilkudziesięciu, kilkunastu i kilku dni, kilkunastu i kilku godzin, kilkunastu-kilku minut czasem tylko do kilkunastu i kilku sekund/. Dotyczy to np. takich

5/ I nie jest istotne, czy bada się przebieg walki zbrojnej z niedalekiej przeszłości, np. w wojnach lokalnych, czy też przedstawia się myślowo na podstawie w miarę realnych założeń prawdopodobny przebieg tzw. współczesnej lub przyszłej walki zbrojnej.

zjawisk i procesów, jak: przygotowanie działań, poszczególne etapy walki, przerażanie jednego etapu walki w inny, przechodzenie w toku działań z jednego rodzaju walki do innego, obezwładnienie i zniszczenie obiektów lub zgrupowań wojsk, różnorodne procesy wspomaganie, zasilenia, dowodzenia i in.

W walce zbrojnej z tzw. ograniczonym użyciem broni jądrowej i innych środków masowego rażenia zmiany ilościowe i przekształcenia jakościowe stosunkowo znacznej liczby zjawisk, obiektów i procesów mogą być bardzo gwałtowne, zmiany jakościowe mogą następować praktycznie biorąc bez poprzedzających je wyraźnie w czasie zmian ilościowych w poszczególnych zjawiskach /obiektych/, albo proces dotychczasowych zmian ilościowych przebiegających w danym jakościowym wymiarze może gwałtownie przebiegać w proces burzliwych zmian jakościowych zasadniczo innego wymiaru.

O walce zbrojnej z tzw. nieograniczonym użyciem broni jądrowej i innych środków masowego rażenia można orzec, że gwałtownie, jak się często określa - epizmatycznie, przelotczy - najpierw na obszarze, który obejmie, później w skali dosłownie globalnej - praktycznie wszystko, co istniało dotąd i zmieniało się w określonych ilościach i jakościach, w całość radykalnie innego jakościowo, co trudno nazwać życiem społecznym i życiem w ogóle w dotychczasowym rozumieniu. Są to zjawiska i procesy, do których nie mają zastosowania pojęcia, definicje, twierdzenia i teorie odzwierciedlające walkę zbrojną w innym wymiarze jakościowym, tzw. klasycznym. Przedział tolerancji współczesnej tzw. klasycznej wojny jest relatywnie bardzo wąski, przedział tolerancji dla powszechnej wojny jądrowej - nie istnieje. To, co może po niej nastąpić, nie jest po - kojem w dotychczasowym rozumieniu. Problemy te należy koniecznie badać, lecz wyłącznie po to, by również w ten sposób w jakimś zakresie przyczynić się do zapobieżenia powszechnej wojnie rakietowo-jądrowej.

Ogólnie trzeba stwierdzić, że dialektyka przechodzenia zmian ilościowych w jakościowe w procesach niszczenia, a zwłaszcza w dwustronnych procesach niszczenia, zaś walka zbrojna jest głównie takim procesem, nie została wciąż jeszcze dostatecznie głęboko zbadana. Do współczesnej walki zbrojnej można np., jak się wydaje, odnieść hipotetyczne twierdzenie, że proces narastania zmian ilościowych /mający zresztą swoją własną dynamikę ilościowo-jakościową/ przygotowujących gwałtowne, nie - odwracalne i rozstrzygające zmiany jakościowe przebiega coraz bardziej w okresie pokoju, przed wybuchem wojny. W czasie pokoju gromadzi się, pomnaża i doskonali wielkie ilości środków masowej zagłady, których istotę można określić następująco: stała i pełna gotowość do użycia, natychmiastowe użycie, nieobliczalne, nieodwracalne skutki działania

przejawiające się w bardzo krótkim czasie.

Mechanizm tego procesu, mimo że treść procesu jest radykalnie różna, jest zasadniczo podobny do mechanizmu procesu przygotowania natarcia w tzw. klasycznym wymiarze, kiedy to na wybranych kierunkach uderzeń gromadzi się odpowiednie ilości określonych jakości. Ilości te zapewniają względnie stopniowe przejście w nową ogólną jakość w potencji /przewaga sił, zgrupowanie uderzeniowe/, gwałtownie się przejawiając w niez - oczącym ruchu /zmianach/ z chwilą rozpoczęcia natarcia.

Swoistość zmian ilościowo-jakościowych w walce zbrojnej ma jeszcze jedną ważną stronę. Zasadniczo stwierdza się, że dla zmian ilościowych zjawisk /procesów, obiektów/ walki zbrojnej podatawowe znaczenia ma ich aktywność wewnętrzna, że oddziaływania zewnętrzne są "przełamywane" i przekształcane przez tę aktywność. I znów zasada ta domaga się odpowiedniego zinterpretowania. Podkreślić wypada, że nie chodzi tu o podważanie jej słuszności, lecz o właściwe rozumienie. W walce zbrojnej każda ze stron działa destrukcyjnie na stronę przeciwną /niezrozy, obesz - władnia, dezorganizuje ją i zakłóca jej działanie/. Destrukcyjne od - działywanie z zewnątrz mogą być przez dany obiekt /zjawisko, proces/ "przełamywane" i przekształcane w jego aktywności wewnętrznej tylko w granicach właściwej mu tolerancji. Przekraczanie zaś tych granic należy uznać w odniesieniu do zjawisk /obiektów i procesów/ walki zbrojnej na zjawisko typowe. Ponadto aby aktywność wewnętrzna obiektów /zjawisk, procesów/ walki zbrojnej utrzymywała się i właściwie przejawiała po - trzeba są nieustanne pozytywne oddziaływania zewnętrzne /uzupełnianie strat, dowóz zaopatrzenia, wsparcie, osłona itp./, w określonym zakresie nieustannie neutralizujące negatywne oddziaływania zewnętrzne. Nie negując więc w niczym roli aktywności wewnętrznej obiektów /zjawisk/ walki zbrojnej trzeba ją w wojskowych badaniach naukowych rozpatrywać zawsze w bardzo ściągłej więzi z oddziaływaniami zewnętrznymi, bowiem ich rola w procesach walki zbrojnej jest wielce doniosła i szczególnie /chodzi tu zarówno o negatywne, jak i pozytywne oddziaływania/.

7. Badać rozwój jakościowy zjawisk /obiektów/ walki zbrojnej jako zaprzeczenie ich poprzedniego jakościowego stanu, a jednocześnie tego częściową kontynuację w nowym jakościowo stanie. Postulat ten stanowi logiczne dopełnienie w istocie wszystkich poprzednich postulatów, a zwłaszcza postulatów piątego i szóstego, charakteryzujących ruch i rozwój w sprzecznościach i w zmianach ilościowo-jakościowych. Dotyczy on generalnie rezultatów rozwoju po poprzednich zmianach ilościowych i jakościowych. Wskazuje, że nowo powstające zjawiska /obiekty, procesy/ należy badać jako z jednej strony negację /zaprzeczenie/ zjawisk /obiek -

tów/ dotychczasowych, z drugiej zaś jako ich częściową kontynuację, ale w jakościowo innych warunkach /zjawisku, systemie, procesie/.

Przeważnie tzw. prawo negacji negacji wiąże się jednoznacznie z rozwojem postępowym i określa negację dialektyczną jako taką zmianę jakościową zjawiska /aspektu/, która oznacza jego przejście na nowy wyższy stopień rozwoju. Obrazowo proces rozwoju postępowego wyraża się w tzw. spirali rozwojowej, co ma unaocznić, że rozwój postępowy nie jest odrzuceniem wszystkiego, co istniało poprzednio, lecz tylko tego co się już przeżyło, że jest procesem powtarzającym /kontynuującym/ przebyte już stopnie, lecz inaczej, na wyższej podstawie.

Postulat wyłącznie takiego rozumienia prawa negacji negacji, którego skrótowym wyrazem jest triada: stare zjawisko/teza/, nowe zjawisko rodzące się w starym /antyteza/ i nowe zjawisko „zwięźające” stare, ale zachowujące jego pozytywne elementy /synteza/, byłby w odniesieniu do badania walki zbrojnej niedostateczny, ograniczony. W takim rozumieniu nadaje się on wyłącznie do badania historycznego rozwoju walki zbrojnej, materialnych narzędzi walki zbrojnej, organizmów bojowych, ugrupowań bojowych itd. itp. Można dobrze z jego pomocą przedstawić i wyjaśnić konieczności i prawidłowości zmian jakościowych z zachowaniem pewnych elementów, właściwości, zasad itp., konstytutywnych dla tego typu zjawisk, jak walka zbrojna i jej zjawiska /objekty, procesy/.

Dla badania danej walki zbrojnej, walki zbrojnej w danym krótkim okresie historycznym, kiedy występują w zasadzie takie same typy uzbrojenia, organizmy bojowe i sposoby działania, jednostranne rozwojowo-postępowe rozumienie prawa negacji i postulatu posługiwania się nim nie wystarcza. Poza zasięgiem postulatu znalazłyby się procesy walki właściwej, a zwłaszcza jej procesy rażenia z ich przebiegiem i skutkami. Dlatego też postulat ten trzeba rozumieć szerszej i obejmować nim również procesy rozwojowe regresywne, znamienne dla walki zbrojnej. Ma on do nich całkowite zastosowanie. Przejście zjawiska /objektu, procesu/ walki zbrojnej ze stanu aktualnego w stan jakościowo niższy /w inne jakościowo zjawisko itp./ jest niewątpliwie też negacją dialektyczną stanu pierwotnego. I moment kontynuacji także ma tu miejsce. Regras zjawiska zachowuje w sobie - dopóki dane zjawisko istnieje - elementy pierwotnego wyższego stanu. Słowem, zasada postępowania badawczego pozostała niezmienną zarówno dla badania rozwoju postępowego, jak i regresywnego; ma ona tylko przeciwny zwrot. Wymuszone przejście dywizji z natarcia do obrony w wyniku dużych strat, jakie poniosła w obliczu rosnącego przeciwdziałania nieprzyjaciela - w porównaniu z jej poprzednim stanem i działaniami - są regresem, jakościowo niższym nowym jej

stanem, ale w tym stanie są zawarte elementy stanu poprzedniego. Dalszy rozwój wypadków może potoczyć się tak, że dywizja zostanie całkowicie rozbita. Wówczas po prostu przestanie istnieć, tzn. przestanie się zmieniać /rozвивać/ jako obiekt walki zbrojnej. Ale mogą się potoczyć również w taki sposób, że elementy stanu poprzedniego stanowiąc będą przesłankę do dalszych jakościowych przekształceń w kierunku pozytywnym /uzupełnienie strat, wykrwawienie nieprzyjaciela, ponowne przejście do natarcia/.

8. Poznawać zjawiska /obiekty, procesy walki zbrojnej/ w ich związkach przyczynowych, kierować się zasadą, że nie ma zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej przyczynowo nie uwarunkowanych, utnawać dialektycznie i przedstawiać w konkretnych przejawach związku przyczynowo-skutkowe, współwystępowanie konieczności i przypadkowości w walce zbrojnej, jej zjawiskach i procesach /objektach/.

Zjawiska walki zbrojnej pozostając między sobą w związkach oddziaływają wzajemnie na siebie stosownie do właściwości swojego ruchu i wywołują określone zmiany. Oddziaływanie jakiegoś elementu walki zbrojnej powodujące zmianę innego jej elementu określa się jako przyczynę tej zmiany. Samą zaś zmianę wywołaną tym oddziaływaniem - skutkiem. Jeżeli między zjawiskami /objektami, procesami/ walki zbrojnej zachodzi taki związek, że jedno z nich stanowi wobec drugiego przyczynę, drugie zaś wobec pierwszego skutek, to zjawiska te znajdują się w związku przyczynowym /przyczynowo-skutkowym/. W związku przyczynowym zjawiska pozostają w stosunku sprawstwa - jedno sprawia, że zmienia się drugie, a także stosunku następstwa - przyczyna zawsze występuje pierwsza w czasie, skutek następuje po przyczynie. Koniecznym i wystarczającym stosunkiem jest stosunek sprawstwa. Przy nim zawsze wystąpi stosunek następstwa, odwrotność natomiast nie ma miejsca.

Trzeba jednoznacznie i uściślając stwierdzić i podkreślić, że przyczyną i skutkiem nie są po prostu zjawiska /obiekty, procesy/ lub pewne ich elementy i właściwości, lecz zmiany zjawiska /obiektów, procesów, elementów i właściwości/. Stwierdzenie, że zjawisko jest przyczyną można uznać za poprawne tylko jako skrót myślowy. Przyczyną jest wyłącznie pewna zmiana zjawiska /objektu, procesu itp./, skutkiem - również pewna zmiana innego zjawiska /objektu, procesu itp./. Zjawisko /proces, obiekt/ może oddziaływać na inne zjawisko /obiekt, proces/ powodując jego zmianę nie inaczej, jak tylko samo ulegając zmianom. Jeżeli w walce jakiś obiekt strony A pod wpływem rażącego oddziaływania jakiegoś innego obiektu strony B zmienił się /poniósł straty, przesunął się w inny rejon itp./, to zmiana /wyrażona w skutku/ dotknęła nie tylko obiekt strony A, lecz

również wystąpiła /jako przyczyna/ w obiekcie strony B /musiał on zmienić swój poprzedni stan, zachowanie, zużyć określoną ilość amunicji itp.; po prostu musiał działać rażąco, każde zaś działanie jest zmianą stanu poprzedzającego danego obiektu i innego obiektu/.

W badaniach walki zbrojnej należy kierować się zasadą, że nie występują w niej zjawiska /obiekty, procesy/ nie zniejdujące się w związku przyczynowym. Każde zjawisko walki zbrojnej ma swoją przyczynę i jednocześnie samo stanowi przyczynę innego zjawiska. Stwierdzenie to oznacza, że w badaniach walki zbrojnej uznaje się za powszechnie obowiązującą zasadę przyczynowości. Przyczynowość zaś rozumie się jako jedną z form powezecznego i koniecznego związku zjawisk /obiektów i procesów/ walki zbrojnej, jako formę wyrażającą ich powezeczną zależność, wzajemne powiązania stosunkiem sprawstwa. A więc walka zbrojna nie jako luźny zbiór zjawisk /obiektów, procesów/ powiązanych co najwyżej przyczynowo parami /przyczyna-skutek/, lecz jako zmienna i niezwykle złożona sieć oddziaływań /przyczyn/ i zmian /skutków/ przez nie powodowanych w ich zależnościach. Zależności te wyrażają się nie tylko w tym, że jakiś element walki zbrojnej działając powoduje zmiany w innym elemencie, ten zaś w jeszcze innym itd. /łańcuch jednokierunkowych powiązań przyczynowych/, lecz i w tym, że oddziaływanie jednego elementu na drugi /akcja/ wywołuje nie tylko zmianę w drugim, ale też zwrotne oddziaływanie drugiego na pierwszy /reakcja/, z kolei każda reakcja wywołuje dalszą reakcję na nią itd. Dlatego badając walkę zbrojną /jej obiekty, zjawiska i procesy/ w złożonej sieci oddziaływań i zmian /związków przyczynowych/ charakteryzujących ją - należy wyszukiwać nie tylko stosowne dla danych badań odcinki /węzły, skupienia/ łańcuchów aktywnych oddziaływań i zmian nimi powodowanych, lecz również odcinki /węzły/ łańcuchów reaktywnych oddziaływań i zmian, jakie one wywołują. Ponadto należy powtórzyć i rozwinąć w innym aspekcie to, co zostało powiedziane w punkcie - postuluacie drugim przy omawianiu związków zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej. Mianowicie - uwikłane w sieć powezecznej zależności przyczynowo-skutkowej jakieś typowe dane zjawisko walki zbrojnej, stanowiące przedmiot badań, jest w tej sieci obiektem - węzłem /ośrodkiem/ poddawanych z zewnątrz wielu różnym oddziaływanom /działaniu wielu i różnych przyczyn/, zarazem zawierającym /skupiającym/ w sobie wiele i różnych wewnętrznych oddziaływań wzajemnych związanych elementów /części składowych/, oddziaływania te i ich skutki tworzą wewnętrzną sieć przyczynowo-skutkową. A wreszcie - jest czynnikiem eprewczym, oddziałującym na zewnątrz /aktywnie i reaktywnie/, na inne zjawiska /obiekty, procesy/, z którym pozostaje w związkach przyczyno-

wych. Dla pełni obrazu należy dodać, że wszystkie oddziaływania na zjawisko z zewnątrz i jego oddziaływania na zewnątrz wpływają lub znajdują się pod wpływem oddziaływań przebiegających w wewnętrznej sieci przyczynowo-skutkowej. Tak w przybliżeniu przedstawia się schemat obrotu związków przyczynowo-skutkowych typowego obiektu walki zbrojnej, np. walczącego pułku zmechanizowanego. Czytelnik korzystając z wcześniej podanych przykładów może samodzielnie zbudować wyposażony w konkrety rzeczowe układ związków przyczynowo-skutkowych dla tego pułku.

W tym kontekście widać wyraźnie, jak zubożony był przedstawiony na początku tego punktu schemat związku przyczynowego dwóch zjawisk walki zbrojnej. Ale schemat ten, stanowiący bardzo daleko posuniętą idealizację, ma walor poznawczo-metodyczny. Służy dużą pomocą przy wszelkiej analizie skomplikowanych rzeczywistych związków przyczynowo-skutkowych konkretnego zjawiska /zjawisk/ walki zbrojnej. Jest to po prostu schemat elementarnego związku przyczynowego dwóch zjawisk.

W badaniach przyczynowych uwarunkowań zjawisk /obiektów/ walki zbrojnej, aby właściwie rozpoznawać te uwarunkowania, należy odróżniać przyczyny główne /dominujące/ od ubocznych. Przyczyny główne wywołują skutki - zmiany dla danych zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej konieczne /co nie znaczy pozytywne/. Przyczyny uboczne wywołują skutki - zmiany dla danych zjawisk przypadkowo. Przyczyny główne sprawiają, że w istnieniu i rozwoju zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej przejawiają się określone prawidłowości, wyrażając się w konieczności zachodzenia pewnych skutków po zajściu pewnych przyczyn. Przyczyny uboczne składają się na to, że prawidłowości te nie mają charakteru jednolitego /nie są całkowicie jednoznacznie określone/. Dla zjawisk /obiektów, procesów/ walki zbrojnej jest regułą występowanie przyczyn głównych łącznie z dużą liczbą różnych i zmiennych przyczyn ubocznych. Realne związki, jakie występują w walce zbrojnej /jej zjawiskach, obiektach, procesach/ między przyczynami i skutkami, z tego właśnie powodu niemal bez wyjątku nie są jednoznacznie określone, a prawidłowości /właściwie - zbiór, spłot prawidłowości/ przejawiające się w walce zbrojnej są typu probabilistycznego i statystycznego. Powszechna konieczność określonych związków przyczynowo-skutkowych realizuje się w walce zbrojnej wyłącznie w przypadkowych uwiązaniach. Konieczność mieści więc w sobie przypadek, ale przypadek jest zarazem przejawem ogólniejszej konieczności. Realne zjawisko /proces, obiekt/ walki zbrojnej stanowi zawsze jedność konieczności i przypadku /jest określone przez przyczyny konieczne i przypadkowe/. Jednakże należy w badaniach uwzględnić, że to, co dla danego zjawiska /obiektu, procesu/ jest konieczne, w innym zjawisku

/obiekcie, procesie/ walki zbrojnej może być przypadkowe i odwrotnie. Stąd też rozstrzygnięcie, czy przyczyna jest główna, czy uboczna, czy powoduje skutki zasadnicze /konieczne/, czy też uboczne /przypadkowe/ - może dotyczyć tylko danego konkretnego zjawiska /objektu, procesu/, typowej grupy zjawisk itp. Dla przykładu: maszerująca kolumna wojsk poniosła straty X od ognia nieprzyjaciela. W tym wypadku przyczyna główna jest jednoznaczna - ogień nieprzyjaciela. Jednakże straty X okazały się szczególnie dotkliwe /nadmierne/. Wpłynęło na to bardzo duże skupienie pojazdów w kolumnie. Przyczyną uboczną strat X było właśnie to zagęszczenie. Gdyby jednak pytanie zostało postawione inaczej: co było przyczyną nadmiernych strat? To odpowiedź na nie brzmiałaby: zbytne zagęszczenie. Przy bardziej drobiazgowej analizie mogłoby się okazać, że obok zbytowego zagęszczenia /przyczyna główna/ istniały inne przyczyny - uboczne, np. źle zorganizowane powiadamianie, maskowanie itp.

Postulat badania zjawisk /objektów, procesów/ walki zbrojnej w ich związkach przyczynowo-akutkowych jest bardzo doniosły. Jego znaczenie polega na tym, że kierowanie się nim jest podstawa do poszukiwania i wykrywania prawidłowości walki zbrojnej, bez czego tworzenie jej naukowej teorii nie jest możliwe.

Związek przyczynowo-akutkowy między zjawiskami walki zbrojnej przybiera charakter prawidłowości wówczas, gdy ta sama przyczyna w tych samych /albo istotnie podobnych/ okolicznościach zawsze powoduje takie same /albo istotnie podobne/ skutki; podkreślimy - podobne istotnie /nieistotne szczegóły mogą się między sobą nawet dość znacznie różnić/. Można to wyrazić inaczej: jeżeli w pewnym układzie warunków /W/ wystąpienie danego zjawiska /A/ zawsze pociąga za sobą wystąpienie innego zjawiska /B/, to zachodzący między nimi związek przyczynowy ma charakter konieczny, stanowi prawidłowość. Istotną cechą takiego związku jest jego powtarzalność w określonym układzie warunków. Zagadnienia prawidłowości przyczynowej wprowadzają logiczne w zakres treściowy kolejnego postulatu.

9. Poznawać wszelkie zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej nie tylko w sposób zewnętrzny, lecz głęboko, wewnętrznie; odkrywać i wyjaśniać istotę walki zbrojnej i jej prawidłowości; sądzić o istocie zjawisk /objektów, procesów/ walki zbrojnej z jej przejawów oraz wyjaśniać te przejawy przez ich istotę; rozumieć poznawalność walki zbrojnej także jako empiryczną opowiedzialność wszystkich stwierdzeń o niej, o jej zjawiskach, obiektach i procesach.

Postulat ten opiera się na twierdzeniu, że wszelkim zjawiskom walki zbrojnej, jej obiektom i procesom właściwe są nie tylko zewnętrznie obja-

wy, lecz i istota, warunkująca te objawy. Poznawszy zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej objawowo za pomocą zmysłów można na tej podstawie rozumowo przedstawić i wyjaśnić ich istotę. Istota zjawisk jest zatem poznawalna. Objawowy /opisowy/ i rozumowy /teoretyczny, wyjaśniający/ etapy poznania są nierozdzielne w badaniach naukowych. Docieranie myślowe do istoty zjawisk /objektów, procesów/ walki zbrojnej oznacza ich intelektualne opanowanie w procesie poznawczym. Intelektualne opanowanie lub inaczej - poznanie wyjaśniające zjawisk /objektu, procesu/ walki zbrojnej, to przede wszystkim uzyskiwanie prawdziwych odpowiedzi na pytania - dlaczego zjawiska, procesy i objekty walki zbrojnej jawią się w poznaniu zmysłowo-opisowym takimi a nie innymi, jakie prawidłowości je determinują?

Zjawisko walki zbrojnej oznacza to wszystko, co jest dla jej badacza przedmiotem postrzegania zmysłowego. To tyle, co wszelki empiryczny fakt stanowiący punkt wyjścia do badań i poznania naukowego walki zbrojnej. Zjawiskiem walki zbrojnej jest zarówno pojedynczy żołnierz, jak i wielkie wielosettysięczne zespoły odpowiednio zorganizowanych, uzbrojonych i wyposażonych żołnierzy oraz ich różnorodne działania w walce - rażące, wspomagające itp., pod jednym wszakże koniecznym warunkiem, że są lub mogą być postrzegane zmysłowo.

Zjawisko i istota są nierozdzielne. Nie ma istoty bez zjawiska, ale i zjawiska bez istoty. Zjawisko istnieje fizycznie lub ma fizyczne podłoża. Jest materialnym bytem. Istota natomiast nie jest odrębnym bytem w zjawisku, jego częścią składową. Jednak istnieje obiektywnie, ale jej obiektywne istnienie ujawnia się tylko przez rozumowe opanowanie zjawiska /istota się jawi, zjawisko jest istotno/.

Istotę określa się jako niefenomenologiczną, ukrytą przed organami zmysłów warstwę /stronę/ zjawiska, jako jego głęboką strukturę /określeń - warstwa, strona używa się z braku lepszych, nie mając na myśli ich fizycznego sensu/. Istocie atrybutywnie przysługuje prawidłowość. W prawidłowości właśnie wyraża się w zasadzie cała istota zjawiska. Aby określić i wyjaśnić prawidłowość - naczelną atrybut istoty, trzeba - uwzględniając całokształt związków zjawisk /wewnętrznych i zewnętrznych/ - wykryć /wyodrębnić/ stałe, powtarzające się, ogólne i zasadnicze związki. Określenie i wyjaśnienie prawidłowości zjawiska /objektu, procesu/ walki zbrojnej zawiera w sobie ustalenie prawidłowości jego struktury /budowy/, funkcjonowania i rozwoju.

Istotę przez prawidłowość określa to, co w zjawisku trwałe, niezmiennę, zdolność zjawiska bycia tym a nie innym zjawiskiem, określa też prawidłowości jego zmian we właściwym mu przedziale /tzn. gdy zjawisko zmieniając się wciąż pozostaje tym samym, ale nie takim samym zjawiskiem/.

Niezmiennosc i zdolnosc do przybierania w okreslonych warunkach zew-
netrznych ruznych przejawow zjawiskowych stonowia dwie wazne cechy
istoty. W przedziale mozliwych zmian przejawow zjawiska bez zmiany jego
istoty mieszczą się mozliwa /potencjalne/ jego stany i stan aktualny.
Wyjasnienie istoty powinno okreslic zbiór mozliwosci zjawiska w zakre-
sie zmiany stanow i okreslic prawdopodobienstwo ich aktualizacji /urze-
czywistnienia/, co jest rownoznaczne ze wskazaniem tendencji zmiany
zjawiska. Zmiana jest konieczna jako tendencja, ale i przypadkowa w za-
kresie mozliwosci w kazdej konkretnej realizacji. Mozliwosci realizuja
się jako jednosc koniecznosc i przypadku. Koniecznosc i przypadek to
rowniez niezbędne cechy istoty. Prawidlowosciowe zwiazki w realnym
konkretnym zjawisku sa zawsze synteza koniecznosc i przypadku. Nie
nalezy tego rozumiec w zadnym razie w ten sposob, ze istota jest zmien-
na i na dodatek przypadkowa. Oznacza to jedynie, ze istota okresla row-
niez prawidlowosci zmian przypadkowych zjawiska /koniecznosc ma ruzne
formy/. Badanie istoty zjawiska /obiektu, procesu/ walki zbrojnej musi
wreszcie zawsze zmierzac do wykrycia prawidlowosci sprzecznosci podsta-
wowej w niej zawartej, a zwlaszcza przewyciezania tej sprzecznosci.
Ujawnienie prawidlowosci sprzecznosci podstawowej i jej wyjasnienie
umozliwia okreslenie /uzasadnienie/ prawidlowosci realnych mozliwosci
rozwojowych zjawiska. Jezeli w swoim rozwoju zjawisko walki zbrojnej
przekształca się w inne jakościowo zjawisko, to nowe zjawisko zawiera
w sobie juz inna istote. Jakościowo ruzne zjawiska maja ruzne istoty,
ale to nie oznacza, ze zawsze ruzne zupełnie, całkowicie, pod kazdym
wzgledem. Dlatego w zgłebianiu istoty zjawisk walki zbrojnej bardzo
wazna sprawa jest uwzględnienie okolicznosci, ze ich istota jest wielo-
poziomowa /tzw. istota pierwszego, drugiego ... itd. rzędu/. Kazde zja-
wisko walki zbrojnej jest bowiem jednoscia tego, co ogólne, szczegóło-
we i jednoatkowe. Walce zbrojnej przysluguje to, co jest istotne w kaz-
dej walce; walce zbrojnej przysluguje rowniez to, co jest dla niej ja-
ko dla walki zbrojnej istotne i wreszcie - konkretnej, danej walce
zbrojnej przysluguje to, co jest istotne dla walki w ogóle, dla walki
zbrojnej w ogóle oraz to, co jest dla niej jako konkretnej, danej wal-
ce zbrojnej istotne. Podobnie druzynie piechoty przysluguje np. to, co
jest istotne kazdemu malemu zespolowi ludzi, kazdemu najmniejesemu pod-
oddzialowi wojsk, a ponadto to, co jest jej istotne jako druzynie pie-
choty.

Odkrywanie, wyjasnianie i odzwierciedlanie prawidlowosci walki zbroj-
nej w rezultatach poznawczych w postaci praw naukowych /nauki/ jest pod-
stawowym celem wojskowych badan naukowych. W dazeniu do tego celu nalezy

mieć pełną świadomość tego, czym są prawidłowości walki zbrojnej, jej zjawisk obiektów i procesów, innymi słowy - czym są prawa /prawidłowości/ walki zbrojnej i jaki stosunek zachodzi między nimi a prawami naukowymi formułowanymi przez nauki wojskowe.

Na temat praw walki zbrojnej i jej zjawisk powiedziano wyżej przy omawianiu istoty zjawisk walki zbrojnej w zasadzie to, co najważniejsze. Należy jednak pewne aspekty sprawy jeszcze silniej zaakcentować i bardziej jednoznacznie wyjaśnić.

Prawa walki zbrojnej /prawidłowości walki zbrojnej/ - wszystkie bez wyjątku - odznaczają się cechami obiektywności, konieczności, niezmienności i powtarzalności. Cechy przeciwstawne są im obce. Jeśli byłoby inaczej, to wszelkie poznanie naukowe walki zbrojnej byłoby nie - możliwe. Między walką zbrojną i zjawiskami walki zbrojnej a ich prawami zachodzi następujący stosunek: nie ma walka zbrojnej /jej zjawisk/ poza ich prawami ani praw walki zbrojnej /praw jej zjawisk / poza tę walkę i jej zjawiskami. Zjawiska nie tworzą praw, prawa nie tworzą zjawisk. Prawa walki zbrojnej są niezmienne, zjawiska są zmienne. Ale powstanie innych jakościowo zjawisk oznacza, że "rządzą się" one innymi prawami. Prawa są inne, różne ale niezmienne. Prawa nie są narzucane zjawiskom z zewnątrz. Prawa walki zbrojnej w ścisłym naukowym rozumieniu - nie rządzą, nie panują, nie kierują zjawiskami walki zbrojnej, nie regulują ich. Zjawiska walki zbrojnej determinują się zgodnie ze swoimi prawami, zgadzają się z nimi. Prawidłowość zjawisk walki zbrojnej nie znaczy nic innego jak tylko to, że zjawiska te są zgodne ze swoimi prawami. Jeżeli w czasie "X" w danych okolicznościach zaistnieje dane zjawisko i jeżeli w innym czasie "Y" powtórzą się dane okoliczności i powtórnie zaistnieje dane zjawisko, to zarówno w czasie "X", jak i "Y" zaistniałe dane zjawisko będzie się determinowało według jednego i tego samego prawa. Należy jednak uwzględnić, że identycznych okoliczności i identycznych zjawisk nie ma w ogóle, tym bardziej nie ma ich w walce zbrojnej. Tzw. czyste /identyczne/ zjawiska są wyłącznie idealizacją. W rzeczywistej walce zbrojnej istnieją tylko "nieczyste" zjawiska. Każde jest niepowtarzalno jednostkowo w różnorodnym bogactwie swoich szczegółów, lecz mimo to istnieje obiektywne podobieństwo zjawisk walki zbrojnej, ich jednakowość pod względem istoty. A to oznacza, że podstawowe prawo, zgodnie z którym zjawiska jednakowo co do istoty determinują się, jest takie same. Prawidłowość, ogólna prawidłowość zjawiska walki zbrojnej, to zawsze nie jedno prawo, lecz wiązka praw. Znaczy to, że realne zjawisko determinuje się zawsze zgodnie z wielu prawami, oczywiście pod różnymi względami; ale z tego również wynika, że zjawisko de-

terminują się w sposób zasadniczy, konieczny i niezmiennie zgodnie ze swym podstawowym prawem. Jednakowe pod względem istoty zjawiska mają jednakowe miary, w ramach których determinują się zgodnie z takimi samymi prawami.

Konkretne prawa walki zbrojnej i jej zjawisk są bardzo różnorodne. Jest to uwarunkowane różnorodnością samej walki zbrojnej, jej zjawisk, obiektów, procesów i trwającymi stale ich zmianami - rozwojem /w sensie zmian jakościowych/. Wynika to także stąd, że jedno i to samo zjawisko posiada wiele aspektów /stron/, determinujących się zgodnie ze swoimi prawami. Konkretne prawa walki zbrojnej, jej zjawisk /obiektów i procesów/ są zbiorem otwartym, nie są jednak luźnym zbiorem i podobnie jak zjawiska /objekty, procesy/ walki zbrojnej dają się porządkować /grupować, klasyfikować/ według bardzo różnych kryteriów.

Nie jest zadaniem tego opracowania rozwijanie bardzo trudnej i złożonej problematyki praw walki zbrojnej /jej zjawisk i procesów/. Ale na niektóre zagadnienia, ponieważ mają one istotne znaczenie poznawczo-metodologiczne /metodyczne/, nie sposób nie zwrócić uwagi. Nauki wojenne będą się mogły rozwijać szybciej, osiągać większą dojrzałość wówczas, gdy wyjdą z zaczerowanego kręgu kilku praw walki zbrojnej i kilkunastu zasad sztuki wojennej. Jeżeli jest prawdą, że nie ma w walce zbrojnej zjawisk, które nie byłyby zdeterminowane zgodnie ze swoimi prawami, jeżeli jest prawdą, że w jednym zjawisku walki zbrojnej jego prawdziwość statystyczna jest wiązką wielu praw, to twierdzenie o zaledwie kilku-kilkunastu prawach /zasadach/ walki zbrojnej wydaje się być z gruntu błędne. Jeżeli natarcie i obrona są zjawiskami walki zbrojnej i jeżeli przełamanie, pościgi, bój spotkaniowy itp. są zjawiskami działań zaczepnych itd. itp., to negowanie ich prawdziwości odzwierciedlanych w odpowiednich prawach nauki nie ma uzasadnienia. Oprócz więc znanych, słabo jednak wykorzystywanych podziałów praw walki zbrojnej zgodnie z odpowiednimi kryteriami na prawa: dynamiczne, statystyczne, przy czynowe, funkcjonalne, strukturalne itp. trzeba także stosować inne kryteria podziału takie np., jak - prawa specyficzne, ogólnospecyficzne, ogólne /nazwy przykładowo, robocze/. Trzeba odróżniać prawdziwość związków /zależności/ między zjawiskami i w zjawiskach, między zjawiskami i ich właściwościami, między właściwościami; między poziomami /fazami/ rozwoju zjawisk itp. Trzeba też pamiętać, że istnieją prawa empiryczne i teoretyczne oraz że zdecydowana większość praw dotyczących zjawisk walki zbrojnej ma charakter empiryczny. Przede wszystkim zaś trzeba skupić uwagę i wysiłek badawczy na konkretnym poszukiwaniu, wykrywaniu, opisywaniu i wyjaśnianiu rzeczywistych prawdziwości walki zbrojnej, jej poszczególnych zjawisk, obiektów i procesów.

Wykrywane w ten sposób prawidłowości powinny znajdować coraz szersze i lepsze odzwierciedlenie w prawach naukowych, które z różnym stopniem trafności, z różnym przybliżeniem mogą te prawidłowości odzwierciedlać. Prawo naukowe w odróżnieniu od swojego pierwowzoru /prawa-prawidłowości/ podlega zmianie w miarę pogłębiającej się wiedzy o prawidłowości. Prawa naukowe tym bardziej podlegają zmianie, że nie rzadko zdarzają się twierdzenia o rzeczywistości, mające postać praw nauki zawierające błędy lub po prostu błędne. Pracując nad formułowaniem praw naukowych o walce zbrojnej trzeba usunąć barierę odgradzającą prawa naukowe od zasad walki zbrojnej. Jedne i drugie u podłoża mają prawidłowości. Zasady wyrażają je jedynie bardziej pragmatycznie, często zdroworozsądkowo, mniej precyzyjnie. Ale stanowią bardzo bogaty gotowy materiał do badań nad prawami empirycznymi.

Twórcą praw naukowych /nauki/ jest człowiek - badacz, on też je zmienia, doskonali, przekształca w procesie rozwoju nauki^{6/}. Analogicznie ma się sprawa ze zjawiskami /objektami, procesami/ walki zbrojnej. Wyłącznymi ich twórcami są walczący ludzie /dowódcy, żołnierze/. Oni działając celowo tworzą i zmieniają rzeczywistość walki zbrojnej /jej obiekty i procesy/. Natomiast człowiek, nawet najbardziej aktywny, obdarzony wielką wiedzą i doświadczeniem, umiejętnością przewidywania, niezłomną wolą itp., nie tworzy, nie ogranicza, nie przekształca, nie "gwałci", nie zmienia itp. prawidłowości - praw walki zbrojnej /prawidłowości jej zjawisk, obiektów, procesów/. Walka zbrojna, jej zjawiska, obiekty, procesy determinują się zgodnie z właściwymi im prawidłowościami niezależnie od woli i wiedzy człowieka. Człowiek poznawszy prawa walki zbrojnej może jedynie wykorzystywać je w swoim interesie, nie zmieniając ich, lecz działając odpowiednio z nimi. Człowiek dąży do tego, aby w sposób dla siebie korzystny zmieniać, tworzyć wyłącznie rzeczywistość walki zbrojnej, jej zjawiska. Człowiek dokonuje nie wyboru praw walki zbrojnej, lecz celów, środków i sposobów a czasem też warunków swojego działania i w tym w określonych ramach jest swobodny, przejawia swoją wolę. Wykorzystanie praw walki zbrojnej we własnym interesie polega wyłącznie na bezpośrednim oddziaływaniu ludzi na przedmioty i zjawiska walki zbrojnej z uwzględnieniem ich prawidłowości.

Poznawalność istotna walki zbrojnej, tzn. poznawalność prawidłowości powstawania istnienia i rozwoju jej zjawisk i obiektów jest całkowicie możliwa i wyraża się w adekwatnej do rzeczywistości /odzwierciedlającej prawdziwie rzeczywistość/ wiedzy teoretycznej /naukowej/ pod warunkiem,

6/ N.B. Rozwój całej nauki jest oczywiście dialektyczny. Odnosi się to także do pojęć, twierdzeń, hipotez, teorii, metod itp.

że wiedza ta będzie wyprowadzana z rzeczywistości i znajdować w niej potwierdzenie. Rozumowe /teoretyczne/ przedstawianie i wyjaśnianie istoty walki zbrojnej to nie oderwane od rzeczywistości spekulacje myślowe, nie tworzenie konwencjonalnych schematów, lecz wyłącznie nieustanne dążenie myślowe do odzwierciedlenia rzeczywistości walki zbrojnej taką, jaką ona naprawdę jest w swojej istocie. Istotę walki zbrojnej można zaś poznać tylko z przejawów jej istnienia. Również wartość twierdzeń o istocie walki zbrojnej można sprawdzić tylko w tych przejawach. Stąd bierze się postulat ścisłej więzi teorii z szeroko pojętą praktyką na wszystkich etapach procesu badań. Stąd też ogólna zasada postępowania badawczego: od konkretnego do abstrakcji i od abstrakcji do konkretnego. Wiedza teoretyczna o walce zbrojnej musi się sprawdzać w praktyce. Różne mogą być i są poszczególne metody sprawdzenia, różna może być praktyka /np. praktyka ćwiczeń, praktyka wojen lokalnych, w ogóle doświadczenia historyczne, praktyka naukowa, np. eksperyment naukowy itp./, jednakże zasada jest jedna: sprawdzalność wiedzy teoretycznej w praktyce. Zasada ta opiera się na twierdzeniu: wszystko, co jest realne /istnieje/ jest zarazem poznawalne i sprawdzalne, da się sprawdzić, chociaż czasem z trudem, nie wprost i nie od razu.

x

x

x

Podsumowując rozważania o materialistycznej metodzie dialektycznej w zastosowaniu do wojskowych badań naukowych można stwierdzić, że metoda ta jest szczególnym rodzajem podejścia. Cechują ją całościowość /systemowość/, totalność /bezwzględność/ i procesualność /wymaga badania poznawanych przedmiotów w ich ruchu i rozwoju, w jedności i zmianach ich jakości i ilości, w sprzecznościach, w jedności ich przeciwieństw, w ich istocie i prawidłowościach/.

Zwraca ona szczególną uwagę na poszukiwanie, odkrywanie i wyjaśnianie sprzeczności jako podłoża zmian atrybutywnie przysługujących badanym przedmiotom.

W ukierunkowywanym przez nią każdym procesie wojskowych badań naukowych niezależnie od jego rodzaju i skali wyraźnie zaznacza się jego dialektyczny charakter. Wiedza jest przeciwstawiona niewiedzy, ale niewiedza wyrasta z wiedzy; wyrastając z niej niewiedza staje się niewiedzą uświadomianą; niewiedza stopniowo przekształca się w wiedzę na drodze pokonywania trudności - sprzeczności /kolejne rozwiązywanie problemów/; niewiedza uświadomiona jest sprecyzowanym problemem; problem przeciwstawia się hipotezie, ale w nią się przekształca, hipoteza prze-

ciwstawia się twierdzeniu naukowemu /rozwiązaniu problemu/, lecz nim się staje; nowa wiedza rodzi nową niewiedzę itd. Fakty przekształcają się w uogólnienia teoretyczne - pojęcia, hipotezy, twierdzenia naukowe coraz wyższych poziomów. Wiedza empiryczna przeciwstawia się wiedzy teoretycznej, lecz zarazem stanowi z nią jedność i w nią przerasta. Konkret ma podłoże teoretyczne i przekształca się w abstrakcję, abstrakcja zmierza do konkretnego. U podłoża analogii tkwi przeciwstawienie - porównanie. Analiza zmierza ku syntezie, indukcja wyrastająca z empirii przerasta w dedukcję, dedukcja służy sprawdzeniu empirycznemu.

Stosowanie materialistycznej metody dialektycznej nie jest łatwe i proste. Ale prawdziwie naukowej wiedzy w ogóle nie zdobywa się bez dużych wysiłków. Skuteczne posługiwanie się metodą dialektyczną wymaga koniecznie dostatecznie dużej wiedzy o niej, dobrej wiedzy z uprawianej dziedziny i umiejętności stosowania zarówno metody dialektycznej, jak i w powiązaniach z nią innych metod.

ROZDZIAŁ II

OGÓLNONAUKOWE METODY-SPOSOBY PODEJŚCIA

Ogólnonaukowe metody - sposoby podejścia pod względem zakresu ich zastosowania w wojskowych badaniach naukowych /w naukach wojskowych/ nie różnią się w zasadzie od materialistycznej metody dialektycznej. Wytępuje jednak różnica istotna polegająca na tym, że w konkretnym poszczególnym badaniu naukowym stosownie do jego celu i obranego aspektu rozpatrywania poznawanego przedmiotu jakaś konkretna metoda-sposób podejścia może być przydatna i zastosowana lub nie, natomiast zastosowanie materialistycznej metody dialektycznej jest, jak próbowano to wyżej wykazać, bezwyjątkowe. Każda z ogólnonaukowych metod-podejść wyróżnia w zasadzie jakiś określony punkt widzenia, szczególny sposób ujęcia przedmiotu badań. Dzięki temu umożliwia i przyczynia się do głębszego poznania tego przedmiotu w tym właśnie aspekcie. Wszystkie metody-sposoby podejścia^{7/} we właściwych sobie aspektach powinny bazować na postulatach materialistycznej metody dialektycznej; postulaty te muszą przenikać metody - sposoby podejścia, przejawiać się w nich. W ten sposób metody - sposoby podejścia jawią się nie jako luźny zbiór /agregat/ poszczególnych, całkiem odrębnych metod alternatywnie przeciwstawnych zarówno materialistycznej metodzie dialektycznej, jak i sobie na wzajem, lecz jako atrybuty, poszczególne aspekty istoty materialistycznej metody dialektycznej, związane ze sobą, wzajemnie się uzupełniające i warunkujące. Materialistyczna metoda dialektyczna właśnie jednoczy je. W takim i tylko takim sensie należy rozumieć twierdzenie, że ogólnonaukowe metody - sposoby podejścia posługując się w zasadzie niższym od materialistycznej metody dialektycznej stopniem abstrakcji stanowią we właściwych im aspektach jej konkretyzację. Tak też należy interpretować tezę, że materialistyczna metoda dialektyczna nie tylko zakłada, lecz wręcz wymaga posługiwania się innymi metodami, w tym sposobami podejścia. Wymaga po to, by wzbogacić, dopełnić i rozwinąć dialektyczne ujęcie przedmiotu badań w określonym aspekcie, tzn. w żadnym razie nie poza postulatami lub tym bardziej wbrew postuatom materialistycznej metody dialektycznej, lecz w całkowitej zgodności z nimi.

Można zatem powiedzieć, że między materialistyczną metodą dialektyczną a metodami - sposobami podejścia istnieje bardzo ścisły związek;

7/ Termin "podejście" /rosyjski "podchod", angielski "approach"/ ma w literaturze polskiej różne odpowiedniki, np. "ujęcie", "podstawa". Częściowo zależy to od pewnej odmienności znaczeń, jaką się w tych terminach zawiera. Ale w zasadzie są to pojęcia równoważne, niemal tożsame.

związek taki, jaki zachodzi między tym co uniwersalne i powszechne, a tym co szczególne. W metodach - sposobach podejścia znajduje wyraz dialektyczny postulat wszechstronności, wieloaspektowości poznawania zjawisk walki zbrojnej, przejawia się proces wzbogacania tego poznawania o nowe aspekty i odcienie na drodze do coraz bardziej wyczerpującego odzwierciedlenia rzeczywistości wojskowej.

Należy ponadto zwrócić uwagę na jeszcze jeden bardzo ważny przejaw związku między ogólnonaukowymi metodami - sposobami podejścia a materialistyczną metodą dialektyczną. Dialektyka materialistyczna i jako teoria, i jako metoda musi się niewątpliwie rozwijać, aby być adekwatną do wciąż rozwijającego się i coraz głębiej poznawanego świata. Tylko wówczas będzie stale odpowiadać nowej praktyce społecznej i nowym osiągnięciom poszczególnych nauk. Rozwój dialektyki wyraża się we wzbogacaniu systemu jej kategorii /pojęć/, twierdzeń i postulatów. Źródłem nowych pojęć mogących aktualnie i potencjalnie wzbogacić kategorialny aparat dialektyki są, jak się wydaje, przede wszystkim powstałe stosunkowo niedawno metody podejścia takie, jak systemowe, strukturalne, funkcjonalne, cybernetyczne, modelowe, probabilistyczne, informacyjne itp., a ściślej - stojące za nimi odpowiednie teorie z ich aparatem kategorialnym. Wiele bazowych pojęć tych teorii, spełniających obecnie ogólnonaukową rolę zarówno w sensie ontologicznym, jak i epistemologiczno-metodycznym aspiruje do miana uniwersalnych kategorii dialektyczno-filozoficznych /np. system, struktura, funkcja, kierowanie, informacja i in./. Nie sposób nie zauważyć, że posługiwaliśmy się już niektórymi z nich przy omawianiu materialistycznej metody dialektycznej.

II.1. Podejście systemowe

Podejście systemowe odznacza się spośród wszystkich innych ogólnonaukowych metod-podejść największą wszechstronnością. Wszechstronność ta przejawia o jego bardzo dużej przydatności do badania zjawisk /objawów, procesów/ walki zbrojnej i o bardzo szerokim praktycznym stosowaniu w tych badaniach.

Podejście systemowe w jego współczesnej postaci zaczęło się intensywnie upowszechniać w naukach wojskowych od lat pięćdziesiątych obecnego stulecia. Dzieło się to z teoretycznego punktu widzenia pod wpływem powstania ogólnej teorii systemów L.von Bertalanfy'ego i A. Rapoport'a, a także pod wpływem koncepcji analizy strukturalno-funkcjonalnej T. Parsonsa - R. Mertona oraz w związku z powstaniem cybernetyki i teorii informacji z ich konsekwencjami metodologicznymi.

Zarówno wymienione teorie /nauki/ z właściwym im całościowym myśleniem o badanej rzeczywistości, jak i systemowe podejście jako metoda naukowa szybko się rozwinęły oraz znalazły szerokie uznanie w nauce i zastosowanie w wielu dziedzinach praktycznej działalności społecznej, ponieważ obiektywnie istniało na nie wielostronne silnie odczuwane zapotrzebowanie. Wiele dziedzin społecznej działalności ludzkiej, w tej liczbie działalności militarnej, bardzo się skomplikowało. Społeczeństwa wytworzyły i wytwarzają nadal liczne bardzo złożone różnorodne wielkie systemy. Poznanie praw i zasad ich budowy, funkcjonowania i rozwoju, uzyskiwanie pożądanej efektywności ich działania itp. stało się palącą koniecznością. W naukach w procesie szybko postępującej dyferencjacji wiedzy została nie mniej silnie odczuta potrzeba jej integracji, ujęć całościowych umożliwiających wyjaśnienie poznanych zjawisk i poznanie nowych zjawisk na jednolitej podstawie. Systemowość zaczęto dostrzegać lepiej i pełniej na wszystkich poziomach istnienia i rozwoju materii. Systemowe myślenie mogło poczynić znaczne jakościowe i formalne postępy m.in. dzięki formalizacji i matematyzacji swoich procedur oraz zastosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej. Na tej właśnie bazie powstała i rozwija się ogólna teoria systemów. Z tej też bazy wyrosła ogólna teoria systemów wojskowych.

Stwierdzić jednak należy, że mimo upływu prawie czterdziestu lat od narodzin ogólnej teorii systemów stosunek do niej, a co za tym często idzie - do podejścia systemowego i badań systemowych nie jest jednolity. Podejście systemowe ma bardzo wielu zwolenników, wyrażających przekonanie, że jest to metoda uniwersalna, bardzo efektywna, ułatwiająca pomysłowe rozwiązywanie niemal każdego problemu; ma jednak także krytyków, którzy sceptycznie oceniają jej możliwości, stwierdzając, że w gruncie rzeczy nie wykracza ona poza ramy wielu znanych od dawna prawd - zawartych zwłaszcza w twierdzeniach dialektyki - jedynie inaczej wyrażonych.

Nie wdając się w bardziej szczegółowe rozważania na ten temat jesteśmy jednak zdania, że przy ocenie walorów i przydatności podejścia systemowego nie można stawiać znaku równości między tym podejściem a ogólną teorią systemów. Czym innym bowiem jest ogólna teoria systemów w jej dążeniu do uniwersalności w sformalizowanej matematycznej postaci i jej sformalizowane matematyczne metody, czym innym zaś wyjściowe idee /bazowe założenia/, które legły u jej podstaw i u podstaw podejścia systemowego. W dziedzinie stworzenia jednolitej ogólnej teorii systemów w jej zmatematyzowanej postaci istnieją wcale niemałe trudności. Ale są to głównie trudności rozwoju nie podważające podstaw ogólnej teorii systemów. Wprawdzie w zakresie podstaw też występują rozbieżności poję-

ciowo i terminologiczne, ale rozbieżności te są innego typu. Kryją się za nimi różnice światopoglądowe i metodologiczne, czasami poważne. Należy na ich przewyższenie są jak dotąd znikome. Jednakże sprawa różnic światopoglądowych i metodologicznych jest sprawą znacznie szerszą, nie dotyczy wyłącznie podstaw ogólnej teorii systemów i podejścia systemowego.

Podejście systemowe, jeżeli chce się je wywodzić z ogólnej teorii systemów, należy wiązać nie z tą teorią w całości, lecz jedynie z jej podstawami, przy czym podstawy te trzeba zasadniczo wyraźnie określić. W niniejszym opracowaniu przyjmujemy jednoznacznie, że zarówno podstawy ogólnej teorii systemów, jak i będące ich konsekwencją metodologiczno-metodyczną podejście systemowe są określane zasadniczo przez twierdzenia materialistycznej dialektyki i postulaty materialistycznej metody dialektycznej.

Naszym zdaniem, podejście systemowe rozumiane w taki właśnie sposób, a takie rozumienie wydaje się być trafne i konsekwentne, jest niczym innym jak zastosowaniem postulatów materialistycznej metody dialektycznej do badania obiektów /zjawisk, procesów/, którym przyeluguje właściwość bycia systemem - zorganizowaną całością składającą się z części. Ponieważ zaś w naukach wojskowych wszystko, co istotnie zasługuje na poznanie naukowe, jest niewątpliwie systemem, to dialektycznie pojmowane i w taki sposób zastosowane podejście systemowe wykazuje duże podobieństwo do materialistycznej metody dialektycznej. Albo inaczej - w systemowym podejściu dialektycznie pojmowanym materialistyczna metoda dialektyczna przejawia się w wojskowych badaniach naukowych najwyraźniej i najwzechstronniej. Z tego punktu widzenia zgodzić się można z twierdzeniem, że systemowe podejście w ogólności i w istocie nie zasadniczo nowego jako narzędzie poznania nie zawiera w sobie. W dialektycznie pojmowanym podejściu systemowym nie ma innych istotnych treści niż w materialistycznej metodzie dialektycznej, przy czym są w nim w zasadzie wszystkie jej treści, jeżeli oczywiście podejście systemowego nie ogranicza się do badania budowy i funkcjonowania systemu, lecz będzie się również stosowało do poznania jego rozwoju /powstania, istnienia, zaniku/. Jednakże nie zawierając w sobie w istocie nic nowego, podejście systemowe jednocześnie ujmuje te tzw. stare prawdy w postaci swości uporządkowanej i formułowanej, a przez to dogodnej do badań, zarazem wiele zagadnień precyzuje i rozwija.

U podstaw podejścia systemowego opartego na materialistycznej metodzie dialektycznej leżą, jak powiedzieliśmy wyżej, wszystkie twierdzenia i postulaty dialektyki, ale szczególnie i przede wszystkim założe-

nie o wszechzwiązku i współzależności zjawisk, w tym zwłaszcza o związkach i zależnościach wzajemnych między całością a częścią. Z tego wysnuty został wniosek o tym, że badana rzeczywistość jest w dużej mierze obiektywnie systemowa, a zatem, aby ją poznać, właściwie odzwierciedlać, wyjaśniać i odpowiednio przekształcać trzeba podchodzić do niej i badać ją w sposób systemowy. Jak już powiedzieliśmy teza o systemowości przedmiotu badań odnosi się w pełni do walki zbrojnej. Oznacza to potrzebę wypracowania i praktycznego stosowania swobodnego systemowego myślenia badaczy wojskowych o walce zbrojnej.

Zasadniczym metodologicznym punktem wyjścia takiego myślenia jest pojęcie systemu ściślej zaś - systemu, elementu i zachodzących między nimi stosunków. Pojęcia "system" i "element" są ze sobą nierozdzielnie związane i definiują się wzajemnie przez siebie.

Pojęcie systemu jest obecnie określane /definiowane/ w nauce, w metodologii badań systemowych w bardzo różnorodny sposób. Z bardzo wielu określeń przytoczymy kilka, co dla naszych rozważań wystarczy. Klasyczna definicja Ludwika von Bertalanffy'ego brzmi lapidarnie: "System to zbiór współdziałających elementów". W radzieckiej "Encyklopedii filozoficznej"^{8/} stwierdza się, że "System jest to tworzący określoną całość zbiór elementów wraz ze stosunkami i związkami zachodzącymi między nimi". E. Samburow w "Dialektyce podstawowych kategorii analizy systemowej" uznaje, że "System to zbiór w określony sposób uporządkowanych elementów ... oraz jedność budowy i stanu jakiegoś fragmentu rzeczywistości"^{9/}. W "Metodologii wojskowego poznania naukowego" pod redakcją J. Szawrowa i M. Gałkina zawarte jest określenie: "System to zespół wzajemnie ze sobą powiązanych elementów przeznaczonych do osiągnięcia wspólnego celu"^{10/}. Wielka Encyklopedia Powszechna PWN traktuje z kolei system jako "wszelki skoordynowany wewnętrznie i wykazujący określoną strukturę układ elementów; układ taki rozpatrywany od zewnątrz jest całością, rozpatrywany od wewnątrz - zbiorem, do którego przynależność warunkuje związki wzajemnej zależności między wszystkimi jego elementami /sprzężenie/; ogół elementów systemu /w tym rozumieniu/ nazywa się jego układem, ogół związków /relacji/ między elementami uwarunkowanych przez ich przynależność do systemu - jego strukturą"^{11/}.

8/ Filozofskaja enciklopedija. Izd. "Sowjetskaja enciklopedija", Moskwa, 1970, t. 5, s. 18.

9/ W: Metodologičeskie problemy konkretnych nauk. Izd. "Nauka", Nowosibirsk, 1984, s. 72-73.

10/ Metodologija wojenno-naucznoego poznania. Praca zbiorowa pod red. I.I. Szawrowa i M.I. Gałkina. Izd. MO SSSR, Moskwa 1977, s. 363.

11/ Wielka Encyklopedia Powszechna. PWN, Warszawa, 1977, t. 11, s. 174.

Systemowość przysługuje nie tylko budowie wszelkiego materialnego obiektu będącego systemem, lecz również jego zachowaniu /postępowaniu/ i rozwojowi. W takim ujęciu system można rozumieć jako zarówno obiekt materialny, jak i zespół sposobów jego postępowania /działania/, wykonywania złożonych czynności /działań/ oraz zespół jego przekształceń rozwojowych, tj. proces rozwojowy systemu materialnego.

W zacytowanych wyżej określeniach systemu zawarte są w istocie zasadnicze jego cechy. Dla lepszego zrozumienia czym jest system, a co za tym idzie, jak podchodzić systemowo do jego badania, celowe jest jednak nieco bardziej szczegółowe przedstawienie jego właściwości.

Pierwszą zasadniczą i nieodzowną właściwością systemu jest jego całościowość. System zawsze jest całością złożoną z elementów /części/. Element stanowi najmniejszą, najprostsza i relatywnie /w ramach danego systemu/ niepodzielną część systemu. Jednak nie każda całość złożona z jakichś części jest systemem. Tylko całości wewnętrznie uporządkowane, odznaczające się nowymi jakościami w porównaniu z elementami właściwościami uznaje się za systemy. Uporządkowanie elementów, ich związków, stosunków i zależności jest niezbędnym warunkiem istnienia i kolejną zasadniczą właściwością wszelkiego systemu.

Wewnętrzne uporządkowanie systemu wyraża się w jego strukturze i organizacji, a na zewnątrz przejawia się przez funkcje spełniane przez system, w funkcjonowaniu systemu /w aktywnym oddziaływaniu na otoczenie i reagowaniu na bodźce z otoczenia/.

Pojęcia "struktura" używa się w sensie szerszym lub węższym. W szerszym rozumieniu struktura to elementy i względnie trwałe związki występujące między nimi; w węższym - tylko te trwałe związki z wyłączeniem elementów. Zarówno węższe, jak i szersze rozumienie struktury jest obecnie szeroko upowszechnione w nauce i każde ma swoje podstawy. Najważniejsze jest jednak to, aby przedstawiając treść pojęcia "struktura" uwzględnić zawsze, że oznacza ono sposób ukształtowania elementów w system, zasadę jego budowy, tzn. co, na jakiej zasadzie, w jaki sposób i z czym się względnie trwale łączy. Dlatego też najczęściej określa się, że struktura to zasada, sposób, prawo połączenia elementów w system. Innymi słowy - jest to schemat /sieć/ związków między elementami systemu, ich stosunków i uporządkowania^{12/}.

Niezwykle istotną właściwością struktury - w porównaniu z elementami, całym systemem i warunkami środowiska zewnętrznego - jest jej trwałość i względna niezmienność. Względna, bowiem zawsze ograniczona do

12/ E.F. Siemieniuk, Obszczenauczynje kategorii i podchody k poznaniu. Izd. Lwowskiego Uniwersytetu, Lwow, 1978, a. 60.

pewnych ram. W tych ramach jednak stałość struktury jest znacznie wyższa niż innych czynników systemu. Trwałość struktury decyduje o trwałości i zachowaniu całego systemu. Struktura jest nie do pomyślenia poza elementami systemu i w ogóle poza systemem jako całością. Jej trwałość jest uwarunkowana stanem elementów i całego systemu. Ale inne części składowe i właściwości systemu odznaczają się większą zmiennością niż struktura. Narastanie zmian w innych częściach składowych i właściwościach systemu doprowadza z czasem do konieczności zmian w samej strukturze, ale wówczas mamy już do czynienia zazwyczaj z innym jakościowo systemem. W tym sensie bardzo trafne jest spostrzeżenie, że struktura tworzy i utrzymuje system.

Uporządkowanie /uporządkowane rozmieszczenie/ elementów zgodnie z zasadą budowy /strukturą/ systemu znajduje wyraz w jego organizacji. Również działania mające na celu doprowadzenie elementów systemu do stanu celowego uporządkowania odpowiadającego strukturze nazywa się zazwyczaj organizacją. Wydaje się, że w tym drugim przypadku bardziej stosowny byłby termin "organizowanie"^{13/}.

W odniesieniu do funkcji systemu występują też pewne różnice w ich pojmowaniu. Różnice te można sprowadzić do rozumienia funkcji jako: 1/ dynamicznych właściwości, przeznaczenia systemu, określających zasadniczo kierunek i charakter jego działania; 2/ samej działalności zdefiniowanej przez określone właściwości i będącej ich przejawem. Wydaje się, że trafniej jest przyjmować, że funkcje są właściwością, przeznaczeniem określającym działalność systemu; działalność zaś w zakresie realizacji funkcji wskazane jest nazywać funkcjonowaniem.

Między strukturą a funkcją systemu istnieje ścisły związek, jednak nie oznacza on ich pełnej zgodności. Struktura nie w pełni determinuje funkcje, również funkcje nie w pełni określają strukturę. Między strukturą a funkcją istnieje podobny stosunek, jak pomiędzy formą a treścią. Jednakże stosunek ten zachodzi nie wprost, lecz za pośrednictwem systemu jako całości. Dopiero system jest pełnym uoptymalizowaniem właściwych mu funkcji.

Kolejną ważną właściwością systemu, ściśle się wiążącą z cechą pierwszą /całościowością/ jest jego autonomiczność, tj. relatywna samodzielność jego istnienia i zachowania. System powinien wyraźnie wyodrębnić się ze wszystkiego, co się w nim nie zawiera, tzn. z otoczenia. W stosunku do otoczenia /spojrzenie z zewnątrz/ wszystkie elementy systemu

13/ Terminy "organizacja", "organizowanie" mają wyjątkowo wiele określeń. We wszystkich tych określeniach elementem wspólnym jest uporządkowanie /uporządkowywanie/ jakichś części w ramach jakichś całości często ze względu na jakiś cel.

występują jako określona, wyodrębniona, różniąca się od otoczenia całość.

Ważną właściwością systemu jest jego hierarchiczność. System dzieli się wewnątrz w hierarchicznym układzie pionowym /jedno-lub wielo-stopniowo/ na części składowe /podsystemy - systemy niższego rzędu, elementy/. Jednocześnie sam stanowi część /podsystem, element/ systemu wyższego rzędu, wchodzi w jego skład i powiązany jest trwale z innymi elementami tego wyższego systemu.

Jak już powiedzieliśmy, element jako najmniejsza i niepodzielna część jakiegoś systemu, występuje jako taki tylko w ramach tego systemu i ponadto jeszcze rozpatrywanego w określonym aspekcie. Względność pojęcia elementu i jego niepodzielności trzeba wyraźnie zaakcentować. Chodzi bowiem o to, że w badaniach złożone obiekty systemowe mogą być rozczłonkowane na wiele różniących się między sobą sposobów, o czym przesądza aspekt badań. O elemencie można mówić tylko w ramach danego systemu i ponadto tylko w kontekście wyraźnie ustalonego sposobu podziału systemu. Przyjęcie innego sposobu podziału może się wiązać i najczęściej wiąże się z wyodrębnieniem innego komponentu jako niepodzielnej najprostszej części składowej.

Podejście systemowe w dialektycznym rozumieniu przejawia się zwłaszcza we właściwym uwzględnianiu stosunków między całością /systemem/ a jej częściami /elementami/, a także stosunków między częściami /elementami/ tej całości /systemu/.

System i jego elementy stanowią sprzeczną jedność. Nie ma systemu bez elementów i elementów bez systemu. Elementy są systemowe, system jest elementowy. Jednakże podstawą jedności jest system. On aktywnie oddziałuje na elementy, wiąże je i przekształca zgodnie ze swoją naturą. Elementy służą całości, działają, przekształcają się, rozwijają w granicach systemu. Elementem danego systemu staje się coś tylko po włączeniu w ten właśnie dany system, tzn. gdy zostanie podporządkowane zasadzie jego działania i spełniać będzie określone funkcje w ramach danego systemu. System jest wobec swoich elementów czynnikiem kształtującym, określającym takie a nie inne istnienie elementów. Jakies rzeczy /zjawiska, procesy/ włączone w określony system uzyskują nowe właściwości odpowiadające naturze systemu, tak więc stosunek elementów do systemu jest stosunkiem zależności. Ale jest to tylko jeden aspekt. Elementy nie są bowiem bierne i z kolei one aktywnie oddziałują na system i określają jego stan i właściwości. System jest taki a nie inny, ponieważ składa się z takich a nie innych elementów. Zmiany elementów pociągają za sobą zmiany systemu. A zatem zależność nie jest jednokie-

runkową i jednostronną. Jest zależnością wzajemną.

Elementy mają pełną samodzielność. Każdy element posiada właściwe mu cechy. Ma jemu właściwe charakterystyki przestrzenno-czasowe, strukturalne i funkcjonalne, różniące go od innych elementów i od systemu jako całości. Ta względna samodzielność, zróżnicowanie elementów pod względem właściwości sprawia, że między elementami i systemem jako całością występują nie tylko stosunki jednościowe, wyrażające się we współtworzeniu zorganizowanej, w miarę harmonijnej całości, lecz również stosunki sprzeczności. Jedność /tożsamość/ nie jest nigdy w systemie absolutna, nie jest zadana raz na zawsze. Jest jednością w różnorodności, a więc jednością z natury sprzeczną. Utrzymanie jedności, uzyskanie optymalnych wskaźników funkcjonowania systemu wymaga zawsze przewyższania sprzeczności, jakie niezmiennie i naturalnie występują tak między poszczególnymi elementami, jak i między elementami a jednością je całością - systemem.

Walka zbrojna z punktu widzenia podejścia systemowego jest systemem systemów, tzn. bardzo złożonym i zróżnicowanym wielkim systemem. Rozważaniu się w nim i badaniu go w sposób systemowy sprzyja znajomość klasyfikacji /typizacji/ obiektów systemowych.

Systemy przyjęte klasyfikować i dzielić na typy ze względu na różnorodność ich właściwości. Ogólnie najczęściej wyodrębnia się systemy proste i złożone, naturalne i sztuczne, sterowane i niesterowane, scentralizowane i zdecentralizowane, materialne i funkcjonalne, materialne i idealne i in.

Systemy dzieli się na proste i złożone z punktu widzenia ich budowy. Prostotę lub złożoność budowy systemu określa nie tyle liczba składających się nań elementów, ile ich różnorodność, różnorodność ich właściwości, stopień złożoności wzajemnych powiązań i charakterystyka uporządkowania /struktura i funkcje oraz stopień hierarchizacji/. Typowe obiekty wojskowych badań naukowych są przeważnie systemami złożonymi.

Podział na systemy naturalne i sztuczne bierze za podstawę udział człowieka w tworzeniu systemów. Wszystkie systemy powstałe w wyniku działalności /pracy/ ludzkiej lub charakteryzujące zbiorowe zachowanie się ludzi w społeczeństwie /systemy społeczne/ określa się jako sztuczne, wszystkie pozostałe zaś jako naturalne /przyrodnicze/. Wszystkie systemy społeczne określa się ponadto jako systemy celowo ukierunkowane /celowościowe/, tzn. powołane i zmierzające do realizacji określonego celu. Systemy, z którymi mają do czynienia nauki wojskowe, są w przeważającej większości takimi właśnie systemami.

Systemy sterowane to takie systemy, których budowa, zachowanie się

i rozwój są określone przez jakiś ośrodek regulujący /sterowniczy/ znajdujący się wewnątrz systemu lub poza systemem. Systemy, których ośrodek regulujący /sterowniczy/ znajduje się wewnątrz systemu nazywa się systemami samosterującymi lub samoregulującymi się. Nauki wojskowe mają do czynienia prawie wyłącznie z systemami sterowanymi i samosterującymi.

Wyróżnienie systemów scentralizowanych i zdecentralizowanych opiera się na istnieniu w systemach różnych jakościowo więzi sterowniczych. W systemach scentralizowanych jeden z elementów spełnia główną rolę i determinuje w rozległym zakresie warunki istnienia, zachowanie się, rozwój itp. innych elementów. W systemach zdecentralizowanych element taki albo nie występuje, lub jego rola jest ograniczona. Zdecydowaną większość systemów wojskowych stanowią systemy scentralizowane.

Systemy materialne to realne systemy, których elementami są twory materialne /np. ludzie, uzbrojenie, sprzęt techniczny itp./. Systemy funkcjonalne realnie poza systemami materialnymi nie istnieją. Przeciwnością więc systemom materialnym systemów funkcjonalnych jest umowne. System funkcjonalny to myślowo wyodrębniony w jakimś celu /zazwyczaj poznawczym, konstrukcyjnym, planistycznym/ z systemu materialnego układ działania, funkcjonowanie /proces działania/ tego materialnego systemu. Nauki wojskowe opierają swoje badania na uwzględnieniu zarówno materialności, jak i funkcjonalności systemów wojskowych.

System idealny to taki system, którego elementami są nie twory materialne, lecz twory myślowe /pojęcia, symbole, znaki/, i który obrazuje związki i zależności, jakie między tymi tworami myślowymi zachodzą. Systemy idealne stanowią w zasadzie myślowe odzwierciedlenie systemów materialnych. Czasem jednak względnie proste ustalenie powinowactwa między systemem idealnym a materialnym bywa nader trudne /matematyka, logika/. Przykładami systemów idealnych mogą służyć: teorie naukowe i w ogóle uporządkowana wiedza, język, piśmo itp. W wojskowych badaniach naukowych systemy idealne nader często są wykorzystywane w różnorodnych celach /np. modelowanie matematyczne/.

Nauki wojskowe mają za swój przedmiot walkę zbrojną jako wielki dynamiczny złożony system społeczny. System ten stanowi zarazem część składową większego systemu społecznego - wojny. Walka zbrojna stanowi więc bardzo złożony system systemów /podsystemów, elementów/ może być w różnorodnych aspektach rozpatrywana i wielostopniowo rozczłonkowywana systemowo na poszczególne części składowe w celach badawczych. Ale wszystkie podlegające badaniom, dające się wyodrębnić z ogólnego systemu walki zbrojnej twory systemowe - względnie samodzielne systemy woj-

skowe dadzą się sprowadzić do dwóch typów: do systemów materialnych i systemów funkcjonalnych /którym, rzecz jasna, przysługują również właściwości innych wymienionych typów/.

Typ pierwszy obejmuje różne organizmy wojskowe - pododdziały, oddziały, związki taktyczne, operacyjne, rodzaje wojsk, rodzaje sił zbrojnych, siły zbrojne w całości, określone zgrupowania, ugrupowania itp., a także różnorodne zespoły środków walki zbrojnej, tj. systemy uzbrojenia i bojowych środków technicznych. Wyodrębnienie w stosunkowo samodzielne systemy systemów uzbrojenia jest ze względów praktycznych i poznawczych dopuszczalne i korzystne. Realnie jednak wszystkie materialne systemy wojskowe są z zasady systemami uzbrojonych i wyposażonych technicznie /materiałowo/ ludzi /typu: człowiek - uzbrojenie, mechanizm, maszyna/.

Do drugiego typu zalicza się wszystkie systemy funkcjonalne. Innymi słowy są to systemy - procesy działania poszczególnych lub połączonych systemów pierwszego typu. Wymienić tu należy przede wszystkim systemy działań wojennych /walki, operacji, operacji strategicznej, działań wojennych w całości/, obejmujące w jedną całość procesy działania obu stron walczących oraz uwzględniających środowisko, w których te działania przebiegają. Jest oczywiste, że poszczególne procesy składające się na walkę, operację itp. oraz ich przygotowanie można rozpatrywać i badać również jako względnie odrębne systemy funkcjonalne /procesy wychowania i wyszkolenie wojsk, procesy organizacji i przygotowania działań, procesy ich wzajemnego zabezpieczenia itp./.

Należy ponadto zaznaczyć, że systemy wojskowe pierwszego typu, tj. systemy materialne - uzbrojeni i wyposażeni ludzie w swojej działalności bojowej i dla tej działalności, aby była bardziej sprawna i skuteczna, tworzą urządzenia materialne o cechach systemowych, np. systemy zapór, budowli fortyfikacyjnych, system lotnisk, system dróg itp. Są to typowe systemy sztuczne nieożywione, stworzone przez człowieka, "działające" systemowo w zakresie nadanym przez człowieka oraz łącznie i w związku z jego działalnością. Tego rodzaju systemowe twory materialne mogą być i są odrębnym przedmiotem badań. Ale zawsze trzeba uwzględnić, że są one w istocie elementem jakichś więkzających złożonych systemów bądź to materialnych, bądź funkcjonalnych wyżej scharakteryzowanych /np. okop strzelecki jest materialnym elementem materialnego systemu - uzbrojony walczący żołnierz/.

Wszystkie realne systemy wojskowe są systemami sterowanymi i zarazem w wyznaczonych im przedziałach samosterującymi. Każdy związek taktyczny jest kierowany przez dowództwo operacyjne znajdujące się poza nim i jed-

nocześnie jest kierowany przez własne dowództwo dywizji; tzn. dywizja jako całość w tym drugim przypadku jest organizmem, który samodzielnie reguluje - wprowadzając tylko w wyznaczonych ramach - swoje działania /aktywnie oddziałuje na otoczenie i dostosowuje się do oddziaływań otoczenia/, dążąc do uzyskania stanu optymalnego.

W systemach wojskowych bardzo wyraźnie przejawia się cecha centralizacji. Niemal wszystkie bez wyjątku systemy wojskowe oparte są na zasadzie centralizacji, są systemami scentralizowanymi, tzn., jak powiedziano wyżej, w systemach wojskowych występuje element spełniający główną rolę i determinujący w rozległym zakresie warunki istnienia, zachowanie się i rozwój systemu oraz jego elementów. Są to różne ośrodki dowodzenia /zarządzania, kierowania/ - dowództwa, sztaby, szefostwa itp. W systemach wojskowych decentralizacja w ścisłym znaczeniu /brak jednego ośrodka kierowniczego/ nie występuje w ogóle. O decentralizacji, tzn. wojskowych systemach zdecentralizowanych, można mówić tylko w ograniczonym zakresie i względnie.

Wszystkim systemom sterowanym i samosterującym właściwe są procesy kierowania /zarządzania, dowodzenia/. Wszystkim systemom scentralizowanym właściwe są procesy kierowania /zarządzania, dowodzenia/ przez jeden dla danego systemu ośrodek /element/. Takimi właśnie są głównie systemy wojskowe.

Ranga procesów dowodzenia /kierowania/ sprawia, że zazwyczaj wydziela się we względnie samodzielny typ systemy dowodzenia /kierowania/. Typ ten może być ujmowany w aspekcie materialnym lub funkcjonalnym, albo też łączyć w sobie dwa aspekty. Systemy dowodzenia /kierowania/ występujące w siłach zbrojnych można podzielić na dwie grupy /dwa podtypy/:

- system kierowania uzbrojeniem /bojowymi urządzeniami technicznymi/;
- systemy dowodzenia /kierowania wojskami/.

Na podobnej zasadzie jak systemy dowodzenia /kierowania/ mogą być wyodrębnione systemy rażenia, wspomagania i zasilenia.

Przedstawiony podział systemów wojskowych na określone typy i grupy jest podziałem ogólnym i pod wieloma względami uogólnym. W każdym z wyodrębnionych typów - co łatwo zauważyć - pojawia się jakiś jeden aspekt bardziej złożonego systemu: strukturalno-organizacyjny, funkcjonalny, sterowniczo-informacyjny. Abstrahuje się jednocześnie w istocie od innych aspektów, które w rzeczywistości są nierozdzielne. Jest zrozumiałe, że w poszczególnych badaniach, ze względu na ich cel i przedmiot, jest to celowe, a nawet konieczne. Jednak abstrahowanie dla celów analitycznych od innych stron złożonego systemu nigdy nie powinno i nie może

być całkowite. Trudno jest badać np. funkcje w całkowitym oderwaniu od struktury i organizacji systemu, w oderwaniu od ich materialnych nośników, podobnie jak trudno badać materialne elementy w oderwaniu od ich funkcji.

Nie sposób jednak nie uwzględnić, że niezależnie i równolegle z podejściem systemowym /badaniami systemowymi/ lub też nawet w jego ramach rozwijały się kierunki i podejścia badawcze, które za podstawę brały właśnie szczególny punkt widzenia przedmiotu badań czy nawet obiektywnej rzeczywistości w ogóle, pojmowanych tak czy inaczej w obranym aspekcie jako pewien złożony system /układ, zbiór uporządkowany/.

Jeżeli idzie o niezależne kierunki i podejścia, to należy tu wymienić przede wszystkim cybernetykę i teorię informacji, które z jednej strony ukształtowały się jako odrębne nauki o uniwersalistycznych tendencjach i w dużej mierze wyzwoliły dążenie do /legły u podstaw/ zbudowania ogólnej teorii systemów, z drugiej - funkcjonują jako samodzielne ogólnonaukowe metody podejścia do badanej rzeczywistości i myślenia o niej.

Co się zaś tyczy kierunków i podejść kształtujących się w ramach podejścia systemowego, to stały się one stosunkowo autonomiczne, znamienując rozwój i konkretyzację tego wieloaspektowego i wielowariantowego przecież podejścia.

Te metody-podejścia zostaną scharakteryzowane niżej. Tu zaś należy w konkluzji zauważyć, że przedstawione podstawowe, jak się wydaje, typy systemów wojskowych odpowiadają w istocie różnym aspektom podejścia do badanego obiektu w ramach szeroko pojętego podejścia systemowego^{14/}.

Niezależnie od typu badanego systemu wojskowego oraz dalszego jego możliwego podziału na różne podtypy, grupy, odmiany itp. przy podejściu systemowym należy badać: stany systemu w różnych warunkach sytuacji, przechodzenie systemu z jednego stanu w inny, środowisko zewnętrzne systemu i jego wpływ /oddziaływanie/ na system; zachowanie się systemu, tj., jego działania /akcje, reakcje/ uwarunkowane stanem samego systemu oraz wpływami środowiska zewnętrznego. Czynniki te /stany, oddziaływanie, zachowania/ wyraża się, opisuje i objaśnia przez części, cechy i właściwości systemu, tj. jego elementy, związki, strukturę,

14/ W literaturze przedmiotu można spotkać określenie "kompleksowe podejście" rozumiane jako logiczne rozwinięcie podejścia systemowego. Wydaje się, że tzw. podejście kompleksowe jest w istocie podejściem systemowym, mającym zwłaszcza zastosowanie w badaniach interdyscyplinarnych. Oznacza ono ponadto, że z pozycji systemowych ujmuje się nie tylko przedmiot, lecz również cele, środki i kierunki badań.

organizację i funkcję. Pozwalają one na zobrazowanie i wyjaśnienie systemu w całości, jak i na rozdzielne przedetawienia jego różnych stron oraz stenowią zasadniczą podstawę podejścia systemowego.

Podejście to w ogólności wymaga:

- ustalenia, że badany obiekt /przedmiot/ jest systemem i rozpatrywania go jako systemu, tj. jako uporządkowanej i względnie samodzielnej złożonej całości, która zarazem powinna być podsystemem /elementem/ w systemie wyższego rzędu;
- ustalenia i zbadania elementów systemu i ewentualnie podsystemów;
- ustalenia i zbadania istotnych związków między częściami składowymi systemu, tj. związków systemotwórczych /związków tych może być wiele, należy wybrać zasadnicze ze względu na cel badań/;
- zanalizowanie struktury i organizacji systemu oraz przedstawienia ich schematu;
- zanalizowania funkcji i zbudowania schematu funkcjonowania /funkcji/ systemu;
- uzasadnienia celowości /lub niecelowości/ zachowania się systemu w różnych warunkach; ustalenia, że każdy element i system jako całość podlegają procesom samorozwoju lub są obiektami doskonalenia /optymalizacji/ czynników materialnych, struktury, organizacji i funkcji systemu.

II.2. Podejście strukturalne^{15/}

Podejście strukturalne w wojakowych badaniach naukowych stenowią określony wyraźnie aspekt podejścia systemowego, w szerszym zaś rozumieniu - również aspekt podejścia dialektyczno-materialistycznego. W podejściu tym ze względu na cel badań /cel ten może być częścią ogólniejszego celu, wówczas względem będzie również etap badań/ zasadniczy nacisk kładzie się na poznanie struktur badanych przedmiotów /zjawisk, obiektów, procesów/ walki zbrojnej, świadomie i względnie abstrahując od ich genezy /rozwoju/ czy też funkcji. Podejście strukturalne na plan pierwszy wysuwa postulat analizy i interpretacji danego zjawiska /obiekta, procesu/ walki zbrojnej przez poznanie jemu właściwej struktury /struktur/ oraz miejsca i roli w strukturze większej całości, w skład której wchodzi.

15/ Podejście strukturalnego nie należy jednoznacznie łączyć ze strukturalizmem lub strukturofunkcjonalizmem, są to nurty głównie we współczesnej humanistyce lub socjologii, które absolutyzują podejście strukturalne i jednostronnie je traktują, edrywając zwłaszcza interpretację strukturalną od rozwojowego punktu widzenia.

W podejściu strukturalnym podstawową kategorią metodologiczną jest struktura. Jak już stwierdzono, kategoria ta nie jest jednakowo pojmowana i określana. Dlatego też węższe lub szersze rozumienie struktury może się wyrażać i wyraża w węższym lub szerszym traktowaniu podejścia strukturalnego. Podejście strukturalne może ograniczać się do badania układu związków /współzależności/ między elementami danego systemu, tj. sposobów /zasad/ wzajemnego odnoszenia się do siebie elementów i łączenia ich w określony system: może też obejmować badanie rozmieszczenia elementów i relacji między nimi, właściwych dla danego systemu. Niekiedy pojęcie struktury ujmuje się nawet tak szeroko, że rozumie się ją jako odpowiednik systemu. Wówczas podejście strukturalne dotyczy nie tylko relacji elementów stanowiących dany system, lecz i ten system zbudowany w określony sposób z określonych elementów.

Związek treściowy między podejściami systemowym i strukturalnym jest niewątpliwy. Podejście strukturalne jest, jak powiedzieliśmy, aspektem podejścia systemowego, jest zarazem jego aspektową konkretyzacją, rozwinięciem. Dlatego też zrozumiała być może tendencja do ich zamiennego traktowania lub łączenia, co wyraża się m.in. w takich często spotykanych określeniach, jak podejście systemowo-strukturalne lub analiza systemowo-strukturalna. Trzeba jednak stwierdzić - w pełni uznając i badawczo postulując ścisłą więź między oboma podejściami i opowiadając się za całkowitym uwzględnianiem tej więzi, że próby utożsamiania obu podejść nie są właściwe. Podejście strukturalne nawet szeroko rozumiane ma w porównaniu z podejściem systemowym z natury węższy zakres. Ogólnie można powiedzieć, że tak lub inaczej /wężej czy szerzej/ rozumiane zawsze ogranicza się do badania i analizy zasad budowy systemu. Przez badanie struktury systemu uzyskujemy odpowiedź na pytanie, jak jest zbudowany system, a zwłaszcza, jakie zasady legły u podstaw jego budowy. Poza ten zakres podejście strukturalne w zasadzie nie wykracza. Ponadto jeżeli w podejściu systemowym główny akcent kładzie się na systemowy charakter obiektów w ogóle /ze wszystkimi wynikającymi stąd konsekwencjami, m.in. takimi, że w podejściu systemowym wyraźnie przeważa - mimo bardzo wielu zabiegów analitycznych - całościowe spojrzenie na obiekt, dążenie do syntezy/, to w podejściu strukturalnym szczególnie i szczególnie wyodrębnia się strukturalność systemu i strukturalny aspekt badań /przy czym wówczas przeważa analityczne widzenie przedmiotu badań/.

Rola, doniosłość podejścia strukturalnego w wojskowych badaniach naukowych jest wyjątkowo duża. Jak powiedzieliśmy, wszystko, co w walce zbrojnej jest godne poznania, jest systemem, dobre poznanie zaś systemu

bez dogłębnej znajomości jego struktury nie jest możliwe. Powtórzmy - struktura tworzy i utrzymuje system w istnieniu. Podejście strukturalne umożliwia poznanie prawidłowościowych związków określających system jako taki a nie inny, umożliwia odkrywanie i formułowanie praw strukturalnych, tj. zależności stale zachodzących między elementami systemu, uwarunkowanych przez ich przynależność do systemu i przez powiązania wzajemne w ramach tego systemu. Poznanie struktury systemu dostarcza odpowiedzi na pytanie o trwałości i wydolności systemu.

Bez głębokiego poznawanie struktur optymalizacja budowy i działania organizmów wojskowych nie jest w istocie możliwa. Takie głębokie poznanie jest tym bardziej konieczne, że organizmy /obiekty, zjawiska/ walki zbrojnej odznaczają się w bardzo dużym stopniu polimorfizmem strukturalnym, są polistrukuralne, tzn. mają nie jedną, lecz kilka /czasem nawet wiele/ struktur, stanowią splot struktur, u podstaw których leżą różne cechy /związki, właściwości/ systemotwórcze. Każdy związek taktyczny: dywizja pancerna, zmechanizowana, lotnictwa, brygada artylerii itp. są tego przykładami. Poznanie różnorodnych struktur pozwala lepiej zgłębić sam system jako złożoną całość oraz poszczególne jej elementy, ujawnić pełniej wewnętrzne bogactwo aspektów, związków, stosunków między nimi, przy czym nie w sposób izolowany, lecz uporządkowany, prawidłowościowy. Dlatego też uwzględnienie wielostrukturalności przytłaczającej liczby przedmiotów wojskowych badań naukowych w procesie poznania, zbadań współzależności i oddziaływania wzajemnego na siebie poszczególnych struktur występujących w badanym systemie stanowi jedno z ważniejszych zadań i wymagań podejścia strukturalnego.

Innym ważnym wymaganiam, a zarazem cechą podejścia strukturalnego jest badanie rodzaju stosunków /związków, zależności, relacji/ zachodzących między elementami systemu. Ogólna charakterystyka związków została podana przy omawianiu materialistycznej metody dialektycznej. Z punktu widzenia podejścia strukturalnego znaczenie zasadnicze mają związki istotne i wewnętrzne /podkreślmy - wewnętrzne w odniesieniu do systemu jako całości, dla elementów systemu będą to związki zewnętrzne/. Dla charakterystyki struktur systemów wojskowych bardzo ważne są ponadto podziały związków /stosunków/ na związki /stosunki/: subordynacji i koordynacji, kooperacji pozytywnej i kooperacji negatywnej, informacyjne lub sterowniczo-informacyjne oraz energetyczne /zasileniowa/.

Stosunki subordynacji są właściwe strukturom wszystkich systemów sterowanych /samosterujących/ i hierarchicznych. Wyrażają się one w jednokierunkowym podporządkowaniu /uzależnieniu/ jednych elementów systemu innym czy też jednemu innemu. W systemach wojskowych ze względu na swoi-

stość ich celu i przeznaczenia eksponują się jednak one wyjątkowo silnie, jednoznacznie i w sposób szczególny. Stosunki subordynacji właściwe systemom wojskowym najpełniej przejawiają się w strukturze dowodzenia /zarządzania/. Ale związków /stosunków/ subordynacji nie należy ograniczać tylko do tego aspektu. W systemie - procesie, jakim jest walka zbrojna procesowi rażenia podporządkowane są wszystkie inne procesy, działaniom wojsk na głównym kierunku podporządkowane są działania wojsk na innych kierunkach itd. Znaczy to, że związki /stosunki/ subordynacji mogą się przejawiać w różnej postaci i być właściwe nie tylko dla takich struktur, jak struktury dowodzenia /zarządzania/, lecz i dla wielu innych.

Związki koordynacji to takie związki, które najogólniej mówiąc zapewniają określoną zgodność, pozytywną współpracę, dostosowanie /uzupełnianie się/ elementów systemu. Związków koordynacji nie należy przeciwstawiać skrajnie związkom subordynacji. W systemach wojskowych związki subordynacji i koordynacji niemal powszechnie zazębiają się, przepłatają, przecinają i uzupełniają. Nie ma zupełnie czystych związków subordynacji, zawsze musi w nich wystąpić moment koordynacji /współdziałania/. Z kolei koordynacja nie jest tylko dostosowywaniem się, pozytywną współpracą członów /elementów/ systemu od siebie w sensie subordynacji niezależnych /równorzędnych/. Struktura każdego systemu wojskowego jest hierarchiczna /układ lub układy pionowe związków/, ale jest zarazem rozczłonkowana poziomo /układy poziome związków elementów równorzędnych/. W układach poziomych pozytywna współpraca /związki, stosunki/ między członami równorzędnymi nie oznacza współpracy członów całkiem autonomicznych, które zawierają między sobą swojego rodzaju porozumienia - umowy. Koordynacja pozioma jest niemal zawsze regulowana i zakresowo, i treściowo przez wspólny dla współdziałających w układzie poziomym człon kierujący /dowodzący, zarządzający/.

Z polietrukturalności systemów wojskowych wynika, że przy badaniach i analizach strukturalnych trzeba uwzględniać, że poszczególne elementy badanych systemów są jednocześnie i wielorako powiązane między sobą związkami subordynacji i koordynacji, tzn. że jeden i ten sam element występuje jednocześnie w układzie wielu struktur. Należy ponadto brać pod uwagę, że poszczególne elementy obok głównego podporządkowania /głównego jemu właściwego związku subordynacji/ jest wielorakowo podporządkowany funkcjonalnie różnym specjalistycznym ośrodkom zarządzania, a prócz tego może jeszcze działać okresowo w ramach systemów /podsystemów/ powoływanych do spełnienia wyłaniających się konkretnych zadań i w tym samym okresowym układzie znajdować się w specyficznych strukturalnych powiązaniach subordynacji i koordynacji.

Miano związków kooperacji pozytywnej przysługuje wszystkim związkom strukturalnym, które przyczyniają się do istnienia, właściwego funkcjonowania i pozytywnego rozwoju systemu. Z kolei związki kooperacji negatywnej to wszystkie te związki, przez które wyraża się dążenie /działanie/ części składowych /elementów/ danego systemu do zburzenia lub istotnego przekształcenia tego systemu, tzn. i jego struktury. W dynamicznych stanach kooperacji negatywnej znajdują się z reguły strony walczące. Walka zbrojna jest ze swojej natury systemem - procesem antagonistycznie sprzecznym, ale byłoby poważnym błędem określenie jej mianem procesu pozbawionego struktury, ma ona jedynie strukturę, która we właściwych jej ramach ulega stale przekształceniom. I właśnie na wykryciu prawidłowości tych przekształceń i określeniu ich ram powinny się skupić badania strukturalne dwustronnego procesu walki zbrojnej.

Systemy będące przedmiotem wojskowych badań naukowych są prawie z reguły systemami dowodzonymi i zarządzanymi. Dlatego też istotną rolę odgrywają w nich więzi i struktury informacyjne /związki informacyjne lub sterowniczo-informacyjne/. Ponieważ sprawy informacji, struktur informacyjnych są bardzo ściśle związane z podejściem cybernetycznym i informacyjnym, to ich omówienie nastąpi w dalszej kolejności przy rozpatrzeniu tych podejść.

Związki energetyczne /zasileniowe/, to związki strukturalne między elementami systemu polegające na tym, że jedne elementy /grupy elementów/ spełniają wobec innych elementów określoną rolę dostawcy czynników energetycznych działania, zasilają je w materialne środki energetyczne lub w środki warunkujące utrzymanie i spożytkowanie zasobów energetycznych. Doniosłość badania związków i struktur zasileniowych w systemach wojskowych wydaje się być oczywista, jeśli się zważy, z jakimi w wymiarze i różnorodności wydatkami energetycznymi wiąże się przygotowanie i prowadzenie współczesnej walki zbrojnej, innymi słowy - jak ogromne jest jej uzależnienie od czynników materiałowo-energetycznych.

Zarówno badanie struktury /struktur/ poszczególnego systemu, jak i porównawcze badania struktur kilku /wielu/ systemów wymagają uporządkowanego ujęcia struktur ze względu na podobieństwo /w tym tożsamość/ lub zróżnicowanie związków w nich występujących. W jednej strukturze mogą występować różne rodzaje związków. Różne struktury lub struktury różnych systemów mogą być ze względu na charakter związków podobne do siebie lub różne wobec siebie. Ogólnie wyróżnia się związki, a także struktury polimorficzne /różnorodne/, homomorficzne /jednorodne/ i izomorficzne /podobne do siebie pod określonym względem/. Nie tak już rzad-

ko występuje bardzo znamienne zjawisko, polegające na tym, że systemy bardzo różniące się od siebie rodzajem i składem elementów oraz przeznaczeniem mają bardzo zbliżone do siebie struktury, między elementami tych systemów zachodzą podobne stosunki /występują podobne związki/, formalnie dające się wyrazić niemal identycznie pod względem zależności ilościowych. Ma to duże znaczenie heurystyczne, pozwala na snuć odkrywczych analogii. Wystarczy dla lepszego uzmysłowienia sprawy stwierdzić na przykład, że struktury procesów zwalczania zgrupowania lotnictwa nieprzyjaciela, naprawy uszkodzonego sprzętu przez ośrodek remontowy czy obsługi abonentów przez jakąś centralę łączności są do siebie podobne.

Dla systemów wojskowych ważne znaczenie ma podział na struktury dowodzenia, współdziałania, rażenia, wspomaganie i zasilania /oczywiście przy uwzględnieniu wewnętrznego zróżnicowania wymienionych typów struktur/.

Jeszcze innym podziałem klasyfikacyjno-typologicznym struktur jest ich podział na obiekty: przestrzenne, czasowe i przestrzenno-czasowe. Przy czym wszystkie struktury realnie istniejących systemów wojskowych są strukturami przestrzenno-czasowymi, tzn. mają swoje charakterystyki przestrzenno-czasowe. Ich rozpatrywanie wyłącznie w aspekcie przestrzennym lub czasowym może być podyktowane tylko potrzebami konkretnego analitycznego badania.

Należy zauważyć, że stosunki przestrzenne zajmują w strukturze stanów wojskowych bardzo ważne miejsce. Od uporządkowanego rozmieszczenia i odległości między elementami systemu zależy trwałość i sprawność struktury, a co za tym idzie - efektywność działania systemu. A więc strukturze przysługuje określony wymiar przestrzenny. Wyjście poza ten wymiar zarówno in plus, jak i in minus, najczęściej oznacza naruszenie jej trwałości.

Czas stanowi drugą ważną cechę struktury. Analizując i charakteryzując struktury systemów wojskowych należy koniecznie uwzględnić czasowy wymiar ich trwałości /lub nietrwałości/, brać pod uwagę przedział czasowy powstawania zmian strukturalnych, elastycznego przechodzenia w pożądanym czasie od jednej struktury do innej itp.

Wiąże się to z innym ważnym problemem, który powinien być badany i rozwiązywany w ramach podejścia strukturalnego, a mianowicie problemem rozwoju i dynamiki rozwojowej struktur. Jest bowiem niewątpliwe, że współdziałanie elementów systemu, ich zmiana pod wpływem wzajemnych oddziaływań, jak i zwłaszcza pod wpływem oddziaływań zewnętrznych, szczególnie oddziaływań niszczących, doprowadzają w konsekwencji do zmiany

stosunków i związków między nimi a w ostatecznym rachunku do zmiany zasady /prawa/ tych związków, a więc struktury.

Każda struktura ma określony przedział istnienia i rozwoju w swojej względnej niezmienności jakościowej. Struktura jest zawsze fazowym stanem między granicznymi wartościami tego przedziału, w tych ramach stanowi podstawę zmiennej równowagi systemu. Zbadanie i określenie przebiegu i trwałości struktury systemu i jej właściwości rozwojowych to bardzo ważne wymagania podejścia strukturalnego.

Należy jeszcze zaznaczyć, że podejście strukturalne odgrywa dużą rolę przy badaniu stosunków między strukturą realnego obiektu /procesu, zjawiska/ walki zbrojnej a strukturą wiedzy /teorii/ o nim. Wiąże się to ze wzbogacaniem i uściśleniem treści pojęcia izomorfizmu, bardzo istotnego w budowie modeli, w modelowaniu obiektów, zjawisk i procesów walki zbrojnej.

Uogólniając można określić, że podejście strukturalne wymaga:

- przyjęcia za bazowe określonych generalnych charakterystyk przedmiotu badań jako systemu;

- ogólnego zbadania rozumianego systemowo przedmiotu badań z punktu widzenia przysługującej mu struktury /struktur/, tj. określenia, czy przedmiot badań jest mono- czy też polistrukuralny i jakie ogólnie występują w nim struktury;

- wyodrębnienia danej struktury, będącej przedmiotem zainteresowania badawczego i jej szczegółowego analitycznego zbadania /jeżeli przedmiotem zainteresowania jest nie jedna, lecz kilka struktur, to należy je wyodrębnić i poddawać szczegółowemu badaniu kolejno/; powinno się to wyrazić w ustalaniu elementów systemu i zbadaniu związków strukturalnych między nimi; określeniu trwałości, tj. miary struktury i jej właściwości rozwojowych;

- syntetycznego ujęcia badanej struktury, a zwłaszcza określenia prawidłowości strukturalnych i sformułowania praw strukturalnych;

- uściślenia i ewentualnego skorygowania syntetycznego ujęcia badanej struktury przez zbadanie związków i zależności występujących między daną strukturą a innymi strukturami systemu oraz daną strukturą a podobną strukturą systemu wyższego rzędu.

Jeżeli przedmiotem badania była nie jedna, lecz kilka lub wszystkie struktury danego systemu, to podejście strukturalne powinno doprowadzić odpowiednio do syntezy tych kilku /wszystkich/ struktur, tzn. do całościowego konkretnego obrazu wzajemnego uzależnienia i oddziaływania tych struktur, słowem - do całkowitego strukturalnego obrazu danego systemu.

1.3. Podjęcie funkcjonalne

Podjęcie funkcjonalne będąc dostatecznie samodzielne znajduje jednocześnie uzasadnienie i oparcie w podejściu systemowym i szerszej materialistyczno-dialektycznym. Z nich się w istocie wywodzi i można je z przekonaniem rozpatrywać jako wyodrębniony, autonomiczny aspekt tych podjęć. Ujmowane na tle podejścia systemowego wiąże się najściślej z podejściem strukturalnym. Podjęcie strukturalne i funkcjonalne wzajemnie się bezpośrednio uzupełniają i znajdują w sobie wytlumaczenie. Struktura stanowi swojego rodzaju formę, konstrukcję, podstawę, prawidłowościową zasadę, dzięki której i tylko w związku z którą przejawiać się mogą funkcjonalne treści. Struktura nie istnieje sama dla siebie, lecz jest przesłanką i warunkiem spełniania określonych funkcji przez działający system. W systemie tym występuje konieczny wewnętrzny związek między strukturą a funkcją. Związek ów w sensie metodologicznym, poznawczym powinien znajdować odzwierciedlenie w powiązaniach podejścia strukturalnego z funkcjonalnym. Względna odrębność i samodzielność tych podjęć jest w procesie poznania, jako zabieg metodyczny, uzasadniona, nawet konieczna, ale nie należy zapominać o tym, że zawsze jest to odrębność względna.

W podejściu funkcjonalnym uwaga badawcza skupia się, rzecz jasna, przede wszystkim i głównie na funkcjach systemu, ale celem dalszym, jaki mu przyświecać powinien, jest lepsze poznanie całego systemu i jego struktury. Głębokie i wszechstronne poznanie funkcji nie jest z kolei możliwe bez jakiejś wstępnej wyjściowej wiedzy /choćby nawet jeszcze nader niepełnej/ o strukturze i systemie. Skupiając się na podejściu funkcjonalnym, na funkcjach systemu badacz zmierza do poznania działania systemu, właściwych mu aktywnych oddziaływań na otoczenie i jego reakcji na oddziaływania zewnętrzne.

W wojskowych badaniach naukowych podjęcie takie ma doniosłe znaczenie, tym bardziej że zastosowanie jego idei, założeń i sposobów, umożliwiając poznanie prawidłowości funkcjonowania systemów wojskowych, służy ostatecznie osiągnięciu większej sprawności i efektywności tych systemów, co jest naturalnym i stałym dążeniem praktyki wojskowej.

Nie od rzeczy będzie w tym miejscu przypomnieć, że przedmiotem nauk wojskowych jest walka zbrojna rozumiana jako dwustronny proces działania przeciwstawnych stron. Nauki wojskowe skupiają swój wysiłek przede wszystkim, chociaż nie wyłącznie, na poznaniu procesów działania, na działaniu materialnych organizmów walki. Ich zasadnicze ujęcie przedmiotu badań, i ze względu na jego charakter, i ze względu na cel poznawczy, jest i musi być z natury rzeczy procesowe tzn., funkcjonalne w ogólności.

W tym świetle lepiej można zrozumieć intencję przedstawionego uprzednio /patrz - podejście systemowe/ podziału systemów wojskowych na materialne i funkcjonalne przy całej świadomej jego umowności. Ściśle sprawę ujmując istnieją oczywiście tylko podmioty /obiekty/ - systemy materialne działania /działające/. Wydzielając systemy funkcjonalne zakłada się świadomie określoną umowność, ale umowność ta jest pod wieloma względami, w których podczas niej zajmuje także wzgląd poznawczy, dogodna - ułatwia i usprawnia organizowanie i kierowanie działaniem, a w sensie poznawczym pozwala lepiej i głębiej zbadać przedmiot w obranym aspekcie.

Zalecany w tym opracowaniu już kilkakrotnie podział procesów walki zbrojnej na procesy: rażenia, wspomaganie, zasilania i dowodzenia jest niewątpliwie przejawem funkcjonalnego spojrzenia na walkę zbrojną.

W podejściu funkcjonalnym podstawową rolę metodologiczno-metodyczną spełnia kategoria funkcji. W podrozdziale poświęconym podejściu systemowemu zostało zawarte krótkie objaśnienie dotyczące dwojakiego rozumienia pojęcia "funkcja". Tu, tytułem uzupełnienia, można ponadto stwierdzić, że funkcja w odniesieniu do systemów działających celowo, utworzonych dla celowego działania, a takimi są systemy wojskowe, to tyle, co misja, cel, to, do spełnienia czego system /podmiot działający/ jest powołany zgodnie z jego przeznaczeniem, to, czego się od niego oczekuje.

Funkcją systemu rażenia jest niszczenie i obezwładnienie nieprzyjaciela; funkcją sztabu - zbieranie, opracowywanie, przetwarzanie i przekazywanie informacji o wojskach własnych, nieprzyjaciela i terenie; funkcją systemu dowozu jest dostarczanie różnorodnych środków materiałowych wojskom we właściwym czasie i w ustalonych ilościach itd. itp.

Dla organizmów wojskowych właściwością bezwyjątkową jest to, że każdy z nich i każda z jego części składowych spełniają określone właściwe im funkcje. Spełniać określone właściwe funkcje to wykonywać jakiegoś powtarzające się czynności. Spełnianie określonych funkcji w takim działaniu zespołowym, jak walka zbrojna oznacza ponadto wykonywanie jakichś powtarzających się czynności, echarakteryzowanych przez rodzaj znaczenia ich dla celu jednoczącego czynności wszystkich uczestników tego zespołowego działania^{16/}.

A zatem można by powiedzieć, że funkcja to czynność celowa, powtarzająca się, charakteryzująca istotnie podmiot działający pod względem

16/ Patrz: T. Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, Oseolineum, Wrocław - Warszawa - Kraków, 1969, s. 100.

jego przeznaczenia, tzn. jego typowe akcje lub reakcje we współdziałaniu z otoczeniem.

Organizmy - systemy wojskowe są przeważnie systemami złożonymi, często wielce złożonymi. Złożoność oznacza zarazem, jak już stwierdzono, wielostrukturność, z wielostrukturności zaś jednoznacznie, przesądzająco niejako, wynika wielofunkcyjność tych systemów. Wyłania się zatem problem związków, zależności i stosunków międzyfunkcyjnych, siłowności powiązań i uwarunkowań funkcjonalnych w ramach danego systemu i w ramach system - otoczenie systemu.

Ułatwieniem przy rozwiązywaniu tego problemu może stanowić znajomość podziału funkcji według określonych różnych kryteriów.

Celowo jest wyróżniać funkcje: wewnętrzne i zewnętrzne, podstawowe /główne/ i pomocnicze /wspomagające/ lub bardziej i mniej doniosłe /ważne/. Niekiedy stosowne być może posłużenie się podziałem na funkcje podstawowe, regulacyjne i pomocnicze^{17/}. Podział na funkcje /procesy/ rezerwania, wspomaganie, zasilanie i dowodzenie jest w istocie pewnym wariantem, modyfikacją tego ostatniego podziału. Ogólne podejście przy dzieleniu funkcji i stosowaniu do tego odpowiednich kryteriów powinno być takie same, jak przy podziale związków i sprzeczności na rodzaje /typy/. Jest bowiem oczywiste, że określone funkcje, czynności mogą być spełniane /mogą przejawiać się/ tylko w określonych związkach i przy istnieniu określonych różnic /sprzeczności/ między funkcjonującymi w walce zbrojnej podmiotami /organizmami, obiektami/.

Warto jeszcze zauważyć, że dla danego systemu /obiekty/ walki zbrojnej jego funkcją podstawową będzie niemal z reguły funkcją zewnętrzną, funkcje regulujące i pomocnicze zaś będą z kolei funkcjami wewnętrznymi /jeżeli nie w całości, to w przeważającej części/.

Podstawową funkcją dywizji zmechanizowanej jest niebezpieczeństwo i obciążenie nieprzyjaciela w wyznaczonym jej pasie i na określonej głębokości oraz zdobycie lub utrzymanie określonego obszaru w ustalonym czasie. I jest to funkcja zewnętrzna. Organizm dywizyjny jako całość /lub ściślej - poszczególne jego człony w ramach tej całości/ spełniają jednak wiele innych funkcji. Organy rozpoznania /system, podsystem rozpoznania/ działają na zewnątrz - rozpoznają nieprzyjaciela. I w tym sensie

17/ W tym wypadku funkcją podstawową to funkcja zmierzająca bezpośrednio do osiągnięcia celu danego organizmu wojskowego, funkcja regulująca nadaje i utrzymuje zasadniczy kierunek działania danego organizmu, funkcją pomocniczą obejmuje obsługę funkcji podstawowej i regulacyjnej.

można by orzec, że spełniają funkcję zewnętrzną. Ale w istocie rzeczy jest to jedynie nieodzowny środek do spełnienia ich funkcji podstawowej - informowania w możliwie najszerszym zakresie, wiarygodnie i na czas wszystkich innych członów organizmu dywizyjnego, zwłaszcza rażenia i dowodzenia, o nieprzyjacielu. A to jest już funkcja wewnętrzna. Organy dowodzenia /systemu dowodzenia/ mają m.in. spełnić funkcję informowania wyższego organu dowodzenia i esładów o położeniu, co stanowi funkcję zewnętrzną. Ale ich podstawowa funkcja - ujęta w ogólności - polega na zapewnieniu utrzymania dynamicznej równowagi systemu dywizyjnego i możliwie największej skuteczności jego działania podstawowemu. I jest to z pewnością funkcja wewnętrzna - regulacyjna.

Spośród najważniejszych wymagań podejścia /ujęcia/ funkcjonalnego wymienić przede wszystkim należy:

- zasadę włączenia, zgodnie z którą określenie i ocenę funkcji elementów /podsystemów/ danego systemu wojskowego /wewnętrzna analiza funkcjonalna systemu/ należy przeprowadzać zawsze w odniesieniu do ogólnych podstawowych funkcji /funkcjonalnych właściwości/ tego systemu jako całości;

- zasadę wyjścia, nakazującą badania funkcji /funkcjonowania/ danego systemu wojskowego przez pryzmat funkcji systemu wyższego rzędu, do którego dany system przynależy; jest to m.in. niezbędne również z tego względu, że od budowy i funkcjonowania zakresowo szerszego /nadrzędnego/ systemu zależy informacja i zasilanie materiałowo-energetyczne użytkiwane przez system badany, określające w dużej mierze jego postępowanie.

Z tą ostatnią sprawą wiąże się następująca okoliczność. Im system wojskowy jest bardziej spiętrzony hierarchicznie i im więcej posiada członów poszczególnych na kolejnych poziomach spiętrzenia, tym większe jest jego zróżnicowanie i rozezłonkowanie funkcjonalne, a co za tym idzie - uzależnienie funkcjonalne członów niższych poziomów spiętrzenia od członów wyższych oraz współzależność członów tego samego poziomu i ich zależność funkcjonalna od członu podstawowego na danym poziomie. Organizm dywizyjny jest dosyć dobrą ilustracją powyższych stwierdzeń. Jeżeli ponadto uwzględnić przeważnie wysoki stopień centralizacji występujący w organizmach wojskowych, centralizacji, która w ujęciu funkcjonalnym nie oznacza przecież nic innego, jak ograniczenie z góry swobody spełniania bez rozkazu przez członów niżej stojące w hierarchii organizacyjnej funkcji im przypisanych, to zarysuje się cały obraz złożoności funkcjonalnych systemów wojskowych, trudności ich analiz poznawczych i zabiegów optymalizacyjnych funkcjonowania tych systemów.

W tym aspekcie dwie wymienione wyżej zasady postępowania badawczego przy podejściu funkcjonalnym można by uogólnić i uznać za dwa nieodłączne człony szerszej pojętej zasady kompleksowości.

Jak już kilkakrotnie stwierdzono, między płaszczyzną funkcjonalną i strukturalną systemów wojskowych istnieje ścisły związek, ale związek ten prawie z reguły nie jest jednoznaczny, lecz przeważnie widocznie specyficzny. Oznacza to konieczność /wymaganie/ ujawnienia określonej postaci tej specyfiki w każdym konkretnym przypadku, czemu powinna służyć właśnie głęboka analiza funkcjonalna, ale prowadzona w powiązaniu z analizą i wynikami oceny struktury /struktur/ systemu /w podejściu funkcjonalnym, podobnie jak w strukturalnym przeważa analityczny sposób myślenia o przedmiocie badań/.

Ze swoistości relacji: struktura - funkcja wynika kolejne ważne założenie /wymaganie/ wobec podejścia funkcjonalnego, a mianowicie: ponieważ związek między różnymi strukturami a odpowiadającymi im funkcjami w systemach wojskowych z zasady nie jest statyczny i ściśle zdeterminowany, lecz ulega stałym dynamicznym zmianom, to niezbędnie staje się ujawnianie i badanie mechanizmów oraz procesów tych zmian. Pamiętać przy tym trzeba, że z funkcjonowaniem systemu wojskowego zgodnie z jego przeznaczeniem ma się do czynienia jedynie wówczas, gdy system nie traci w sposób trwały właściwej mu równowagi dynamicznej, że równowaga ta jest ilościowo zmienna w określonym zakresie /przedziale/ oraz że przedział ten również wyznacza rozpiętość funkcjonowania systemu zgodnie z jego przeznaczeniem.

Podejście funkcjonalne każe także uwzględnić i badać stosunki zależności między funkcjami /funkcjonowaniem/ systemu a jego rozwojem. Należy brać tu pod uwagę z jednej strony fakt, że względna stabilność funkcji jest większa niż spełniających je elementów, podsystemów i nawet całego systemu, z drugiej zaś, że jakościowe zmiany części składowych systemu prowadzić muszą w konsekwencji do zmian funkcjonalnych oraz że zmiana funkcji systemu pociąga za sobą określone przeobrażenia wewnętrzne w systemie.

Na funkcjonowanie systemu wojskowego istotny wpływ wywiera zawsze środowisko, w którym on funkcjonuje, stąd bierze się kolejny wymóg wobec podejścia funkcjonalnego - określania typu zachowania się badanego systemu w stosunku do środowiska. Zachowanie to może być albo reaktywne, albo aktywne. Zachowanie reaktywne jest określane we wszystkich zasadniczych punktach oddziaływaniem zewnętrznym /środowiska/ na system, zachowanie aktywne określają głównie cele własne działania systemu i istotne zmiany, jakie wywołuje system w środowisku /w warunkach sytuacji/.

Nauki wojskowe mają do czynienia w przeważającej mierze z systemami aktywnymi lub reaktywno-aktywnymi, w niniejszej zaś - z systemami reaktywnymi.

Ogólnie można stwierdzić, że podejście funkcjonalne wymaga:

- przyjęcia za podstawę określonych generalnych charakterystyk przedmiotu badań jako systemu o właściwej mu strukturze /strukturach/;
 - ogólnego zbadania rozumianego systemowo przedmiotu badań z punktu widzenia funkcjonalnego, tj. czy przedmiot badań jest mono - czy też polifunkcyjny oraz jakie funkcje w ogóle są mu właściwe, a także jakie podstawowe związki i zależności występują między jego strukturą /strukturami/ a funkcją /funkcjami/ i wreszcie - która z jego funkcji jest funkcją podstawową;
 - wyodrębnienie danej /danych/ funkcji, stanowiącej /będących/ przedmiotem zainteresowania badawczego i jej /ich/ szczegółowe analityczne zbadanie /jeżeli przedmiotem zainteresowania jest nie jedna, lecz kilka funkcji, to należy je wyodrębnić i poddawać szczegółowemu badaniu kolejno/; powinno się to wyrazić w ustaleniu czynności jednostkowych składających się na daną funkcję, określeniu funkcji poszczególnych, ich związków i uwarunkowań wzajemnych ze względu na jednoczący je cel, ujawnieniu i określeniu rozpiętości funkcjonalnej badanego przedmiotu i jej właściwości rozwojowych;
 - syntetycznego ujęcia badanej /badanych/ funkcji, a zwłaszcza określenie prawidłowości funkcjonowania i sformułowania praw /zasad/ funkcjonalnych determinujących zachowanie się przedmiotu badań;
 - uściślenia i ewentualnego skorygowania syntetycznego ujęcia badanej /badanych/ funkcji przez zbadanie związków i zależności występujących między daną funkcją a innymi funkcjami badanego systemu /przedmiotu badań/ oraz daną funkcją a podobnymi funkcjami systemu wyższego rzędu.
- Jeżeli przedmiotem badań było nie jedna funkcja, lecz kilka lub wszystkie funkcje danego systemu wojskowego ujmowanego w całej jego organizacyjnej złożoności, to podejście funkcjonalne powinno doprowadzić odpowiednio do syntezy tych kilku /wszystkich/ funkcji, to znaczy do stworzenia i wyjaśnienia całościowego a zarazem konkretnego obrazu wzajemnego uzależnienia i oddziaływania tych funkcji, innymi słowy - do całkowitego wyjaśniającego opisu funkcjonalnego danego systemu /przedmiotu badań/.

II.4. Podejście cybernetyczne

Podejście cybernetyczne ukształtowało się dzięki powstaniu i rozwojowi cybernetyki jako nauki w najszerszym pojęciu o sterowaniu. Rozwój cybernetyki wywierał i nadal wywiera duży wpływ na wypracowywanie współ-

czesnego naukowego obrazu świata i na styl /sposób/ myślenia o obiektywnej rzeczywistości, w tym wojskowej. Nie wdając się w rozważania o cybernetyce jako nauce, o jej miejscu w systemie innych nauk, a zwłaszcza o uniwersalistycznych aspiracjach cybernetyki, stwierdzmy jedynie, że cybernetyka badająca we właściwym sobie ujęciu ogólne zasady ruchu systemów funkcjonalnych, głównie zaś systemów samosterujących, ma duży walor metodologiczno-metodyczny o ogólnonaukowym zakresie. Walor ten znajduje konkretny i praktyczny wyraz w podejściu cybernetycznym. Ponieważ wszystkie systemy wojskowe są systemami sterowanymi i w jakiejś mierze samosterującymi, to jest zrozumiałe, że podejście cybernetyczne jest wielce przydatne do badań w naukach wojskowych.

Ma ono wiele wspólnego z podejściem systemowym, a także z jego względnie autonomicznymi podejściami /np. podejściem funkcjonalnym i strukturalnym/, ale jest ono zarazem podejściem odrębnym. Ogólny charakter podstawowych założeń tego podejścia zbliża go do niektórych innych podejść bazujących na całościowym widzeniu przedmiotu badań i decyduje o jego ogólnonaukowym zakresie, szczególnie zaś aspekt widzenia przedmiotu badań i ograniczenie obiektów badań do obiektów, którym właściwe jest sterowanie - rozstrzyga o jego odrębności.

W odniesieniu do zjawisk rzeczywistości wojskowej powszechność, możliwość i celowość stosowania podejścia cybernetycznego opiera się na założeniu, że objekty i zjawiska walki zbrojnej dają się interpretować cybernetycznie, dają się ujmować jako układy cybernetyczne. Realne objekty walki zbrojnej, mimo ich bardzo dużego zróżnicowania pod wieloma konkretnymi, zwłaszcza fizycznymi względami, funkcjonują zgodnie z tymi prawidłowościami i zasadami, którymi zajmuje się, które wykrywa i bada cybernetyka. Innymi słowy, w podejściu cybernetycznym abstrahuje się od tego, co konkretnie dany element czy zbiór elementów walki zbrojnej przedstawiają sobie fizycznie, od realnych szczegółów i swoistych właściwości ich budowy i zachowania się, skupia się natomiast uwagę na układach kierowania /dowodzenia, zarządzania/, badanych wyłącznie z punktu widzenia cybernetycznych zasad ich działania.

Dlatego też właśnie podejście cybernetyczne można traktować jako szczególnie rodzaj podejścia funkcjonalnego, taki rodzaj, który koncentruje się na procesach dowodzenia /tzn. funkcjach sterowania/. Ale procesy te przebiegają w określonej strukturze /mają określoną strukturę/, której podejście cybernetyczne nie może nie uwzględnić. Stąd też podejście to, wyodrębniając i badając strukturę sterowania /dowodzenia, kierowania, zarządzania/ złożonymi dynamicznymi systemami i procesami walki zbrojnej, jest także swoistym podejściem strukturalnym /wykazuje ce-

chy istotne właściwe dla tego podejścia/. Nieodzowny duży akcent kładziony w podejściu cybernetycznym na funkcje i struktury sterowania - dwie podstawowe części składowe wszelkiego systemu sterowanego lub samosterującego musi zatem i wreszcie obiektywnie zbliżyć podejście cybernetyczne do podejścia systemowego.

Ale, podkreślmy to jeszcze raz, że podejście cybernetyczne, mimo określonych, czasem bardzo dużych, podobieństw i cech wspólnych z wymienionymi wyżej i innymi jeszcze podejściami /np. i zwłaszcza z podejściem informacyjnym/ wyróżnia się spośród nich istotnie i swoiście przede wszystkim dlatego, że ze wszystkich różnorodnych realnych procesów walki zbrojnej wydziela procesy dowodzenia /kierowania, zarządzania/ oraz układy, w których te procesy przebiegają, i nakazuje badać je w szczególnym ujęciu i w szczególny sposób.

To szczególne ujęcie i szczególny sposób badania wyraża się w podejściu cybernetycznym przede wszystkim w zastosowaniu jako środków metodologiczno-metodycznych /poznawczych/ podstawowych pojęć cybernetycznych i podstawowych twierdzeń cybernetycznych o związkach i zależnościach, jakie między tymi pojęciami występują. W rozwiniętej postaci podejście cybernetyczne korzysta ponadto zwłaszcza z aparatu logiki matematycznej, teorii mnogości i wielu innych metod matematycznych.

Podejście cybernetyczne posługuje się pojęciem układów wzajemnie odosobnionych, w tym złożonych dynamicznych układów względnie odosobnionych /często zamiast pojęcia "układ" stosuje się zamiennie pojęcie "system"/. Wyróżnia w układach obiekty sterujące i sterowane oraz uwzględnia się ich otoczenie. Przyjmuje, jako jedno z naczelnych, twierdzenie o związkach zwrotnych - sprzężeniu zwrotnym między obiektem /obiettami/ sterującym a obiektem /obiettami/ sterowanym, a także między całym układem a jego otoczeniem. Będąc względnie odosobnionym układ jest zarazem przez swoje wejścia i wyjścia powiązany z innymi układami /otoczeniem/. Przez pierwsze układ pobiera /przyjmuje/ bodźce z otoczenia /tzw. zasilenia - informacyjne, energetyczne/, przez drugie zaś oddziałuje na otoczenie /sam wytwarza i przekazuje bodźce/. W układzie, który działa - funkcjonuje, trwa zatem stale proces przyjmowania bodźców z zewnątrz, przetwarzania ich /dostosowania się do nich/ i z kolei wytwarzania bodźców przekazywanych na zewnątrz. Oczywiście, w większości realnych złożonych układów /systemów/ walki zbrojnej jest to cały wielopoziomowy /wielostopniowy/ ciąg /łańcuch/ takich procesów.

W podejściu cybernetycznym ważną rolę poznawczą odgrywają również takie pojęcia, jak: optymalizacja, niezawodność, adaptacja, homeostaza /równowaga dynamiczna/ i in., a także pojęcia z zakresu teorii informa-

cji: informacja jako wyróżnienie jednego ze stanów możliwych, ilość informacji, jednostka informacji, komunikat, kod, kodowanie i dekodowanie informacji, szum informacyjny itp.

Jeżeli te pojęcia i odpowiadające im twierdzenia podejścia cybernetycznego traktować jako teoretyczne ogólnonaukowe środki poznawcze, to przez analogię - elektroniczną technikę obliczeniową można uznać za techniczne narzędzie podejścia cybernetycznego, które w zasadzie ma potencjalną możliwość powszechnego zastosowania w naukach wojskowych.

Ale podejścia cybernetycznego, zwłaszcza "uzbrojonego" w elektroniczną technikę obliczeniową, nie należy z tego względu utożsamiać z cybernetyką wojskową. Cybernetyka wojskowa i podejście cybernetyczne bazują niewątpliwie na wielu wspólnych podstawowych założeniach. Cybernetyka wojskowa jest jednak konkretnym działem cybernetyki, działem stosowanym, który w oparciu o ogólną teorię cybernetyki, teorię informacji i maszyn matematycznych, stosując specyficzne metody, zajmuje się głównie wykorzystaniem tych teorii do doskonalenia funkcjonowania materialnych systemów dowodzenia.

Natomiast podejście cybernetyczne oznacza przede wszystkim szczególny sposób myślenia, kierunek myślenia o systemach wojskowych i procesach dowodzenia /kierowania, zarządzania/ nimi, szczególne ujęcie ich w takim a nie innym aspekcie. Nie przesądza to wcale o stosowaniu wyłącznie jednych i odrzucaniu innych konkretnych metod badawczych. Dlatego też podejścia cybernetycznego nie należy sprowadzać wyłącznie do pewnych metod szczegółowych właściwych cybernetyce, ściśle związanych z logicznym ujęciem, formalizacją i w konsekwencji matematyzacją procesu badawczego. Podejście cybernetyczne jest głębsze w swojej istocie niż formalizacja i matematyzacja procesów badawczych. Oznacza uwzględnienie w znacznie późniejszym zakresie treści zjawisk. Warto podkreślić, że to właśnie cybernetyczny sposób myślenia kardynalnie przyczynił się do współczesnej interpretacji treści takich pojęć, jak: system, struktura, element, funkcja, informacja itd., sprzyjając w miarę ujednoczeniu ich traktowaniu w różnych naukach, w tej liczbie w naukach wojskowych.

Znaczenie podejścia cybernetycznego dla nauk wojskowych polega przede wszystkim na tym, że bazując na pogłębionej wiedzy o walce zbrojnej pozwala ono jeszcze głębiej wniknąć w procesy zachowania się /funkcjonowania/ organizmów wojskowych i sterowania nimi oraz zastosować do nich ogólne prawa "rządzące" procesami sterowania w organizmach społecznych i maszynach; umożliwia cybernetyczne modelowanie złożonych systemów i procesów walki zbrojnej w celu ich pogłębionego poznania, umożliwia i ułatwia logiczny opis tych procesów niezbędny do ich późniejszego formalno-matematycznego ujęcia.

Rozległe, głębokie i efektywne zastosowanie podejścia cybernetycznego w naukach wojskowych wiąże się z wieloma trudnościami, wynikającymi przede wszystkim z obiektywnej swoistości przedmiotu badań. Chodzi przede wszystkim o to, że w walce zbrojnej i kierowaniu nią nie występuje stała i jednoznaczna determinacja, przejawiają się natomiast wieloznaczne nieliniowe związki przyczynowe. Sformalizowane ujęcie i ilościowe przedstawienie wielu prawidłowości dowodzenia jest trudne lub wręcz jak dotąd - niemożliwe. Dlatego stosowanie podejścia cybernetycznego może być szczególnie przydatne i wydajne wszędzie tam, gdzie takie możliwości już istnieją lub gdzie zakłada się potencjalnie ich istnienie. Ale zakres zastosowania podstawowych idei podejścia cybernetycznego powinien być w badaniu procesów dowodzenia możliwie najszerszy. Podejście to bowiem inspirowało i wymusza poszukiwanie sposobów ściśle logicznego i ilościowego ujęcia różnorodnych związków, stosunków i zależności występujących w procesach dowodzenia /kierowania, zarządzania/.

II.5. Podejście informacyjne

Podejście informacyjne może być rozpatrywane jako podejście odrębne, może też być traktowane nie bez uzasadnienia jako integralna część innych podejść. W szczególności jest ono często uznawane za nieodłączną część i swojego rodzaju jądro podejścia cybernetycznego. W niniejszym opracowaniu podejście informacyjne zostało potraktowane odrębnie m.in. dlatego, aby podkreślić jego rolę i znaczenia w wojskowych badaniach naukowych. Względna samodzielność tego podejścia uzasadnia nadto okoliczność, że ma ono swoją bazę w ogólnej teorii informacji i operuje podstawową kategorią, jaką jest informacja.

Rozumie się samo przez się, że nauki wojskowe, których trzon stanowiły zawsze problemy dowodzenia, w tym i współdziałania, nigdy nie mogły pomijać i nie pomijały zagadnień informacyjnych. Stosowały niejako organicznie podejście informacyjne. Ale podejście to w tradycyjnej postaci ujmowało zjawiska i procesy informacyjne prawie wyłącznie w formie werbalno-opisowej. Obecnie w wojskowych badaniach naukowych upowszechnia się coraz bardziej podejście informacyjne we współczesnej postaci, znacznie bardziej ściśle i pogłębione.

Podejście informacyjne, zarówno w tradycyjnej, jak i współczesnej postaci, sprowadza się zasadniczo do ujmowania i badania różnorodnych procesów rzeczywistości wojskowej w aspekcie informacyjnym.

Współczesne podejście informacyjne, wsparte ogólną teorią informacji i wyrastające z niej, ściśle związane z podejściem systemowym i cybernetycznym oraz stosujące sformalizowane narzędzia badawcze stanowi

niewątpliwie wyższą jakością metodologiczno-metodyczną i powinno stanowić ważną dźwignię dalszego rozwoju nauk wojekowych, zwłaszcza teorii dowodzenia. Trzeba jednak zaznaczyć, że bardzo trudno jest przedstawić podejście informacyjne w postaci w miarę ujednoczonej i zwartej. Może ono mieć w istocie wiele wariantów i odmian wynikających nie tylko z tego, w jakim konkretnie celu podejście informacyjne się stosuje, ale i przede wszystkim z tego, jaką interpretację pojęcia informacji się przyjmuje.

Informacja jako pojęcie podstawowe nie jest bowiem w pełni zdefiniowana. Wszystkie istniejące definicje, a jest ich bardzo wiele, ukażują tylko na niektóre aspekty informacji. Według C. Coufignala, na przykład, informacją w cybernetyce są wszelkie działania fizyczne, którym towarzyszą działania psychiczne. H. Greniewski określa informację jako wyróżnione stany wejść i wyjść układu. W. Głuszkow z kolei przyjmuje, że informacją są wszelkie wiadomości o procesach i stanach dowolnej natury, które mogą być odbierane przez organy zmysłowe człowieka lub przyrodę. Wyróżnia się informację względną, rozumianą jako odbicie obiektywnych stanów samego układu informacyjnego oraz pewnych wyróżnionych stanów jego otoczenia; wydziela się też informację strukturalną, dotyczącą wewnętrznych właściwości układu i jego budowy, jest ona wówczas ilościową miarą zorganizowania układu.

Jeżeli w podejściu informacyjnym główny nacisk zostanie położony na jakościowe aspekty informacji, to wówczas metodologiczną i metodyczną rolę będą spełniać przede wszystkim pojęcia i twierdzenia jakościowej teorii informacji, takie m.in., jak: rodzaje informacji, ważność informacji, transformacja komunikatów i procesy informowania. Jeżeli zaś podejście informacyjne eksponować będzie aspekty ilościowe informacji, to wtedy metodologiczno-metodyczne znaczenie będą miały przede wszystkim pojęcia i twierdzenia ilościowej teorii informacji, np.: ilość informacji, miara informacji, optymalizacja transformowania informacji, sygnał i szum informacyjny, kod, kodowanie i dekodowanie informacji itp.

Niezależnie jednak od tych różnic podejście informacyjne w ogólności bierze za podstawę fakt, że w każdym procesie informacyjnym wyróżnić można także jego części składowe, jak: źródła informacji /nadawcy informacji/, odbiorniki informacji /odbiorcy informacji/ i kanał informacyjny /łączości/ między nimi. Stosując więc podejście informacyjne przy badaniu konkretnego systemu /procesu/ wojekowego należy wyróżnić wymienione elementy w celu ich dalszego treściowo-przedmiotowego /jakościowego/ i formalno-ilościowego zbadania, zarówno oddzielnie, jak i we wzajemnym powiązaniu.

Nieodzowna jest przy tym m.in. analiza struktur i stosunku /zależności/ między strukturami: źródeł, odbiorników i kanałów informacji, informacji jako takiej i procesu informacyjnego /etapizacja procesu/. Celem takiej analizy jest, ogólnie biorąc, ustalenie konkretnej informacyjnej roli każdego badanego obiektu, aby na tej podstawie móc ściśle przedstawić związki i prawidłowości przejawiające się między obiektami w układzie i procesie informacyjnym jako całości.

Podejście informacyjne /umiejętność myślenia kategoriami informacyjnymi/ ma wielkie znaczenie w okresie wyposażania wojskowych systemów dowodzenia w środki automatyzacji i tworzenia tzw. zautomatyzowanych systemów dowodzenia. Badacz wojskowy w ogóle, a szczególnie zajmujący się bezpośrednio problemami dowodzenia, musi głęboko pojąć informacyjny charakter procesów podejmowania i realizacji decyzji, istotę automatyzacji procesów dowodzenia, jej potrzeby i wymagania, ograniczenia i uwarunkowania - po to, aby być aktywnym współtwórcą procesów doskonalenia i przebudowy wojskowych systemów dowodzenia. Bez tego badaniom i pracom w tym zakresie grożą dwa poważne niebezpieczeństwa. Ich objawy są zresztą dostrzegalne w praktyce. Chodzi tu z jednej strony o "przejęcia informacyjne" wyrażające się w wąskim techniczno-matematycznym widzeniu problemów, w jednostronności badań i ignorowaniu ważnych dla nich aspektów zjawisk ujmowanych przedmiotowo /treściowo/, z drugiej strony zaś - o ogólnikowość, powierzchowność i brak konkretności w ustaleniu procesu badań, a następnie w ich wynikach.

II.6. Podejście probabilistyczne

Podejście probabilistyczne ma w wojskowych badaniach naukowych znaczenie wyjątkowe. Wprawdzie z pozoru nie wykazuje ono wprost ścisłego związku z przedstawionymi dotąd podejściami, to jednak w istocie wszystkie te podejścia są i mogą być stosowane w naukach wojskowych w praktyce wyłącznie z uwzględnieniem zasad i wymagań podejścia probabilistycznego i metod probabilistycznych. Wynika to z natury przedmiotu wojskowych badań naukowych - walki zbrojnej, której wszystkie niemal zjawiska i procesy nie są ściśle zdeterminowane, lecz są w dużej mierze uzależnione od czynników przypadkowych /losowo-stochastycznych/. Nie odnosi się do nich pojęcie całkowitej pewności, lecz większego lub mniejszego prawdopodobieństwa. Dlatego też można uznać, że stosowanie w naukach wojskowych podejścia probabilistycznego jest naturalną koniecznością.

Podejście probabilistyczne zasadza się na uznaniu występowania w zjawiskach /procesach/ walki zbrojnej czynników /wpływów/ losowych oraz dą-

zeniu do ich trafnego i w miarę ścisłego uwzględnienia zarówno w opisie zjawisk i procesów, jak i w ich prawidłowościowym wyjaśnieniu. Podejście probabilistyczne umożliwia większe przybliżenie obrazu złożonych zjawisk walki zbrojnej do rzeczywistości. Jest ono nieodzowne dla uzyskania wzbogaconej charakterystyki ilościowej tych zjawisk. Jest to możliwe dzięki temu, że w występowaniu czynników przypadkowych najczęściej dostrzec można określone prawidłowości, które m.in. znajdują wyraz w stopniu prawdopodobieństwa ich przejawiania się.

Prawdopodobieństwo, zasadniczą kategorię podejścia probabilistycznego, pojmuje się wespół jako miarę możliwości, stopień zdolności przekształcenia się możliwości w rzeczywistość. W sensie metodologiczno-metodycznym kategoria prawdopodobieństwa służy do określenia ilościowej strony stosunku między możliwością a rzeczywistością, między koniecznością a przypadkiem. Ważne jest również podkreślenie, że prawdopodobieństwo traktować należy jako mające charakter obiektywny, tzn. jest ono nie tylko wynikiem ograniczoności i właściwości naszego poznania zjawisk wojskowych, lecz że przysługuje istotnie rzeczywistości walki zbrojnej.

Podstawa teoretyczna podejścia probabilistycznego jest probabilistyka z jej zasadniczymi działami: rachunkiem prawdopodobieństwa, statystyką matematyczną i teorią procesów stochastycznych. Należy zaznaczyć, że zastosowanie podejścia probabilistycznego wiąże się bardzo ściśle z zastosowaniem metod probabilistycznych, których jest wiele i które w większości wymagają specjalistycznej wiedzy matematycznej. Dlatego też badacz wojskowy nie dysponujący taką wiedzą powinien co najmniej generalnie orientować się w tym, co może mu zapewnić podejście probabilistyczne i umieć współpracować ze specjalistami z poszczególnych dziedzin probabilistyki. Powinien zatem pojąć istotę tego podejścia.

Ogólnie można stwierdzić, że jego istotą jest określenie stopnia prawdopodobieństwa wystąpienia możliwych cech, właściwości, zjawisk, procesów, wydarzeń, przeważnie na podstawie dostatecznie wiarygodnej wiedzy o innych podobnych zjawiskach /procesach, wydarzeniach/, pozwalającej sądzić o zjawiskach /procesach, wydarzeniach/ badanych. W tym celu potrzebno jest zgromadzenie wyetercejaco bogatego materiału, który można opracować np. statystycznie, aby następnie ekstrapolować uzyskano wyniki na analogiczne, podobne zjawiska i ich rozwój.

Jak wiadomo, wojskowe badania naukowe mają w dużej mierze charakter projektujący, prognostyczny, dlatego też podejście probabilistyczne i metody probabilistyczno-statystyczne muszą w nich odgrywać bardzo

doniosłą rolę heurystyczną. Znajduje to obecnie, m.in. wyraz w kształtowaniu się specjalnej dziedziny wiedzy i badań naukowych, a mianowicie prognostyki wojskowej i prognozowania wojskowego, którym z natury właściwe jest głównie podejście probabilistyczne.

II.7. Niektóre inne metody - sposoby podejścia

Z innych metod podejścia przydatnych do stosowania w naukach wojskowych należy wymienić zwłaszcza podejście prakseologiczne i organizacyjne. Są to podejścia, u których podłoża leżą nauki zajmujące się celowym działaniem ludzkim w ogóle bez względu na jego konkretny charakter. Nauki te zawierają wiele zaleceń i postulatów bardzo przydatnych metodologiczno-metodycznie do badania zjawisk /procesów, obiektów/ walki zbrojnej. Chodzi tu przede wszystkim o prakseologię i naukę organizacji i zarządzania.

Podejścia prakseologiczne i organizacyjne mają pewne cechy, które w określonej mierze upodabniają je do podejścia systemowego, strukturalnego i funkcjonalnego, a także cybernetycznego. Mimo tych podobieństw są to jednak podejścia dostatecznie samodzielne /co wcale nie wyklucza możliwości lub nawet potrzeby zastosowania ich w badaniach wspólnie z innymi podejściami/, ukierunkowują bowiem badania w sposób szczególny, zmuszają do skoncentrowania uwagi badawczej na szczególnych aspektach działania.

Podejście prakseologiczne, zasadzające się na całościowym ujęciu badanych działań i operujące bardzo wysokim stopniem abstrakcji, zmusza do uwzględnienia takich podstawowych prawidłowości, cech, właściwości, które przysługują każdemu działaniu, przy czym skupia uwagę badacza zwłaszcza na jakości działania i jego ocenie z punktu widzenia sprawności. I w tym świetle zaleca rozpatrywać skuteczność działania, jego ekonomiczność /wydajność i oszczędność/ i energiczność. W podejściu prakseologicznym znamienne jest dążenie do usprawnienia działań, do osiągnięcia ich maksymalnej skuteczności ze względu na cel oraz stosownie do warunków i środków działania. Z tego właśnie przede wszystkim względu celowość stosowania też i twierdzeń prakseologii w wojskowych badaniach naukowych jest duża. Podkreśla ją nadto ta okoliczność, że prakseologia zawiera w sobie wyodrębniony dział odnoszący się wprost do zjawiska walki, którą traktuje jako kooperację negatywną^{18/}.

18/ Podstawowym dziełem prakseologicznym, w którym Czytelnik może znaleźć zbiór wskazań i zaleceń natury metodyczno-metodologicznej składających się w ogólność na podejście prakseologiczne, jest "Traktat o dobrej robocie" T. Kotarbińskiego.

Podejście organizacyjne, które - ogólnie biorąc - bierze na podstawie prakseologicznym i stanowi określone jego uszczegółowienie, może być zarazem potraktowane jako swoisty wyraz podejścia strukturalnego, funkcjonalnego i cybernetycznego jednocześnie. Ukierunkowuje ono bowiem badacza na pewne założenia i podstawowe zasady dotyczące organizowania działań i kierowania nimi. Operuje ono takimi pojęciami, jak: organizacja, całość organizacyjna, plan, organizowanie, projektowanie, planowanie, funkcjonowanie, kierowanie, zarządzanie, pobudzanie, regulowanie, kontrola, itp., wyjaśniając istotę tych pojęć oraz wszechstronne zależności i uwarunkowania czynności kierowniczych. Podejście organizacyjne postuluje i zaleca uwzględnianie ogólnych zasad działalności kierowniczej, które uznaje za wyraz empirycznych prawidłowości w dziedzinie kierowania.

W świetle powyższego jest zrozumiałe, że ustalenia, wymagania i zalecenia nauki organizacji i zarządzania, odnoszące się do wszelkich działań i oparte na doświadczeniu, nie mogą nie przedstawić dużego walu metodologiczno-metodycznego dla wojskowych badań naukowych, których przedmiotem zainteresowania jest przecież tworzenie i skuteczne działanie organizmów wojskowych^{19/}.

Tradycyjnie wśród metod - podejść stosowanych w wojskowych badaniach naukowych często wyróżnia się podejście historyczne i podejście logiczne /historyczną i logiczną metodę badań/.

W zastosowaniu do wojskowych badań naukowych metoda /podejście/ historyczna oznacza badanie przedmiotów, zdarzeń i zjawisk walki zbrojnej w procesie ich powstawania, rozwoju i zanikania, w konkretnych warunkach historycznych. Metoda historyczna w swojej istocie nie jest niczym innym jak zastosowaniem postulatu materialistycznej metody dialektycznej dotyczącego ruchu i rozwoju, a wyrażającego się m.in. w zasadzie historyczności i zasadzie konkretności prawdy.

Historyczne podejście badawcze oznacza rozpatrywanie faktów /wydarzeń, zjawisk, procesów/ walki zbrojnej w całym bogactwie ich przejawów i w takim ciągu czasowo-przestrzennym oraz w takim zakresie, jak to miało miejsce w rzeczywistości. Oznacza to, że w badaniach wojskowych uwzględnić należy w miarę możliwości /ale odpowiednio do założonego celu/ wszystkie fakty dotyczące danego zjawiska, zarówno zasadnicze, jak i drugorzędne, istotne i przypadkowe w ich płocie i uwarunkowaniach; wszystkie niespodziewane zmiany i odchylenia od zasadniczego ruchu wydarzeń; konkretne okoliczności, miejsce i czas działania; występujące

19/ Stosowne konkretne informacje o nauce organizacji zarządzania, a co za tym idzie i podejściu organizacyjnym m.in. w: J. Zieleniewski, "Organizacja i zarządzanie"; W. Kieżun, "Teoria organizacji i zarządzania".

w działaniu siły i środki, ich zorganizowanie, grupy i osoby kierujące itp. Konkretność, ściśle historyczne umiejscowienie badanego obiektu /procesu, zjawiska, wydarzenia/, szczegółowość badawcza nie oznaczają jednak ograniczenia się do formalnej rejestracji i formalnego opisu faktów, chociaż historyczne podejście bez rejestracji i opisu obejść się nie może. Powinno ono jednak dążyć do opisu naukowego i w dalszej konsekwencji do opisu naukowego wyjaśniającego, tzn. zawierającego w sobie systematyzację i uogólnienie oraz ujawniającego w konkretności historycznym prawidłowości /zależności przyczynowo-skutkowe/ badanych procesów.

Podejście to oznacza ponadto odrzucenie wszelkich wypaczeń rzeczywistości wojskowej, tendencyjnych naswietleń faktów w oderwaniu od konkretnych warunków historycznych, w których one wystąpiły lub wyatępują.

Metody historycznej - podejście historycznego nie należy utożsamiać z systemem metod wojskowych badań historycznych. Wyraźne odróżnienie jest tu tym bardziej niezbędne, że niekiedy system metod wojskowych badań historycznych nazywa się także ogólną metodą wojskowych badań historycznych lub nawet krótko - wojskową metodą historyczną. Duże podobieństwo tej ostatniej nazwy do nazwy "metoda historyczna", rozumianej jako sposób podejścia historycznego, może sugerować ich zbliżność, a nawet tożsamość. Tak jednak całkiem nie jest. Niewątpliwie, historyczne podejście ma i musi mieć znaczenie szczególne i jest najbardziej przydatne w zakresie nauk historycznych, w tym wojskowych nauk historycznych i prowadzonych w ich ramach badań. Jednak metoda historyczna jako podejście historyczne znajduje zastosowanie również poza kręgiem tych nauk, ma szerszy zakres metodologiczny. Wynika to stąd właśnie, że podejście historyczne /metoda historyczna/ nie jest zbiorem poszczególnych metod - sposobów działania właściwych li tylko lub w przeważającym stopniu naukom historycznym, lecz jest przede wszystkim ogólniejszym metodologicznym postulatem badawczym, dyrektywą badawczą, wynikającą, jak już stwierdzono, z materialistyczno-dialektycznego pojmowania świata, zjawisk społecznych, w tym także zjawisk walki zbrojnej. W takim właśnie rozumieniu metoda historyczna /podejście historyczne/ jawi się jako konkretyzacja ogólniejszych postulatów materialistycznej metody dialektycznej.

W dziedzinie nauk wojskowych podejście historyczne jest szczególnie reprezentatywne dla badań prowadzonych w ramach historii wojen i wojskowości oraz historii sztuki wojennej, jednakże nie oznacza to wcale, że jego przydatność w innych działach nauk wojskowych ma znaczenie drugorzędne.

Z metodą historyczną wiąże się ściśle metoda logiczna /logiczne podejście, logiczna metoda poznania/. Formalnie metoda logiczna może być potraktowana jako odwrotność metody historycznej. Faktycznie jednak są to przeciwstawności wzajemnie się warunkujące. Związek między nimi przejawia się m.in. w tym, że podejście logiczne bazuje na materiale zebranym, wytworzonym i przetworzonym zgodnie z postulatami podejście historycznego, że podejście logiczne w swej istocie - zgodnie z logiką materializmu dialektycznego - stanowi teoretyczne uogólnienie /syntezę/ w zwartej, skondensowanej i abstrakcyjnej postaci zasad historycznego procesu poznania. Dlatego też przyjmuje się, że podejście logiczne nie tylko nie stanowi pod względem podstawowych treści zasadniczego przeciwieństwa podejścia historycznego, lecz jest w ogólności z nim zbieżne i jest zarazem jego nieodzownym dopełnieniem na wyższym poziomie poznania, na którym abstrahuje się już od szczegółów rzeczywistości wojskowej, od jej nieistotnych aspektów i przejawów, aby skupić całą uwagę na wyrażeniu tej rzeczywistości w postaci zasadniczych procesów i istotnych prawidłowości. F. Engels w następujący sposób ujął podobieństwa i różnice między metodą historyczną a logiczną: "Metoda logiczna jest w swej istocie ... tą samą metodą historyczną tylko uwolnioną od historycznej formy i zaciemniających sprawę przypadkowości".

Podejście historyczne i logiczne odzwierciedla różne etapy jednolitego dialektycznego procesu poznania naukowego: od konkretności do abstrakcji i odwrotnie. Oznacza to, że podejście historyczne w naukach wojskowych /w wojskowych badaniach naukowych/ dominuje na empirycznym etapie /poziomie/ badań, podejście logiczne natomiast - na ich etapie teoretycznym. Występuje tu zgodność z postulatem materialistycznej metody dialektycznej, wyrażonym m.in. przez W. Lenina w słowach: "od żywego postrzegania do abstrakcyjnego myślenia i od niego do praktyki". Trzeba jeszcze dodać, że w podejściu historycznym przeważa analityczny sposób widzenia przedmiotu badań, logiczne podejście z kolei służy głównie syntezie.

Wymaganie jedności obu podejść /historycznego i logicznego/ zapobiega oderwaniu myśli od rzeczywistości, teorii od praktyki. Stosowanie metody logicznej zgodnie z nakazem metodologicznym przestrzegania jedności obu metod oznacza m.in., że badacz wojskowy powinien zdecydowanie unikać tworzenia tzw. czystych teorii, abstrakcji oderwanych od faktów lub opartych na faktach dowolnie, tendencyjnie dobranych i słabo ze sobą powiązanych; oznacza również, że podejście logiczne nie tylko musi się opierać na mocnej bazie faktów, lecz także organicznie zawierać w sobie fakty najważniejsze i najistotniejsze dla uzasadnienia,

poparcia i historycznej ilustracji formułowanych tez ogólnych. Z tego wynika, że w praktyce z reguły w podejściu logicznym przejawiać się będą w mniejszym lub większym stopniu elementy podejścia historycznego i odwrotnie - podejście historyczne nigdy w zasadzie nie może być całkiem wolne od podejścia logicznego, bowiem wszelki opis, porządkowanie i interpretowanie faktów zawsze następuje na podstawie ogólniejszej /bardziej abstrakcyjnej/ wiedzy z dziedziny, której te fakty dotyczą.

Stosując podejście historyczne lub logiczne w konkretnym badaniu zjawisk /obiektów/ procesów walki zbrojnej należy przede wszystkim ustalić: w odniesieniu do podejścia historycznego - wymagany stopień szczególności faktograficznego ujęcia przedmiotu /zjawiska, procesu/ bowiem podejście historyczne może odznaczać się pod tym względem - co rozumiałe - bardzo dużym zróżnicowaniem /np. historyczne ujęcie operacji warszawskiej 1945 r. może być bardziej lub mniej szczegółowe/; w odniesieniu do podejścia logicznego - odpowiedni, właściwy danemu badaniu ze względu na jego przedmiot i cel - stopień abstrakcji - logicznego przedstawienia przedmiotu.

Trzeba wskazać, że ujęcie logiczne może różnicować się znacznie pod względem konkretnej postaci, może przybierać formę omówionych uprzednio podejść /np. strukturalnego, funkcjonalnego, informacyjnego, cybernetycznego itp./, dotyczyć treści lub formy badanego obiektu /zjawiska, procesu/, eksponować mniej lub bardziej jego jakościową lub ilościową stronę, może mieć wyraz jakościowo-werbalny lub formalno-symboliczny itp.

W tym kontekście warto zwrócić uwagę na to, że czasem wyróżnia się podejścia treściowe i formalne lub jakościowe i ilościowe. Podstawą tego wyróżnienia jest okoliczność, że wszelkie realne rzeczy, zjawiska i procesy walki zbrojnej mają swoją stronę treściową /jakościową/ i formalną /ilościową/. W naukach wojskowych, zgodnie z ich charakterem i z konieczności, przeważa podejście treściowe. Przedmiot wojskowych badań naukowych jest tak wielce złożony i dynamicznie zmienny, że jak dotąd, poddaje się opisowi i wnioskowaniu o nim głównie w kategoriach jakościowo-treściowych z trudem poddających się lub wręcz nie poddających się formalizacji, tj. przedstawiению w ścisłych terminach i zależnościach sformalizowanych teorii matematycznych lub logiczno-matematycznych. Nauki wojskowe potrafią już wprawdzie stosować sformalizowane procedury do przedstawiania i badania pewnych fragmentów rzeczywistości wojskowej lub nawet do ogólnego przedstawiania większych jej całości, ale nie decyduje to wciąż jeszcze o zasadniczym charakterze tych nauk. Stosują one w szczególności treściowo-słowny sposób prowadzenia badań i prezentacji ich wyników - słowem, podejście treściowe.

Dążenie do sformalizowanego podejścia w naukach wojskowych toruje sobie jednak drogę. I należy to podejście coraz szerzej i ściślej stosować wszędzie tam, gdzie to możliwe.

Obydwu podejść /treściowego i formalnego/ w naukach wojskowych nie można sztucznie odrywać od siebie, będą one chyba zawsze ze sobą ściśle się wiązać i to tak dalece, że najsłuszniej byłoby charakteryzować kształtujące się coraz wyraźniej w naukach wojskowych zasadnicze podejścia jako ogólnie treściowo-formalne /ilościowo-jakościowe/. Dziedzina nieformalizowanej wiedzy o walce zbrojnej nigdy nie będzie mogła być wprowadzona do względnie wąskiego marginesu, zawsze - jak się wydaje - będą występowały w niej zjawiska, których nie sposób przedstawić wyłącznie w postaci formalnej.

Jeżeli niewątpliwie, że wszelkie podejście formalne w naukach realnych, a takimi są nauki wojskowe, jeżeli ma być rzeczywiście produktywnie, jeżeli ma adekwatnie, ściślej i trafniej odzwierciedlać obiektywną rzeczywistość, wymaga najpierw opracowania koncepcyjnego schematu w języku treściowo-słownym, tj. stworzenia pojęciowego zrębu opisu wyjaśniającego danego obiektu lub wycinka rzeczywistości wojskowej. W tym też kierunku należy doskonalić tradycyjne podejście treściowe.

Jedność formalnego i nieformalnego podejścia jest w wojskowych badaniach naukowych potrzebna przede wszystkim zaś dlatego, że podobnie jak nieformalny jest punkt wyjścia tych badań /konkretna, realna rzeczywistość, praktyka/, tak również nieformalna być musi ich ostateczna interpretacja i odniesienie, aby można było zastosować w praktyce uzyskane rezultaty.

x

x

x

Podsumowując rozważania o ogólnonaukowych metodach-podejściach przydatnych do stosowania w wojskowych badaniach naukowych należy stwierdzić, że:

1. Zaprezentowany został pewien wybrany zespół tych metod, jak się wydaje, najważniejszych i najbardziej przydatnych. Nie zostały z pewnością przedstawione i szeroko rozwinięte wszystkie założenia i wymagania składające się na bogatą treść metod-podejść. Wynikło to przede wszystkim z faktu, że podręcznik, zgodnie z przyjętą koncepcją i celem, jest wyłącznie ogólnym przewodnikiem z zakresu metodyki wojskowych badań naukowych. Nie może więc zawierać bardzo wyczerpujących informacji o metodach poszczególnych. Nieco szerszą informację o niektórych metodach podejścia Czytelnik znaleźć może w opracowaniu "Metody matematyczne w woj-

ekowych badaniach naukowych"^{20/}. Zdecydowały o tym jednak również w pewnym stopniu względy merytoryczne. Idzie o to, że niewyczerpalność poznania skazuje niejako z góry wszelkie usiłowania do ostatecznego wyczerpującego przedstawięcia założeń i możliwości jakiejkolwiek metody /grupy metod/ na niepowodzenie. Metody-podejścia, które przedstawiono w pracy, jedno bardziej, drugie mniej wyczerpująco, szybko się obecnie rozwijają i doskonalą, ujawniają się ich nowe postacie, cechy i właściwości oraz możliwe afery zastosowań. Proces ten jest procesem niestannym. Obecnie jego intensywność jest w odniesieniu do niektórych metod szczególnie duża. Trudno jest go ująć w stan względnie trwały i przedstawić zwięźle w syntetycznym ujęciu. Ponadto wiedza o jednych metodach jest już względnie duża, o innych znacznie mniejsza. Znalazło to odbicie również w niniejszym opracowaniu. Te okoliczności musi uwzględnić Czytelnik korzystając z niego.

2. Z dokonanego przeglądu ogólnonaukowych metod - podejść można wysnuć wnioski, że wszystkie mają znamiona uniwersalności. Jednocześnie każda z nich z zasady w szczególny sposób wyróżnia jakiś aspekt badanej rzeczywistości wojkowej. W takim i tylko takim rozumieniu można mówić o ograniczonym zakresie ich zastosowania. Dlatego też wszechstronne badania określonego złożonego przedmiotu z zakresu nauk wojkowych wymagają kierowania się wskazaniem materialistycznej metody dialektycznej i zastosowania zgodnie z nimi nie jednego podejścia, lecz łącznie kilku podejść. Z tego też powodu żadnego z podejść nie należy fetyzować, przeceniać jego zalet i możliwości. Trzeba realnie dostrzegać zarówno jego możliwości, jak i ograniczenia i stosować odpowiednio do przydatności faktycznej. Scharakteryzowane podejścia wypadają więc traktować nie jako alternatywne wobec siebie lub tym bardziej wobec materialistycznej metody dialektycznej, lecz jako wzajemnie się uzupełniające i jako wyróżnione aspekty metody dialektycznej. Nie oznacza to wcale, że wiele badań szczegółowych nie może się zasażać wyłącznie na jednym podejściu.

3. U podstaw każdej z przedstawionych metod - podejść leży jakaś kategoria ogólnonaukowa /system, struktura, treść, forma itp./ i określona rozwinięta teoria /dziedzina wiedzy, dyscyplina naukowa/: teoria systemów, teoria informacji, cybernetyka, teoria prawdopodobieństwa itp. Przejawia się w tym zarówno metodologiczna wartość pewnych ogólnonaukowych kategorii /pojęć/, jak i metodologiczny związek między posz-

^{20/} Metody matematyczne w wojskowych badaniach naukowych, Zbiórowe pod kier. J. Kaczmarka, ASG WP, Warszawa, 1987.

czególnymi naukami /treści i metody jednych nauk są przydatne albo jako pewne dyrektywy, założenia, albo też wprost jako metody - sposoby badania w innych naukach/.

4. Przy rozpatrywaniu metod - podejść i ich przydatności w wojskowych badaniach naukowych ważne są zarówno podstawowe założenia tych podejść /tzn. ich zasadnicze treści, zrab treściowo-logiczny/, jak i metody szczegółowe, wypracowane w obrębie teorii leżących u podstaw danego podejścia. Na pierwsze miejsce należy jednak wysunąć treściową dyrektywność i kierunkowość metod - podejść, aspekt przedmiotu badań i swoiste ich treściowe ujęcie /ustawienie/. W ramach tego ustawienia mogą być stosowane najbardziej różnorodne metody - sposoby działania badawczego, w tej liczbie również, lecz nie zawezo i nie tylko, metody swoiste dla danego podejścia /ściślej - dla danej teorii, dziedziny, na której dane podejścia się opiera/. Trzeba stwierdzić, że takie podejście jak systemowe, funkcjonalne, strukturalne, informacyjne, probablistyczne itp. rozwinęły się w związku z ogólną tendencją w nauce do matematyzacji wiedzy. Stąd też można czasem spotkać się z twierdzeniem, że wymienione podejścia są przede wszystkim środkiem do matematyzacji wiedzy naukowej. Wydaje się jednak, że i zwłaszcza w odniesieniu do nauk wojskowych określonych metod - podejść nie należy jednoznacznie i kategorycznie wiązać z koniecznością posługiwania się metodami matematycznymi.

5. Trzeba wreszcie wskazać, że wiele podejść tak ściśle się wiąże ze sobą, że zakresowo nakładają się na siebie, w innym nieco ujęciu rozpatrują te same problemy. Jest to naturalne i nie świadczy o jakimś "nieładzie" w metodach, tym bardziej jeśli się zważy, że wiele metod powstawało i rozwijało się niezależnie od siebie.

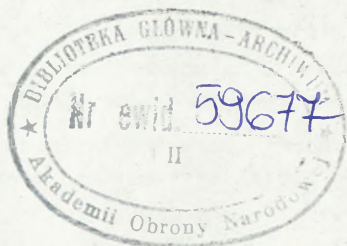
Wykaz literatury

1. W.G. Afanasijew. Naukowe zarządzanie społeczeństwem, Wiedza powszechna, Warszawa, 1976.
2. A.N. Andriejew. Metody wojennej nauki, art. w: Wojennaja Myśl nr 8, 1971.
3. A.N. Awierianow. Sistiema: filosofskaja kategoria i realnost'. Izd. "Mysl", Moskwa, 1971.
4. I.W. Blauberg, E.G. Judin. Stanowlenije i suszcznost' sistiennogo podchoda. Izd. "Nauka", Moskwa, 1973.
5. J.W. Blauberg, W.N. Sadowskij, E.G. Judin. Problemy metodologii sistiennogo issliedowanija. Izd. "Nauka", Moskwa, 1970.
6. P.B. Checland. Czy myślenie systemowe i metody systemowe mogą pozostać rozdzielone, art. w: Zagadnienia naukoznawstwa z 1/53/, 1978.
7. A. Cwirkun. Struktura złożonych system. Izd. "Nauka", Moskwa, 1975.
8. R.Z. Dżidżjan. Metodologiczieskij analiz procesa otkrytija i izobrietienija. Izd. Jeriewanskogo Uniwersitietu, Jeriewan, 1984.
9. F. Engels. Dialektika prirody. Izd. Politiceskoj Literatury, Moskwa, 1951.
10. Filososkaja encikłopedija. Izd. "Sowieteskaja encikłopedija", Moskwa, 1970.
11. W. Gabara. Nauka o organizacji i zarządzaniu. Kierunki i tendencje. PWE, Warszawa, 1981.
12. M.A. Gariejew. O sistiennom podchodie k planirowaniju wojenno-naucznoj raboty, art. w: Wojennaja Myśl nr 1, 1976.
13. H. Greniewski. Cybernetyka niematematyczna. PWN, Warszawa, 1982.
14. J. Hochfeld. Marksizm, Socjologia, Socjalizm. PWN, Warszawa, 1975.
15. Kibiernetika i dialiektika. Zb. pod red. A.D. Ursuła. Izd. "Nauka", Moskwa, 1978.
16. Sz.A. Kobachidze. Niektoryje kategorii zakona i zakona istocznika rozwitija. Izd. "Mecnijerieba", Tbilisi, 1977.
17. J. Konieczny. Cybernetyka walki. PWN, Warszawa, 1970.

18. J. Konieczny. Inżynieria systemów działania. WNT, Warszawa, 1983.
19. T. Kotarbiński. Traktat o dobrej robocie. Ossolineum, Wrocław -
- Warszawa - Kraków, 1969.
20. H. Kozakiewicz. Inna socjologia. Studium zapoznanej metody. PWN,
Warszawa, 1983.
21. J. Legowicz. Zarys historii filozofii. Wiedza Powszechna, Warsza-
wa, 1980.
22. W.I.Lenin. Zeszyty filozoficzne. Książka i Wiedza, Warszawa, 1956.
23. K. Marks. Kapitał, t. 1. Książka i Wiedza, 1951.
24. M. Mazur. Jakościowa teoria informacji. WNT, Warszawa, 1970.
25. E. Mazur. Wybrane problemy marksistowskiej teorii poznania i metodo-
logii badań naukowych. ASG WP, Warszawa, 1974.
26. Metody matematyczne w wojskowych badaniach naukowych. Zb. pod kier.
J. Kaczmarka, ASG WP, 1987.
27. Metodologia wojenno-naucznego poznania. Zb. pod red.
I.E. Szawrowa i M.I. Gaikina, Izd. MO SSSR, Moskwa, 1977.
28. Metodologiczne problemy konkretnych nauk. Zb. pod red.
A.T. Moskalenki, Izd. "Nauka", Sibirskeje otdielenije AN SSSR,
1984.
29. Metodologiczne problemy obywatelskich nauk. Zb. pod red.
L.F. Iliczewa, Izd. "Nauka", Moskwa, 1979.
30. J. Neyman. Zasady rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matema-
tycznej. PWN, Warszawa, 1969.
31. K. Ochocki. Marksizm-leninizm światopoglądową i metodologiczną pod-
stawę socjalistycznej nauki wojennej, art. w: Wojsko Ludowe nr 2,
1978.
32. B.J. Pachomow. Stanowienie sowniennoj fizycznej kartiny mira.
Izd. "Mysl", Moskwa, 1985.
33. A. Pacut. Prawdopodobieństwo. Teoria. Modelowanie probabilistyczne
w technice. WNT, Warszawa, 1985.
34. K. Pietrasiński. Problemy badań systemowych. PWN, Warszawa, 1973.
35. A. Schaff. Szkice o strukturalizmie. Książka i Wiedza, Warszawa
1983.
36. B.A. Siedow. Ewolucja i informacja. Izd. "Nauka", Moskwa, 1976.

37. E.P. Siemieniuk. Obeczenaucznyje kategorie i podchody k poznaniu. . Izd. Lwowskovo Uniwersyteta, Lwów, 1978.
38. P. Sienkiewicz. Inżynieria systemów. Wybrane zastosowania wojskowe. MON, Warszawa, 1982.
39. P. Sienkiewicz. Teoria efektywności systemów. Ossolineum, Wrocław, 1987.
40. S.I. Sowiełow. Teoria informacji. Izd. Leningradzkiego Uniwersytetu, Leningrad, 1977.
41. S.A. Starostin. Ujęcie systemowe i jego rola we współczesnym naukoznawstwie, art. w: Zagadnienia naukoznawstwa z 2 /54/, 1978.
42. Wielka Encyklopedia Powszechna, t.t. 1-12. PWN, Warszawa, 1960-1969.
43. W.F. Zamorski. Metodologicznej analizy systemy zakonow wojny, art. w: Wojenna Mysl nr 9, 1976.
44. S. Ziemia. W. Jarominek, R. Stanielawski. Problemy teorii systemów, Ossolineum, Warszawa, 1980.

~~1345~~



Druk. ASG WP nr 1117/WV