

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

Płk prof. dr hab. Stanisław ŚLADKOWSKI

TEORIA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ JAKO DYSCYPLINA (SPECJALNOŚĆ) NAUKOWA



Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/4170



05 004170-002-0

WARSZAWA

68797

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ



Plk prof. dr hab. Stanisław ŚLADKOWSKI

**OBRONA PRZECIWCHEMICZNA
JAKO DYSCYPLINA (SPECJALNOŚĆ)
NAUKOWA**

Praca studyjna pk.: EKOCYD 2



Warszawa 1999

Recenzent: płk dr hab. Michał HUZARSKI



SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA.....	3
ROZDZIAŁ 1	
GENEZA TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	5
1.1. PERSPEKTYWY HISTORYCZNE.....	5
1.2. CIĄG PRZEMIAN.....	8
1.3. STAN DZISIEJSZY OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	11
ROZDZIAŁ 2	
ZWIĄZKI I ZALEŻNOŚCI W TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	17
2.1. SFERY ZAINTERESOWANIA.....	17
2.2. JĘZYK TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	20
2.3. ISTOTA TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	22
2.4. WIĘZ Z INNYMI DZIEDZINAMI WIEDZY.....	28
ROZDZIAŁ 3	
PRZEDMIOT I STRUKTURA TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	34
3.1. PRZEDMIOT TEORII.....	34
3.2. STRUKTURA TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	41
3.3. ZWIĄZKI Z INSTYTUCJAMI – ZAPLECZE TEORII.....	51
3.4. METODY BADAŃ TEORII OBRONY PRZECIWOCHemicznej.....	55
SPIS RYSUNKÓW.....	60
LITERATURA WYBRANA.....	61

PRZEDMOWA

Niniejsze opracowanie stanowi kontynuację rozważań zawartych w pracy pt.: „Obrona przeciwchemiczna na tle zagrożeń środowiskowych” opublikowanej w 1998 r. Jej przedmiotem była obrona przeciwchemiczna rozpatrywana z punktu widzenia problemów praktyki realizowania przedsięwzięć składających się na jej zakres.

W treści tej pracy pragnę skupić uwagę na „obronie przeciwchemicznej” jako na teorii naukowej. Wynika to z faktu, że jest ona i przedmiotem nauczania (kształcenia) w Akademii Obrony Narodowej (w mniejszym zakresie w Katedrze Wojsk Obrony Przeciwchemicznej WSO im. T. Kościuszki we Wrocławiu), i przedmiotem badań doktorantów, i przedmiotem opisu wybranych składowych w pracach promocyjnych różnego stopnia.

Mimo tego nie ma jasno - przynajmniej w ogólnym odczuciu - wyłonionych racji wskazujących na jej miejsce, rolę i funkcję jako teorii specjalistycznej w naukach wojskowych.

Również przegląd różnorodnych materiałów i pozycji literatury przedmiotowej prowadzi do wniosku, iż nie ma aktualnie opracowania traktującego o teorii obrony przeciwchemicznej. Za tym świadczy również aktualny stan wiedzy o problemie.

Na potrzebę ujednoczonego podejścia do „obrony przeciwchemicznej” i rozdziału, przynajmniej umownego, jej teorii od praktyki, wskazują także różnice w poglądach na poszczególne problemy cząstkowe oraz odmienności terminologiczne zwłaszcza w odniesieniu do pojęć i normatywów zawartych w różnego rodzaju dokumentach normatywnych o wymiarze praktycznym.

Dla spełnienia oczekiwań powstała niniejsza praca. Jest ona przeznaczona dla szerokiej rzeszy tych, którzy tymi zagadnieniami się zajmują profesjonalnie, i tych którzy problematykę tę studiuja i w niej się specjalizują.

Zdaję sobie sprawę, że jest ona daleka od doskonałości. Żywię jednak przekonanie, iż przekazuję P.T. Czytelnikom pewien zasób wiedzy o teorii obrony prze-

ciwchemicznej ułatwiający zrozumienie podstawowych zagadnień naukowych, jakie są jej domeną.

Za punkt wyjścia tworzenia i wypełnienia treścią ram pracy studyjnej przyjąłem próbę uporządkowania stanu wiedzy o zagadnieniach składających się na *teorię obrony przeciwchemicznej*. Taki punkt widzenia wskazuje na czynności diagnostyczne (cele diagnostyczne) cech (dynamiki) faktów i zjawisk tworzących ową teorię oraz na weryfikację – czyli ustalenie między nimi związków i zależności, a także na deskrypcję, czyli inaczej, na opis stanu przedstawianej rzeczywistości.

Oczywistym jest, że w takiej sytuacji i przy takim podejściu celem głównym jest: *ukazanie ram teorii obrony przeciwchemicznej*, a problemem wskazanie: *jaki jest aktualny jej stan i co powinno być brane pod uwagę, by traktować ją jako specjalistyczną dyscyplinę naukową, składową sztuki wojennej*.

Dla rozwiązania zagadnienia badawczego i tym samym dla osiągnięcia zakładanego celu są niezbędne rozstrzygnięcia szczegółowe. Przy tym rozstrzygnięcia w aspekcie historycznym, w ukazaniu roli i miejsca „teorii ...” w klasyfikacji naukowej, przeznaczenia i zadań, funkcji struktur podziałowych, kierunków przemian czy wreszcie tendencji rozwojowych. To z kolei narzuca pewien porządek problemów szczegółowych opisywanych w treści pracy. Zawiera ona, w formie rozdziałów i podrozdziałów różnych rzędów, zarys historii „teorii ...”, związki i zależności międzydziedzinowe, przedmiot badań, nawiązanie do metod badawczych etc.

Nie rozwijając bardziej szczegółowo problematyki formy i treści pracy oddaję ją w ręce P.T. Czytelników z nadzieją na polemiczne uwagi służące rozwojowi tej dziedziny (specjalności) naukowej.

Rozdział 1

GENEZA TEORII OBRONY OPRZECIWCHEMICZNEJ

1.1. Perspektywy historyczne

Obronę przeciwochemiczną tradycyjnie definiuje się w różnego rodzaju materiałach przeglądowych jako: *całokształt czynności organizacyjnych i wykonawczych oraz działalności podejmowanych w celu ochrony wojsk i ludności przed skutkami użycia broni chemicznej*¹. Jednakże zakres pojmowania jej wewnętrznych treści rozszerza się i na obronę przed bronią jądrową, i na obronę przed bronią biologiczną, i na obronę przed skutkami uwolnienia niebezpiecznych środków i substancji z obiektów gospodarki, i wreszcie, na maksymalne osłabienie skutków ich negatywnego oddziaływania na otoczenie, w którym się pojawiają.² Ujmuje się ją również jako składową teorii sztuki wojennej choćby z racji tego, że jest jednym z elementów zabezpieczenia bojowego.³

Biorąc to od uwagę, a zwłaszcza uwarunkowania praktyczne – bo do tego została stworzona – można powiedzieć: *obrona przeciwochemiczna to praktyka badania i rozwiązywania problemów ochrony i obrony wojsk i ludności przed skutkami oddziaływania rażących czynników broni i środków masowego porażenia na otoczenie pola walki zbrojnej, na wojska i na obiekty na nim się znajdujące*⁴. Jeśli tak, to można i trzeba ją traktować jako teorię działania zważywszy na bezpośrednią zależność: *z praktyką musi pozostawać w związku teoria. Ta pierw-*

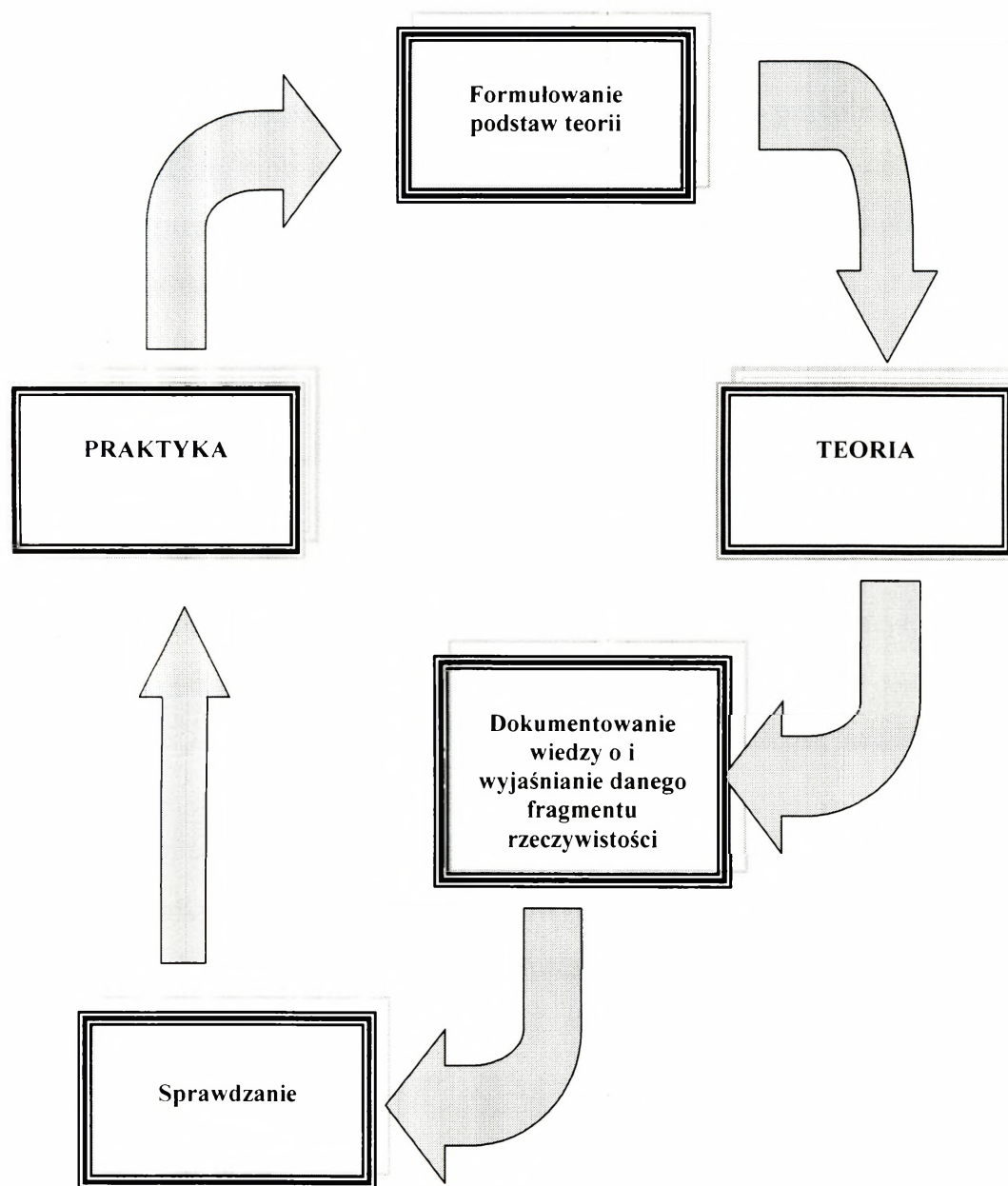
¹ Zob. 1000 słów o chemii i broni chemicznej, MON, Warszawa 1987, s. 177

² Tamże, s. 177 - 178

³ Por. Regulamin działań wojsk lądowych, Dowództwo Wojsk Lądowych, Sztab, Warszawa 1999.

⁴ Definicja autorska

sza bowiem formułuje podstawy tej drugiej, ta zaś wtórnie stanowi podstawę wszelakich działań praktycznych.



Rysunek 1 Wzajemne zależności pomiędzy praktyką a teorią obrony przeciwochemicznej

Uwypuklając związki praktyki obrony przeciwchemicznej z jej teorią wypada podkreślić, że najpierw pojawiła się praktyka, jako poniekąd naturalna konsekwencja pojawienia się na polu wojny broni chemicznej.

Ona to bowiem – ta broń - była zaczątkiem, źródłem tego, co na drodze wieloletnich – bo aż osiemdziesięcioletnich przekształceń – przyobiekło się w jej obecny kształt, zmieniawszy się przy tym w „teorię obrony przeciwchemicznej”. Stosowanie trucizn jest tak stare jak gatunek ludzki. Przez stulecia pierwotni ludzie wykorzystywali ekstrakty z trujących roślin do zatruwania grotów strzał używanych w polowaniach i w celach wojennych.

W czasach naszej cywilizacji trucizny były poznawane i wykorzystywane do celów politycznych, finansowych i do uśmiercania wrogów.⁵ Zwłaszcza ten ostatni kierunek działalności społecznej przyniósł w efekcie, w początkach XX wieku wojnę chemiczną, a z nią rozwój bojowych środków trujących, sposobów ich stosowania na polu walki, rozwój metod badań nad syntezą nowych środków toksycznych, jak również poszukiwania sposobów ochrony przed skutkami ich oddziaływania i efektywnych środków obrony oraz niszczenia substancji trujących.

Wraz z rozwojem naukowym i wynajdywaniem coraz to doskonalszych bojowych środków trujących (później nowych rodzajów oręża masowego porażenia –broń atomowa i inne) przekształcała się treść i zakres zainteresowania obrony przeciwchemicznej.

⁵ Doull i Bruce omówili to zagadnienie bardziej szczegółowo we wstępnym rozdziale książki „Casarett and Doull s Toxicology”. Dane są również zawarte we wstępie do książki Grochowskiego J. i Wolińskiego J., „Bojowe środki trujące”, MON, Warszawa 1960

1.2. Ciąg przemian

Źródło początku obrony przeciwochemicznej leży w czasach I wojny światowej, podczas której zaczęto stosować na polach bitewnych nowy rodzaj oręża - broń chemiczną.

Stale wzrastające zagrożenie wojsk tym nowym rodzajem broni wymusiło potrzebę podjęcia działań profilaktycznych dla osłabienia jej skutków. Tak pojawiła się obrona przeciwgazowa, bo jej celem była, jak ujmuje to Z. Bartel w książce: *Broń chemiczna (wojna gazowa): ... „ochrona walczących przed natychmiastowym lub późniejszym niebezpieczeństwem zatrucia, względnie przed utratą zdolności bojowej oraz w ogóle uniemożliwienia im przebywania na swoich stanowiskach w atmosferze zatrutej bez narażenia życia”*

Wprowadzenie na pole wojny ciekłych bojowych środków trujących (m.in. iperytu), spowodowało że obrona przeciwgazowa przybrała charakter powszechny i kompleksowy, jako skutek wymuszonej reakcji na systematycznie pogłębiające się skutki coraz to innych zagrożeń.

W późniejszym czasie, tj. w okresie międzywojennym - na przykład na polach bitewnych Abisynii w 1936 r. - pojawiły się, doskonalone i odkrywane przez naukowców, nowe generacje bojowych środków trujących stosowanych w postaci gazów, aerozoli i cieczy. Toteż pojęcie obrona przeciwgazowa zaczęło zastępować pojęciem obrona przeciwochemiczna, jako bardziej odpowiadającym treści specjalistycznych zadań ochronnych związanych z nowego rodzaju zagrożeniami. Także i później, bo już w czasach II wojny światowej, wojujące strony były doskonale przygotowane tak do używania broni chemicznej, jak i do ochrony przed jej skutkami.

Kolejny impuls rozwojowi problematyki ochrony przed skażeniami dało pojawienie się w roku 1945 broni atomowej na polu walki. Na efekty nie trzeba było długo czekać albowiem ona nie tylko zrewolucjonizowała poglądy na prowadzenie działań bojowych, lecz także postawiła nowe wymagania wobec ochrony przed skażeniami.

Doceniając bowiem, z jednej strony, rażące właściwości broni atomowej, z drugiej strony, zwrócono uwagę na jej negatywne zjawiska ujawniające się wobec wojsk i wobec otoczenia pola walki, jakie spowoduje jej użycie w konfliktach zbrojnych. W rezultacie obok obrony przeciwochemicznej pojawiło się nowe pojęcie: obrona przeciwoatomowa.⁶

Nie spowodowało to jednak rozwiązania i zamknięcia problemu, albowiem oręż masowego rażenia - z włączoną weń bronią atomową - nadal się rozwijał, co z kolei spowodowało powstanie nowych jakościowo wymagań odnośnie obrony i ochrony przed skutkami jej użycia.

Nie dało się przy tym utrzymać odrębności poszczególnych obron toteż potrzeba kompleksowej i powszechnej ochrony, przed diametralnie różniącymi się od siebie czynnikami rażenia, wymusiła ujęcie poszczególnych składowych zagadnień w jeden spójny system.

Połączono więc obronę przeciwoatomową, przeciwobiologiczną i przeciwochemiczną w jeden rodzaj zabezpieczenia działań bojowych funkcjonujący pod nazwą: obrona przed bronią masowego rażenia – OPBMAR. Jej celem było zapewnienie żołnierzom skutecznej, a przy tym kompleksowej ochrony przed rażącymi czynnikami poszczególnych broni masowego rażenia, bądź maksymalnego osłabienia skutków ich użycia na polu walki.

Wprawdzie cel ten miał być osiągnięty w wyniku realizacji przez wojska określonych przedsięwzięć, składowych OPBMAR, jednak bardzo wielką rolę w tym procesie odgrywały wojska chemiczne, jako wykonawca lub współwykonawca wielu złożonych specjalistycznych zadań. To sprawiło, że celowym stało się wyodrębnienie nowego rodzaju zabezpieczenia bojowego - zabezpieczenia chemicznego.

Powstało ono w roku 1977 i zaczęło funkcjonować wspólnie z OPBMAR dając impuls intensywnemu rozwojowi myśli naukowej i technicznej, służącemu wypra-

⁶ Na potwierdzenie rangi owego problemu przytoczmy cytat z książki: **Broń atomowa i obrona przeciwoatomowa**: ... „groźba użycia broni atomowej i potęga jej rażącego działania powoduje konieczność stworzenia w wojskach nowego rodzaju zabezpieczenia bojowego, a mianowicie, obrony przeciwoatomowej”- przyp. Aut.

cowaniu nowych zasad i teorii problemu zabezpieczenia wojsk w warunkach zagrożeń.

W miarę upływu lat i dynamicznego rozwoju infrastruktury przemysłowej kraju oraz dostrzeganiu jej związków z otoczeniem perspektywicznego pola walki zwrócono uwagę na nowy czynnik zagrożeń, zagrożenia środowiskowe. I chociaż został zaliczony do czynników pozamilitarnych, to jednak ściśle wiąże się z działalnością bojową wojsk, jako że może być przez nie celowo lub przypadkowo uaktywniony w otoczeniu, w toku prowadzonych walk, bitew i operacji.

Idzie tu o środki wytwarzane, gromadzone i użytkowane w obiektach przemysłowych kraju, które wcale albo prawie wcale nie różnią się swymi toksycznymi właściwościami rażącymi od bojowych środków trujących, a mianowicie o niebezpieczne substancje chemiczne (NSCh) i toksyczne środki przemysłowe (TŚP) tworzące specyficzne przestrzenne zagrożenie na polu walki.

Zagrożenie tym bardziej groźne bo występujące wszędzie w obszarze działań zbrojnych z mniejszą lub większą intensywnością rażenia, zależną od masy środka, jego rodzaju i liczby obiektów znajdujących się w ogniu walk, z których może on zostać uwolniony.

Taka sytuacja wymogła pojawienie się w problematyce zabezpieczenia chemicznego nowego zagadnienia, nowej specjalizacji, a mianowicie *teorii zagrożeń wojsk środkami przemysłowymi i ochrony przed skutkami ich rażącego działania*.

Jednocześnie zmiana, w latach dziewięćdziesiątych, doktryny wojennej Polski, wskutek przemian zaszłych na arenie politycznej, doprowadziła w efekcie do zmiany nazewnictwa dotychczasowego *zabezpieczenia chemicznego na obronę przeciwchemiczną*. Te czynniki doprowadziły także do przewartościowania jej treści, zakresu praktycznego działania i obszaru zainteresowania.

Można z tego wyprowadzić następujące stwierdzenia.

- Po pierwsze, *obrona przeciwchemiczna w obecnym kształcie była efektem wymuszanej reakcji kompleksowego przeciwdziałania pogłębiającym się zagrożeniom wojsk na polu walki spowodowanych możliwością stosowania na nim coraz bardziej doskonałych broni masowego rażenia.*

- Po drugie, między bronią masowego rażenia a środkami masowego porażenia (np. toksycznymi środkami przemysłowymi) i obroną przeciwochemiczną widoczny jest ścisły związek o charakterze sprzężenia zwrotnego.⁷
- Po trzecie wreszcie, można przewidywać, że w przyszłości związki te i zależności pozostaną takie same, i że nawet może zostać zatarta granica między zagrożeniami okresu pokoju i wojny .

1.3. Stan dzisiejszy obrony przeciwochemicznej

Obecnie obrona przeciwochemiczna jest przede wszystkim w wymiarze praktycznym traktowana jako czynnik ochrony przed zagrożeniami. Ujmuje się ją w następującej formie.⁸

„jest to zespół przedsięwzięć mających na celu maksymalne osłabienie skutków rażącego działania broni jądrowej, chemicznej i biologicznej oraz środków promieniotwórczych i toksycznych środków przemysłowych”.

Obejmuje ona:

1. prognozowanie skutków uderzeń bronią masowego rażenia i skutków zniszczeń obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego,
2. wykrywanie uderzeń bronią jądrową i chemiczną,
3. monitoring (rozpoznanie) skażeń,
4. ostrzeżenie o zagrożeniu i alarmowanie o skażeniach,
5. udział w przedsięwzięciach ratunkowo-ewakuacyjnych oraz ograniczających emisję i rozprzestrzenianie się skażeń,
6. kontrolę radiologiczną i chemiczną,
7. indywidualną i zbiorową ochronę przed skażeniami oraz wykorzystanie właściwości ochronnych terenu i jego infrastruktury,

⁷ W każdym bowiem przypadku osiągnięcie jakościowego skoku w dziedzinie różnorodnego zagrożenia wojsk na polu walki było impulsem do intensyfikacji wysiłków, zmierzających ku wzrostowi efektywności ochrony przed skutkami skażeń i zakażeń. – przyp. Aut.

⁸ Zob. Regulamin .. Op. Cit.

8. likwidację skażeń.

Organizuje się ją i realizuje, przestrzegając reguł: powszechności, ciągłości, trwałości i ekonomii sił i środków.

Zasada powszechności oznacza, iż obrona przeciwchemiczna obejmuje swym zakresem wszystkie szczeble organizacyjne wojsk i służb we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Ciągłość obrony przeciwchemicznej oznacza utrzymanie gotowości do realizacji przedsięwzięć, jakie zapewniają ochronę żołnierzy w sytuacji skażeń, niezależnie od pory roku i doby.

Trwałość obrony przeciwchemicznej, to zdolność wojsk do zachowania możliwości działań bojowych w warunkach stosowania przez przeciwnika tak konwencjonalnych środków walki, jak i broni masowego rażenia.

Ekonomia sił i środków obrony przeciwchemicznej polega na takim ich wykorzystaniu, zależnie od rodzaju i skali zagrożenia, by w możliwie krótkim czasie osiągnąć pełne zabezpieczenie wojsk w różnych rodzajach działań bojowych.

Mając to na uwadze przyjmuje się, że *prognozowanie* skutków uderzeń na wojska bronią masowego rażenia i skutków zniszczeń obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego ma ustalić poziom prawdopodobnych strat, zniszczeń i skażeń wojsk i ich obiektów oraz określić zakres i ustalić terminy wykonywania działań ograniczających rozmiary i zasięg owych skutków. Jest to proces polegający na gromadzeniu, weryfikowaniu i opracowaniu danych o parametrach uderzeń bronią masowego rażenia i/lub zniszczenia (awarii) obiektów z toksycznymi albo promieniotwórczymi środkami przemysłowymi. Realizuje się go we wszystkich rodzajach działań, wykorzystując ośrodki i stacje analizy skażeń odpowiednich szczebli wojsk i służb wojsk oraz osoby funkcyjne wojsk obrony przeciwchemicznej.

Wykrywanie zaś uderzeń bronią jądrową i chemiczną traktuje się jako uzyskiwanie danych o miejscu i czasie jej użycia oraz określenia stopnia zagrożenia wojsk czynnikami rażącego działania tych broni. Przedsięwzięcie to jest realizo-

wane we wszystkich rodzajach działań bojowych, a elementy wykrywania pododdziałów są włączone do systemu (sieci) wykrywania skażeń różnych szczebli organizacyjnych wojsk lądowych. Dostarcza dowódcom oraz sztabom informacji o sytuacji skażeń, niezbędnych do podejmowania decyzji o zakresie i skali zadań ograniczających skutki oddziaływania tych skażeń na wojska lądowe.

Monitoring (rozpoznanie) skażeń organizuje się i prowadzi w celu ciągłej kontroli rzeczywistej sytuacji skażeń w rejonach faktycznego i planowanego działania lub rozmieszczenia wojsk oraz ustalenia możliwości i sposobów prowadzenia działań bojowych w strefach skażeń.

Do monitorowania otoczenia i rozpoznawania skażeń są wykorzystywane specjalistyczne, stacjonarne i ruchome elementy (siły i środki) wojsk, tworzące System (sieć) Wykrywania Skażeń odpowiedniego szczebla organizacyjnego. W ramach systemu jego elementy prowadzą obserwację, wykrywają i określają rodzaj skażenia, dokonują analizy zmian sytuacji chemicznej i promieniotwórczej w swym otoczeniu oraz ustalają kierunki rozprzestrzeniania się skażeń. Naziemne i powietrzne elementy rozpoznania skażeń wojsk obrony przeciwchemicznej rozpoznają i oznaczają na kierunkach działania, na drogach marszu lub w rejonach rozmieszczania wojsk, granice stref skażeń promieniotwórczych i chemicznych, wyznaczają ewentualne drogi obejścia rejonu skażonego.

Ostrzeganie o zagrożeniu to przekazywanie, poza wszelką kolejnością i we wszystkich relacjach łączności, ustalonych sygnałów (komunikatów), które nakazują zagrożonym wojskom wykonanie czynności ograniczających lub wykluczających skutki rażącego działania skażeń. Ogłaszają je sztaby jednostek wojsk na podstawie zaakceptowanych przez dowódcę wniosków, wynikających z oceny prognozowanej sytuacji skażeń chemicznych i promieniotwórczych.

o skażeniach to natychmiastowe doprowadzenie do wojsk sygnałów nakazujących bezzwłoczne wykonanie czynności ograniczających skutki działań bojowych w rejonie skażonym. Umożliwia to ograniczenie możliwości porażenia wojsk skażeniami przez wykorzystanie środków ochrony, ukryć różnego rodzaju, przez opuszczenie zagrożonych rejonów itp.

Udział w przedsięwzięciach ratunkowo-ewakuacyjnych oraz w przedsięwzięciach ograniczających emisję i rozprzestrzenianie się skażeń, to działania, jakie wykonuje się w celu ograniczenia strat w ludziach, sprzęcie bojowym i technicznym, materiałach oraz środowisku naturalnym, powodowanych przez skutki wywołane uderzeniami broni jądrowej, chemicznej i innymi środkami rażenia oraz uwolnieniami toksycznych środków przemysłowych.

Te działania i czynności są wykonywane przez oddziały i grupy ratunkowo-ewakuacyjne (ORE, GRE)⁹ określonego szczebla, w których uczestniczą siły i środki wojsk obrony przeciwochemicznej. Organizuje się je zawczasu i formuje do działania na umówiony sygnał. Są one przeznaczone do wykonywania kompleksu działań ratowniczych i ewakuacyjnych na korzyść wojsk porażonych bronią jądrową, chemiczną, środkami zapalającymi i innymi środkami rażenia, powodującymi straty i zniszczenia w obszarze działań bojowych wojsk lądowych. W specyficznych sytuacjach zagrożeń powodowanych uwolnieniem toksycznych środków przemysłowych mogą brać udział Wojskowe Grupy Ratownictwa Chemicznego.

Przedsięwzięcia ratunkowo-ewakuacyjne obejmują udzielanie pomocy porażonym oraz ewakuację żołnierzy i sprzętu z rejonu porażenia. Obejmują wyszukanie rannych i porażonych, ich wydobywanie i wynoszenie z uszkodzonych wozów bojowych i środków transportowych, ze zniszczonych i uszkodzonych umocnień, udzielanie im pomocy medycznej oraz ewakuowanie do punktów zbiorów. Udział wojsk obrony przeciwochemicznej w przedsięwzięciach ratunkowo-ewakuacyjnych polega na: rozpoznawaniu skażeń w rejonach porażenia, określaniu zakresu likwidacji skażeń, wykonywaniu przejść w terenie skażonym, lokalizacji i gaszeniu pożarów, prowadzeniu zabiegów sanitarnych żołnierzy i zabiegów specjalnych sprzętu bojowego i środków transportowych.

⁹ ORE, GRE – oddział ratunkowo-ewakuacyjny, grupa ratunkowo-ewakuacyjna. – przyp. Aut.

Przedsięwzięcie ograniczające emisję i rozprzestrzenianie się skażeń może być realizowane, w zależności od możliwości, w wypadku zniszczenia (awarii) obiektów i urządzeń zawierających toksyczne środki przemysłowe w strefie odpowiedzialności (w rejonie działania) wojsk lądowych. Udział w nim polega na: identyfikacji toksycznych środków przemysłowych, uszczelnianiu uszkodzonych instalacji, neutralizacji lub rozcieńczaniu ciekłych toksycznych środków przemysłowych, pokrywanie ich materiałami nasiąkliwymi i transportowaniu do miejsc składowania lub niszczenia, wykonywaniu kurtyn wodnych oraz pokryć ograniczających ich parowanie, a także na wykonywaniu obwałowań, zbiorników i rowów ściekowych.

Kontrolę radiologiczną i chemiczną organizuje się dla oceny stanu zdolności bojowej napromienionych żołnierzy, stopnia skażenia promieniotwórczego i/lub chemicznego sprzętu, środków materiałowych i obiektów wojsk oraz określenia możliwości ich wykorzystania w toku działań bojowych, a także dla ustalenia zakresu i skuteczności likwidacji skażeń.

Kontrola radiologiczna (napromienienia) polega na wyposażeniu żołnierzy w środki pomiaru dawek napromienienia, na pomiarze i ewidencji wielkości pochłoniętych dawek oraz na określeniu stanu zdolności bojowej wojsk obniżanego przez napromienienie.

Kontrola chemiczna polega na pomiarze stopnia skażenia powierzchni skażonych przy użyciu specjalistycznych przyrządów pomiarowych, jakie znajdują się w wyposażeniu wojsk lądowych. Pomiarów stopnia skażenia promieniotwórczego żołnierzy i sprzętu oraz poziomu skażeń chemicznych dokonuje się w celu ustalenia zakresu czynności wykonywanych podczas likwidacji skażeń.

Indywidualna i zbiorowa ochrona przed skażeniami oraz wykorzystanie właściwości ochronnych terenu i jego infrastruktury, ma na celu zmniejszenie wpływu skutków rażącego działania broni jądrowej, chemicznej i biologicznej oraz ochronę wojsk działających w rejonach skażonych (strefach skażeń). Skuteczność indywidualnych środków ochrony przed skażeniami zależy od ich sprawności technicznej i dopasowania oraz od właściwego wykorzystania. Na-

kląda się je po ogłoszeniu alarmu o skażeniach lub po zauważeniu oznak użycia broni jądrowej, chemicznej lub biologicznej, zdejmuje po wyjściu z rejonów niebezpiecznych (stref skażeń) i przeprowadzeniu czynności likwidacji skażeń.

Zbiorowa ochrona przed skażeniami obejmuje wykorzystanie różnych właściwości ochronnych sprzętu bojowego i środków transportowych wojsk oraz wszelkiego rodzaju ukryć, schronów typu polowego i budowli stałych, wyposażonych w urządzenia filtrowentylacyjne. Wykorzystanie terenu i jego infrastruktury do ochrony przed skutkami użycia broni masowego rażenia dotyczy ukryć naturalnych, odpowiednio ukształtowanego terenu, jego pokrycia naturalnego oraz wszelkiego rodzaju zabudowań w otoczeniu pola walki.

Likwidację skażeń organizuje się i wykonuje, by usunąć (bądź zneutralizować) środki promieniotwórcze i toksyczne substancje chemiczne z powierzchni ciała, umundurowania, sprzętu, budowli i terenu. Obejmuje: zabiegi sanitarne żołnierzy, zabiegi specjalne sprzętu bojowego, uzbrojenia, umundurowania, wyposażenia, terenu, budowli, neutralizację toksycznych środków przemysłowych. Celem jest wykluczenie albo maksymalne ograniczenie porażeń i strat żołnierzy, powodowanych skażeniami środkami promieniotwórczymi, substancjami chemicznymi i środkami biologicznymi oraz toksycznymi środkami przemysłowymi; obniżenie wielkości skażeń powierzchni sprzętu bojowego do poziomu umożliwiającego jego wykorzystanie bez konieczności wykorzystywania indywidualnych środków ochrony; przywrócenie właściwości użytkowych skażonemu umundurowaniu i środkom ochrony. Realizuje się ją siłami skażonych wojsk za pomocą etatowego sprzętu i środków obrony przeciwochemicznej – zestawów i pakietów przeciwochemicznych.

Przytoczyłem tak szeroki opis praktycznej istoty obrony przeciwochemicznej po to, by uzmysłowić P.T. Czytelnikowi, że teoria obrony przeciwochemicznej wiąże owe przedsięwzięcia i tworzy dla nich reguły postępowania.

Rozdział 2

ZWIĄZKI I ZALEŻNOŚCI W TEORII OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

2.1. Sfery zainteresowania

Nie ulega wątpliwości, iż można powiedzieć, że obrona przeciwchemiczna jest dyscypliną (specjalnością, dziedziną) naukową leżącą w kręgu zainteresowania nauk wojskowych, a konkretnie - sztuki wojennej.

Świadczy o tym nagromadzona przez lata określona wiedza naukowa o zagadnieniach nań się składających, istniejąca struktura obrony przeciwchemicznej o charakterze instytucjonalnym, dysponowanie kadrami naukowymi, zajmującymi się rozwiązywaniem problemów stanowiących przedmiot badań, specyficzny język pozwalający na ściśle, jednoznaczne formułowanie słowne wyników poznania oraz metody i narzędzia badawcze stosowane w praktyce naukowej, a także zaplecze wykorzystywane w toku tych badań.

Szukając związków epistemologicznych, na każdą dyscyplinę naukową, zwłaszcza na terminy wyrażającą jej istotę, trzeba spojrzeć z różnych punktów widzenia, szczególnie zaś z punktu widzenia treściowego, przedmiotowego i zakresowego.

Treściowy ogląd bowiem wskazuje na elementy metodologiczne i przedmiotowe obrony przeciwchemicznej. Jednakże wydaje się, iż – moim zdaniem - to przede wszystkim przedmiotowy punkt widzenia problematyki, jaka składa się na obronę przeciwchemiczną i pozostaje w ścisłych związkach z jej teorią, ukazuje obszary jej zainteresowania i wyłania problemy zakresowe.

Trudno przeceniać o ważności każdego z tych punktów widzenia z osobna. Jednak zważając na uwarunkowania powstawania i przemian tej dziedziny wiedzy

specjalistycznej spójrzmy na powinności obrony przeciwochemicznej z punktu widzenia przedmiotowego.

Przede wszystkim wskaźmy na to, że jest opisową dziedziną wiedzy naukowej. Zajmuje się bowiem opisem stanu faktycznego specyficznych zjawisk, powiązanych z orężem oraz środkami masowego rażenia i porażenia, zachodzących na polu walki i wpływających na potrzeby oraz warunkujących możliwości obrony i ochrony wojsk przed nimi i ich skutkami.

Zarazem para się badaniem wpływu szeroko pojmowanych skutków ewentualnego użycia broni tego rodzaju i środków masowego porażenia¹⁰ na elementy wymierne i niewymierne.

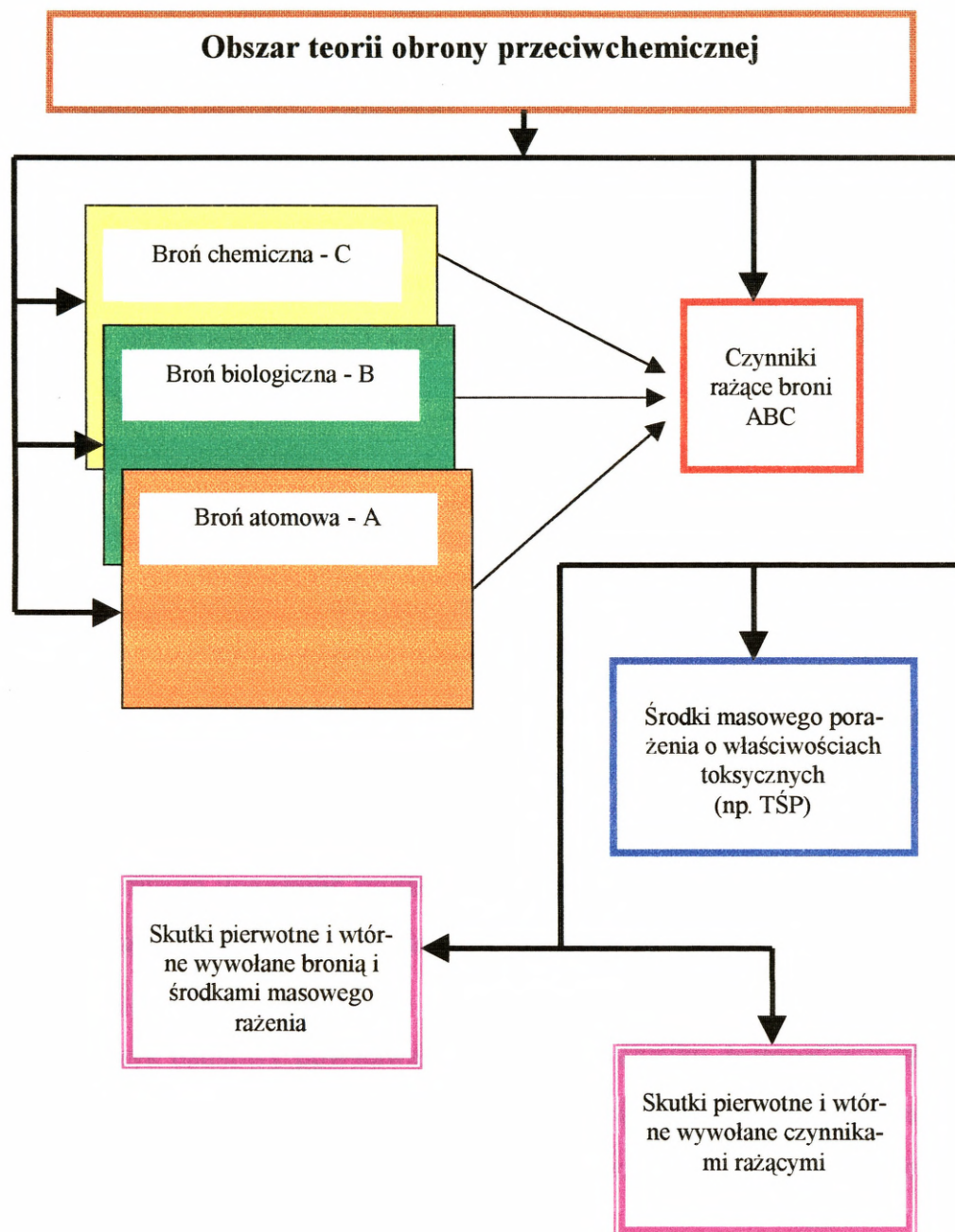
Obiektami wymiernymi są w tym przypadku wojska, ich obiekty strukturalne, żołnierze, otoczenie pola walki (np. obiekty infrastruktury wojennej i gospodarczej) itp.

Elementy niewymierne stanowią zjawiska i czynniki takie, jak zdolność bojowa, zdolność do wykonania zadań bojowych przez żołnierzy, zdolność psychomotoryczna itp.

Zarówno jedne, jak i drugie są rozpatrywane w aspekcie czasowym, przestrzennym i materialnym. Poszukuje sposobów i środków zabezpieczenia i zmniejszenia poziomu (skali) zagrożenia wojsk i ich żołnierzy skutkami skażeń i zakażeń, odpowiadając na podstawowe pytania:

- ❖ czym?,
- ❖ jak?,
- ❖ jakie źródła?,
- ❖ gdzie?,
- ❖ kiedy wykonać ?
- ❖ co wykonać?

¹⁰ Przez pojęcie skutków użycia broni i środków masowego rażenia rozumie się tutaj skażenia promieniotwórcze, chemiczne, pożary i zakażenia biologiczne, a ponadto skutki użycia środków zapalających przez przeciwnika. - przyp. Aut.



Rysunek 2 Zakres zainteresowania teorii obrony przeciwchemicznej (wybrane problemy)

Z punktu widzenia zakresu zainteresowań trzeba, moim zdaniem, jednoznacznie podkreślić, że obrona przeciwchemiczna, jako dziedzina wiedzy naukowej, odnosi się do problemów i zagadnień dotyczących się

- ❖ i żołnierzy (elementy ożywione),
- ❖ i techniki wojennej,
- ❖ i oręża masowego rażenia (elementy nieożywione),

mając w celu badanie naturalnych własności tych obiektów i nowych ich właściwości tworzonych lub powstałych pod wpływem negatywnych i pozytywnych czynników zjawisk zagrożeń, jakim się zajmuje.

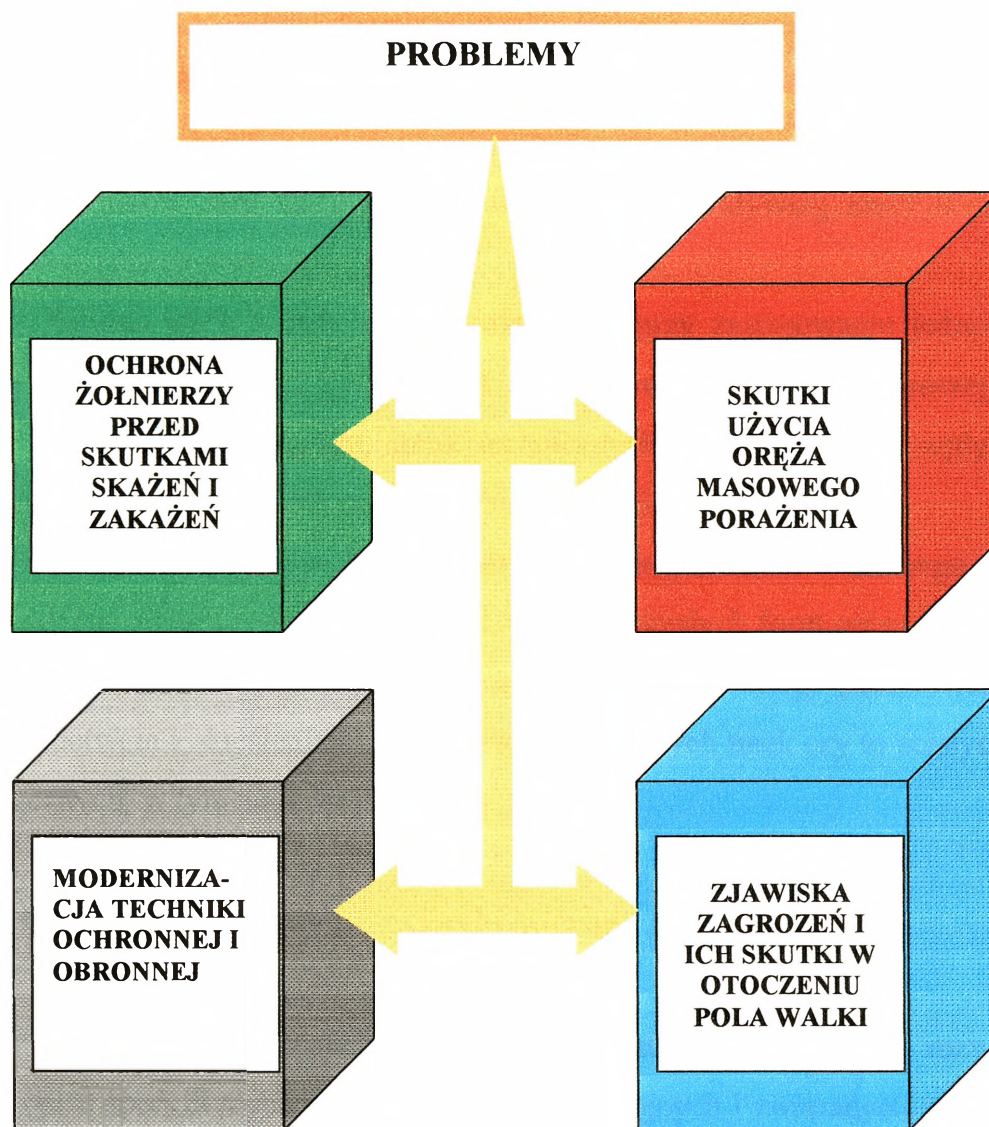
2.2. Język teorii obrony przeciwchemicznej

Obrona przeciwchemiczna, podobnie jak inne dziedziny wiedzy, posiada swój język naukowy. Przez pojęcie „język” rozumiemy w sensie ogólnym społecznie wytworzony system środków wyrażania myśli utożsamiany najczęściej z tzw. „językiem potocznym”. Jest on bardzo bogaty, zawiera jednak wiele pojęć nieściśłych i wieloznacznych.

Do naukowego wyrażania myśli konieczne jest użycie języka ścisłego, specjalistycznego, składającego się z terminów specjalnych zdefiniowanych bardzo precyzyjnie.

Toteż język naukowy powstawał i powstaje w wyniku dostosowania słów z języka potocznego do określonych treści obrony przeciwchemicznej, przez nadanie im charakteru uściślonego i jednoznacznego, a także przez tworzenie pojęć nowych uformowanych specjalnie dla określonych potrzeb.

Obrona przeciwchemiczna operuje językiem mocno sformalizowanym pozwalającym na używanie określonych wskaźników, norm, wielostronnych korelacji itp.



Rysunek 3 Wybrane zagadnienia rozwiązywane przez teorię obrony przeciwchemicznej

Z niezwykle złożonym problemem formalizowania języka mamy do czynienia zwłaszcza w tych jej partiach, jakie dotyczą problematyki zagrożeń.

Jego okres kształtowania się jest stosunkowo krótki – liczy zaledwie osiemdziesiąt lat – ale ma charakter aksjologiczny i normatywny ze względu na zajmowanie się badaniem i ustalaniem wartości określonego rodzaju. W jej kręgu zainteresowania bowiem znajdują się nie tylko zjawiska mierzalne przy pomocy liczb i symboli, lecz także jakościowe aspekty obiektywnej rzeczywistości i określone rodzaje wartości.

Bardzo wiele z nich wymaga określenia przy zastosowaniu jednoznacznych symboli czerpanych z matematyki, fizyki (zwłaszcza fizyki jądrowej), chemii, biochemii, toksykologii, nauk technicznych i innych, które wpłynęły i wpływają na rozwój teorii i praktyki obrony przeciwchemicznej.

Na przestrzeni lat jej kształtowania się rozwój środków masowego rażenia różnych rodzajów i typów wymagał określonych ścisłych form opisu ich czynników i uwarunkowań. Nie byłoby to możliwe bez szerokiego posiłkowania się nazewnictwem i określeniami pochodzącymi z różnych nauk czy to ścisłych, czy społecznych, w tym nauk wojskowych.

2.3. Istota teorii obrony przeciwchemicznej

Obrona przeciwchemiczna - to przede wszystkim teoria badania, rozważania oraz opisu specyficznych zjawisk pola działań zbrojnych i związanych z nimi specjalistycznych zagadnień. Dąży do rozwiązywania problemów ochrony i obrony wojsk przed skutkami oddziaływania rażących czynników broni i środków masowego rażenia na otoczenie pola walki oraz wojska na nim się znajdujące.¹¹

Można w niej wyróżnić dwa odrębne, choć wewnętrznie spójne znaczenia obrony przeciwchemicznej jako dziedziny działalności naukowej.

¹¹ Użyte w definicji pojęcia: ochrona i obrona interpretuje się następująco: obrona - zespół czynności i środków służących ochronie wojsk przed skutkami działania BMR; ochrona - ze-

⇒ Pierwsze, *oznacza dyscyplinę naukową*, teorię, która wyjaśnia zjawiska związane z obroną i ochroną wojsk przed skutkami broni i środków masowego rażenia;

⇒ Drugie, mające wymowę praktyczną, *oznacza postępowanie osób funkcyjnych* obrony przeciwochemicznej nad organizowaniem i realizowaniem przedsięwzięć, służących obronie i ochronie wojsk przed skutkami skażeń oraz nad przygotowaniem i wykonywaniem specjalistycznych zadań przez jej wojska w toku zbrojnych działań wojennych.

Już te dwa elementy wyznaczają – moim zdaniem – jej stronę formalną pozwalającą ją traktować jako „naukę” empiryczną. Dlatego:

- że zawiera w sobie system wiedzy i twierdzeń dotyczących problemów przezeń rozwiązywanych,
- że posługuje się terminami teoretycznymi odnoszącymi się do przedmiotów i właściwości zjawisk nieobserwowalnych bezpośrednio,
- że zbiór zadań tłumaczących dane zjawisko tworzy wraz z prawami nauki i hipotezami logicznie zwartą jednostkę wiedzy w dziedzinie obrony i ochrony ludzi i elementów biotycznych otoczenia pola walki przed skutkami różnorodnych zagrożeń.

Ogólnie rzecz biorąc trzeba wskazać na to, iż celem obrony przeciwochemicznej jako dyscypliny naukowej jest:

- poznawanie,
 - badanie
 - opracowanie (opisywanie)

istniejących i przewidywanych zjawisk walki zbrojnej związanych z szeroko pojmowaną obroną i ochroną wojsk przed skażeniami oraz

- ustalanie reguł praktycznego postępowania, powiązanych tak z przedsięwzięciami obronnymi, jak i z organizowaniem i wykonywaniem zadań obrony przed skutkami różnorodnych skażeń w walce zbrojnej.

Tyle tylko, że cele te rozdzielają się na dwa kierunki.

Pierwszy z nich, to wysuwający się naprzód, przy badaniu treści obrony przeciwchemicznej, cel poznawczy, zwłaszcza że wyraźnie poszukuje się odpowiedzi na pytania:

- jaka będzie obrona przeciwchemiczna w walce zbrojnej?
- jaki będzie jej obraz i charakter?
- jakie ma cechy i właściwości?
- czym one są i czym będą warunkowane?
- dlaczego będą właśnie takie a nie inne, tzn. którego osiągnięcie wymaga rozważenia jakie prawidłowości w niej się przejawia.

Drugi kierunek wskazuje na cel praktyczny, który jasno i wyraźnie się przejawia przy rozwiązywaniu problemów teoretycznych i który można zamknąć w kilku ogólniejszych pytaniach:

- jak skutecznie obroną przeciwchemiczną w określonej skali walki zbrojnej i warunkach zagrożeń prowadzić?
- jak ją przygotowywać?
- jak nią kierować?

Mając powyższe na uwadze trzeba, jak sądzę, mocno podkreślić, że obrona przeciwochemiczna traktowana jako działanie, jako proces celowego, zorganizowanego działania nie jest sama przez się obiektem materialnym.

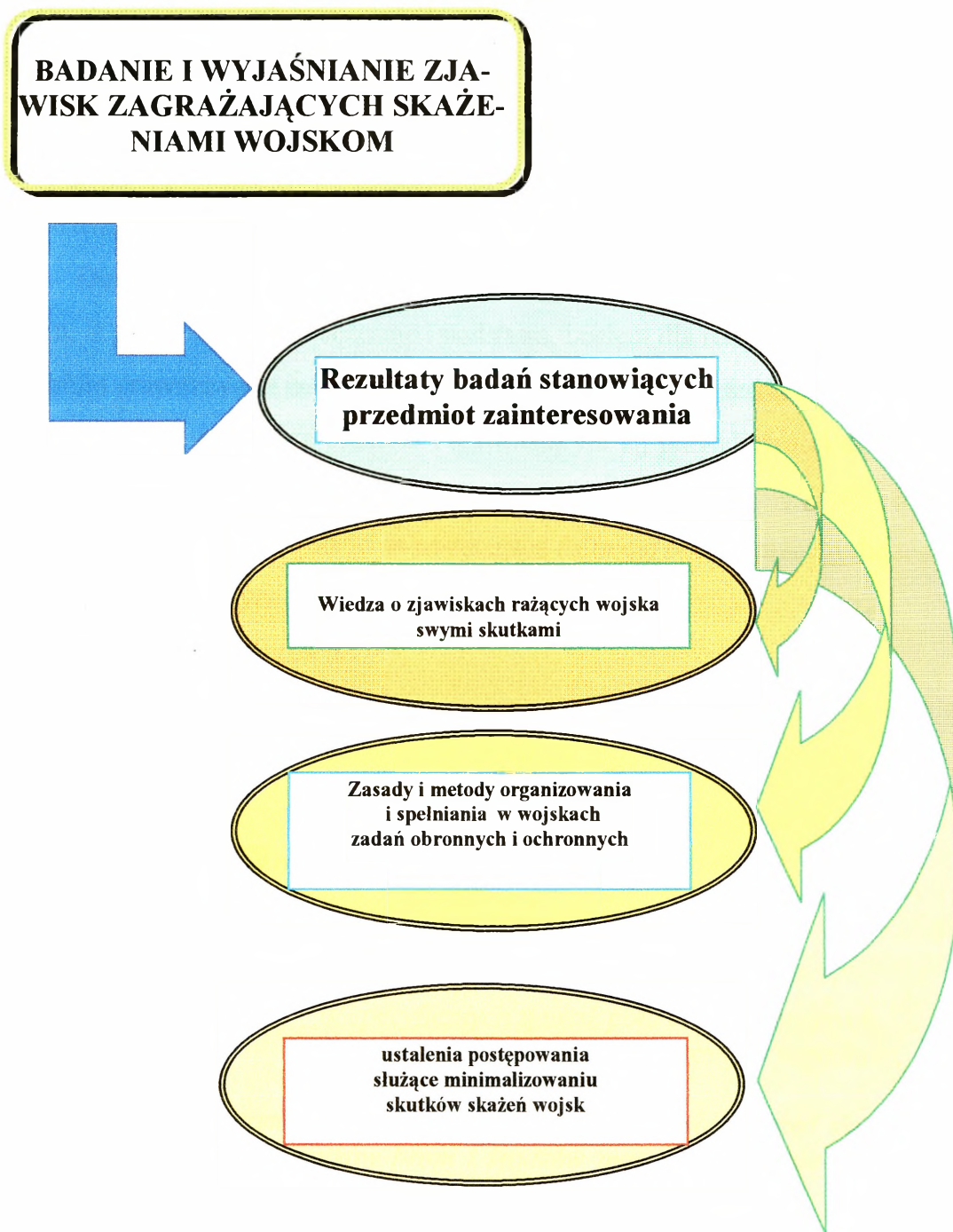
Mimo tego, nie będąc formalnie materialną, wyraża podobnie jak wszelkie działania, stany, zachowania, zmiany związki, stosunki itp. zachodzące w konkretnych i między konkretnymi obiektami materialnymi, którymi są siły zbrojne i ich poszczególne elementy oraz broń i środki masowego porażenia, a także rzeczywiste środowisko walki zbrojnej i materialne skutki, jakie ona wywołuje.

Ogólnie mówiąc rezultatem owych dokonań badawczych są:

Po pierwsze, wiedza wyjaśniająca daną dziedzinę rzeczywistości, zwłaszcza zaś odnoszona prawideł użycia i działania wojsk oraz obiektów militarnych i niemilitarnych w warunkach zagrożeń i oddziaływania skutków skażeń;

Po drugie, zasady i metody organizowania i spełniania zadań obrony przeciwochemicznej przez wszystkie rodzaje wojsk i służb oraz określania sposobów wykonania zadań bojowych przez wojska w złożonej sytuacji skażeń na polu walki;

Po trzecie, reguły postępowania prowadzące do zminimalizowania (złagodzenia lub usunięcia) skutków skażeń pochodzących od broni i środków masowego rażenia.



Rysunek 4 Efekty procesu badań obrony przeciwchemicznej

Trzeba podkreślić, że gromadzona wiedza stanowi bazę do określenia kano-
nów kształcenia i szkolenia z przedmiotu „obrona przeciwchemiczna” i „taktyka
wojsk obrony przeciwchemicznej” dla wojsk, służb i Obrony Cywilnej (Obrony Te-
rytorialnej).

Zgodzić się także trzeba, jak mi nie mam, z poglądem, że tak teoria, jak i prak-
tyka dyscypliny naukowej obrona przeciwchemiczna stanowią, ze względu na wza-
jemne uwarunkowania, dialektyczną jedność.

Dowodzą tego zachodzące pomiędzy nimi sprzężenie zwrotne, wyrażające się
w tym, iż praktyka jest jednocześnie i podstawą, i celem dla rozwoju teorii, i stanowi
kryterium prawdziwości założeń, jakie się dla niej przyjmuje, teoria zaś, jest czynni-
kiem stymulującym rozwój praktyki i ujawniającym jej prawidłowości oraz tenden-
cje rozwojowe.

Można się zatem zgodzić na następującą definicję obrony przeciwchemicznej,
jako dziedziny wiedzy:

obrona przeciwchemiczna to:

teoria i praktyka

■ *badania,*

■ *rozważania*

■ *opisu*

*a/ specyficznych zjawisk pola działań zbrojnych,
b/ związanych z nimi specjalistycznych zagadnień,*

*dążąca do rozwiązywania problemów ochrony i obrony wojsk przed skutkami od-
działywania rażących czynników broni i środków masowego rażenia na otoczenie
pola walki oraz wojska na nim się znajdujące*

2.4. Więź z innymi dziedzinami wiedzy

Teoria obrony przeciwchemicznej, podobnie jak i inne dziedziny (specjalności) wiedzy wojskowej, nieustannie się rozwija. Na to wywierają wpływ zarówno przemiany strukturalne sił zbrojnych, jak i dokonania sztuki wojennej, sztuki operacyjnej i taktyki oraz innych rodzajów nauk i dyscyplin naukowych, a więc zarówno nauki wojskowe, jak i „cywilne”.

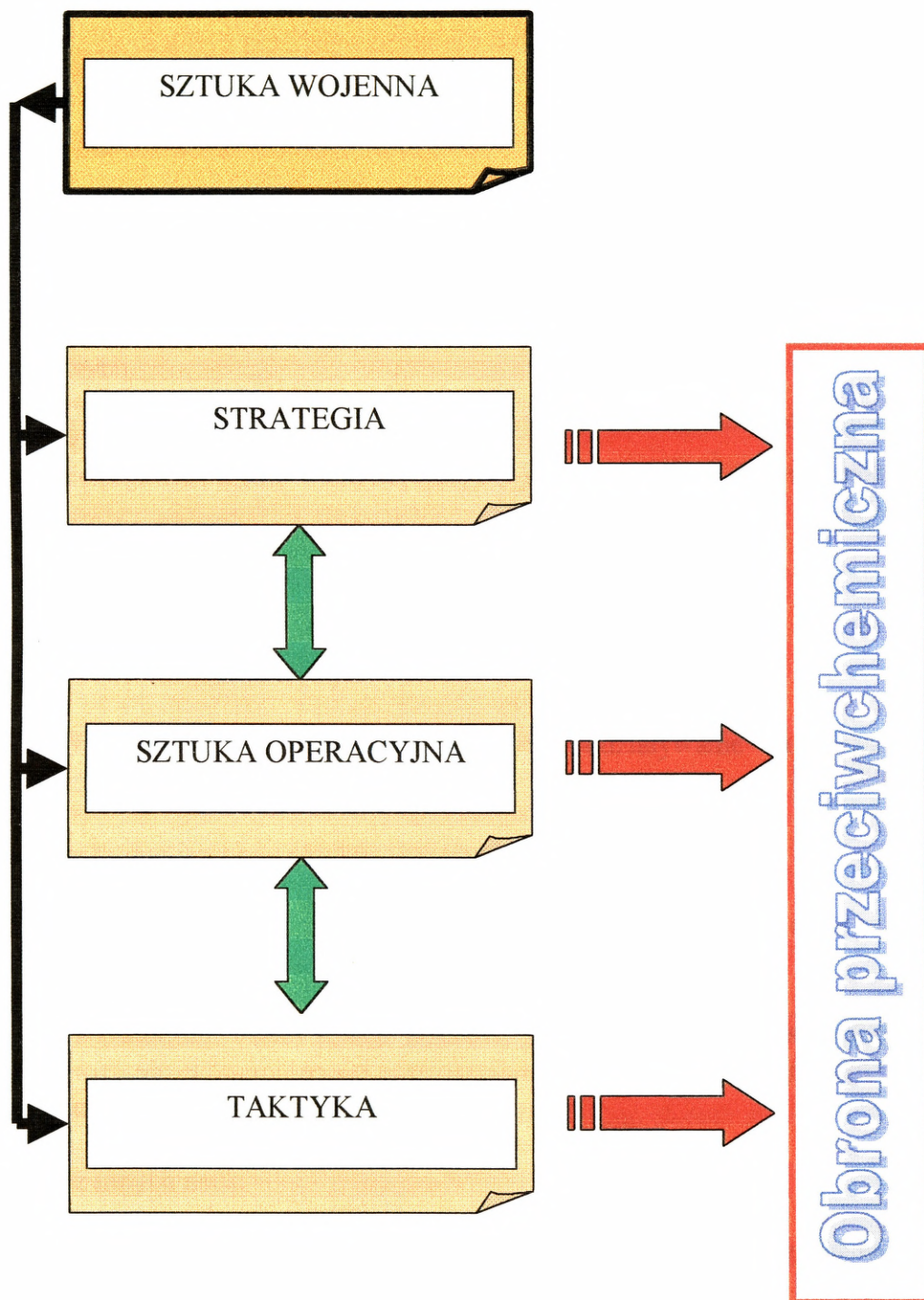
Nie ulega wątpliwości, iż bezpośredni wpływ na kształt, granice obszaru zainteresowania obrony przeciwchemicznej, jako specjalnej wiedzy naukowej wywierają nauki wojskowe, zwłaszcza sztuka wojenna, sztuka operacyjna i taktyka.

Jeżeli one bowiem ustalają zasady walki zbrojnej i sposoby działania związków operacyjnych i taktycznych, to jest oczywistym, że czy to prawidła użycia wojsk obrony przeciwchemicznej, czy reguły organizowania i realizowania jej przedsięwzięć oraz wykonywania zadań, są przez nie determinowane. Zob. rys.

Nie wolno zapominać o tym, że stale zmieniające się rozmiary ilościowe i jakościowe oddziaływań negatywnych skutków różnorodnego oręża na polu walki zbrojnej powodują, że przeciwstawianie się temu zjawisku wymaga sięgania często do takich nauk, jakie zdawałoby się nie mają nic wspólnego z obrona przeciwchemiczną.

Wystarczy napomknąć o ekologii czy sozologii, z których czerpie się wiedzę o sposobach oddziaływania skażeń i zakażeń na ekosystemy¹², o metodach ochrony i przeciwdziałania negatywnym zjawiskom wywoływanym przez promieniotwórcze i chemiczne toksyczne środki przemysłowe w środowisku pola walki.

¹² Ekosystem - układ stworzony przez wszystkie organizmy zasiedlające dany obszar i tworzące zespół biotyczny wraz z ich środowiskiem abiotycznym. Wszystkie elementy ekosystemu pozostają we współzależności i warunkują się wzajemnie przez oddziaływania organizmów żywych na ich siedlisko i siedliska na występujące w nich organizmy oraz przez wzajemne oddziaływanie Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska, Warszawa 1993, s. 34.



Rysunek 5 Związki teorii obrony przeciwchemicznej z nauką wojenną

Trzeba zwrócić się ku medycynie, a konkretnie ku toksykologii środowiska nieodłącznie związanej z przedsięwzięciami i zadaniami ochronnymi, jakimi zajmuje się obrona przeciwchemiczna, chcąc przeciwdziałać skutkom użycia broni chemicznej itp.

Toksykologia środowiska naturalnego¹³ jest kierunkiem toksykologii. Zajmuje się wpływem substancji toksycznych na zdrowie ludzi i otoczenie przyrodnicze. Dotyczy to zwłaszcza trucizn używanych celowo lub pochodzących z procesów przemysłowych.

Biorąc pod uwagę niebezpieczne toksyczne środki i substancje chemiczne, jakie mogą się pojawić na polu walki zbrojnej i w jego otoczeniu (bojowe środki trujące, toksyczne środki przemysłowe), obrona przeciwchemiczna czerpie również między innymi:

- z chemii: charakterystyka trucizn;
- z biochemii: przemiany metaboliczne i oddziaływanie trucizn na organizm;
- z biologii: wpływ środków trujących na środowisko;
- z prawa: regulacje prawne dotyczące użycia lub emisji do otoczenia niebezpiecznych substancji;
- z ekonomii: ocena relacji kosztów, jakie ponosi środowisko, i zysków rozwoju ekonomicznego oraz określenie wzajemnych relacji między ekonomią, zdrowiem i środowiskiem
- z innych nauk.

Nie sposób nie wspomnieć o fizyce, zwłaszcza *fizyce jądrowej* poświęconej badaniom budowy i właściwości jąder atomowych, przemian promieniotwórczych itp. oraz procesów oddziaływania promieniowania jądrowego z materią.

¹³ Dwa pozostałe kierunki toksykologii to: toksykologia kliniczna i toksykologia sądowa. Zob. Zakrzewski S., Podstawy toksykologii środowiska, PWN, Warszawa 1995

Dla teorii obrony przeciwochemicznej stanowi ona podstawę do oceny zjawisk związanych z ochroną przed skutkami użycia broni nuklearnej.

Bez względu na to ile podalibyśmy przykładów wszystko wskazuje na występowanie swoistych sprzężeń zwrotnych pomiędzy obroną przeciwochemiczną i innymi naukami, i ich teoriami.

Rozwój broni masowego rażenia oraz środków masowego porażenia (promieniotwórcze i niebezpieczne toksyczne środki przemysłowe) nie byłby możliwy bez osiągnięć chemii, fizyki, biochemii, nauk technicznych i innych.

Ponieważ te nauki wywierają bezpośredni wpływ na teorię ogólną obrony przeciwochemicznej, a w niej zwłaszcza na teorię rażącego działania broni masowego rażenia i środków zapalających, to w tym się wyraża jej charakter, pozwalający ją zaliczyć do nauk ścisłych.

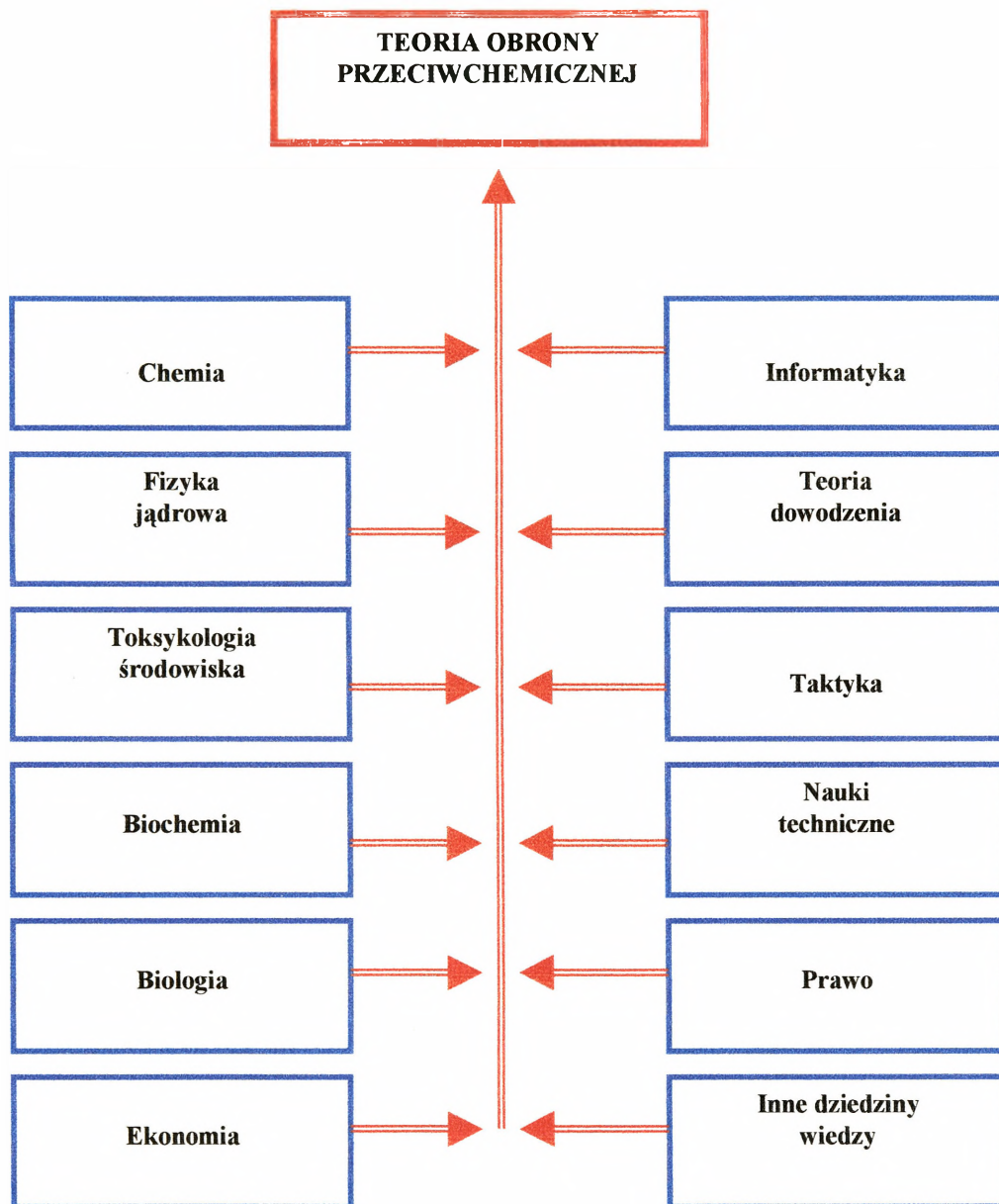
Osiągnięcia innych nauk są w różny sposób adaptowane przez jej poszczególne podspecjalności odpowiednio do zakresu, jaki ogarniają swym zasięgiem poznawczym.

Zatem rozwój tej dziedziny wiedzy nie może się obyć bez sięgania do dokonań różnych nauk, z jakimi musi pozostawać w ścisłych związkach i zależnościach.

Idzie zwłaszcza o terminologię, jaką posługuje się teoria obrony przeciwochemicznej.

Powinna się ona odznaczać nie tylko walorami precyzji naukowej, ale i komunikatywnością społeczną, czyli winna być dostępna, w sensie rozumienia jej treści, tak dla specjalistów, jak i dla tych, którzy będą czerpać z jej wyników.

Toteż w stosunku do jej nazewnictwa naukowego stosuje się i wymogi formalizacji pojęciowej, jednoznaczności i operatywności terminologicznej, jak i wymogi komunikacji potocznej.



Rysunek 6 Związki teorii obrony przeciwchemicznej z innymi dziedzinami wiedzy

Dlatego terminy i pojęcia używane przez teorię obrony przeciwchemicznej są i tworzone przez specjalistów, i w większości przypadków zapożyczone z innych dziedzin i przystosowywane do jej potrzeb.

Idzie o to że jest ona wiedzą interdyscyplinarną, a zatem ściśle związki z innymi dziedzinami wiedzy są i niezbędne i konieczne.

Rozdział 3

PRZEDMIOT I STRUKTURA TEORII OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

3.1. Przedmiot teorii

Obrona przeciwchemiczna jest dziedziną wiedzy utworzoną dla potrzeb działań podejmowanych w celu wyjaśniania zjawisk związanych z ochroną, początkowo wojsk, później wojsk i ludności przed skutkami działania broni masowego rażenia (jądrowej, chemicznej i biologicznej). Były one już stosowane w przeszłości, w działaniach wojennych, są ciągle doskonalone i stanowią zagrożenie zarówno dla wojsk, jak i ludności i elementów otoczenia pola walki zbrojnej.¹⁴

Jej rozwój jako dziedziny specjalistycznej wiedzy był powolny i trudny. Doświadczenia praktyki dostarczały wprawdzie empirycznej wiedzy o procesach i zjawiskach zagrożeń od broni masowego rażenia, nie stwarzały jednak podstaw do teoretycznych uogólnień i naukowego opracowania prawideł ochrony i obrony przed jej skutkami.

Dopiero rozwój wiedzy i transformacje zakresowe obszaru zainteresowania teorii obrony przeciwchemicznej pozwoliły na podjęcie prób oparcia procesów jakimi się para na bardziej ścisłych podstawach.

W latach osiemdziesiątych ukształtował się zasób wiedzy dysponującej aparatem analizy zagadnień zagrożeń pochodzących od broni masowego rażenia i nie-

¹⁴ W broni jądrowej wykorzystywana jest energia wydzielająca się w wyniku przemian zachodzących w jądrach atomowych. Porażenie bronią chemiczną polega na biochemicznym oddziaływaniu bojowych środków trujących na organizm człowieka. Rażącym czynnikiem broni biologicznej są mikroorganizmy chorobotwórcze. – przyp. Aut.

bezpiecznych substancji toksycznych i promieniotwórczych pochodzenia przemysłowego – mogą być uwalniane do otoczenia w toku działań zbrojnych.

Początkowo teoria obrony przeciwchemicznej zajmowała się jedynie problemami ochrony i obrony przed bojowymi środkami trującymi. Nieustanny rozwój tych środków walki (i związanej z nimi dziedziny wiedzy – chemii bojowych środków trujących – przyp. Aut.) spowodował, że przedmiot badań uległ rozszerzeniu.

W szczególności postępy w rozwoju broni biologicznej, broni chemicznej, a zwłaszcza broni nuklearnej ujawniły różne problemy natury obronnej i ochronnej. Powstały nowe kierunki działalności naukowo-badawczej teorii obrony przeciwchemicznej związane z diagnozowaniem zjawisk towarzyszących użyciu ww. rodzajów oręża, tworząc odrębne specjalności.

Pod wpływem rozwoju praktyki działań wojsk (w tym wojsk obrony przeciwchemicznej) rozszerzył się zakres przedmiotu zainteresowania teorii obrony przeciwchemicznej. Nie tylko obejmuje ona obecnie problematykę ochrony żołnierzy przed skutkami użycia broni masowego rażenia, lecz także zjawiska towarzyszące użyciu środków zapalających, dymów, uwolnienia niebezpiecznych toksycznych przemysłowych środków chemicznych i promieniotwórczych.

Praktyka wykazała, że trzeba było zająć się również problemami działań bojowych wojsk obrony przeciwchemicznej (dawniej chemicznych – przyp. Aut.) na potencjalnym polu walki, a także wejść w sferę zdawałoby się zastrzeżoną dla Obrony Cywilnej odnoszoną do problemów zagrożeń środowiskowych.

W warunkach współczesnych dokonań na polu walki i techniki przemiany zachodzące w łonie teorii obrony przeciwchemicznej są procesem stałym, ciągłym i niezbędnym jej samej i siłom zbrojnym.

Dynamika przemian zaszłych zwłaszcza w poglądach na formy i rodzaje oraz sposoby toczenia działań zbrojnych, przekształceń dokonanych w środkach walki i rodzajach broni masowego rażenia, powoduje konieczność uzupełniania i aktualizowania wiedzy i stawia większe wymagania wobec sposobu jej interpretacji.

W tych warunkach obrona przeciwchemiczna nie może ograniczać swych zainteresowań tylko do obrony i ochrony przed rażącym oddziaływaniem skutków

użycia oręża masowego porażenia. Współczesny rozwój nauki, techniki militarnej, teorii użycia wojsk etc. Wymaga od obrony przeciwchemicznej jako dziedziny wiedzy objęcia swym zakresem badań całokształtu spraw związanych z warunkami ochrony żołnierza (ludności) przed skutkami oddziaływania na nich rażących czynników zagrożeń towarzyszących walce zbrojnej.

Teoria obrony przeciwchemicznej bada zatem wszelkie zjawiska negatywnie oddziałujące na żołnierzy, obiekty wojska i otoczenia pola walki. Przedmiotem jej badań są zatem nie tylko negatywne zamierzone oddziaływania skutków walki orężnej, lecz także oddziaływania niezamierzone różnych czynników, w tym i żywiołowych.

Nie może się ona nie ustosunkowywać do skutków niezamierzonych (przypadkowych), ponieważ na potencjalnym polu wojny nabierają one coraz większego znaczenia w procesie porażenia. Tym bardziej że ich działanie może być współdziałające, synergiczne w nakładaniu się skutków oddziaływań rażących na wojska lub jednostkowe, sporadyczne i przypadkowe. Niedocenianie tego może spowodować, że wysiłki podejmowane w ramach wyłaniania i określania możliwości, potrzeb i sposobów ochrony przed porażeniami nie przyniosą pożądanych rezultatów.

Do zainteresowań teorii obrony przeciwchemicznej należy również zagadnienie funkcjonowania systemu osób funkcyjnych wojsk obrony przeciwchemicznej, ich obiektów i wojsk oraz zagadnienia wyłaniania reguł ich postępowania w toku działalności czasu pokoju i wojny. Nie tylko więc opisuje ona zjawiska towarzyszące działaniom zbrojnym, ale je objaśnia i poszukuje odpowiedzi na pytanie: *jak i dlaczego przebiegają takie czy inne procesy negatywnie oddziaływające na wojska oraz jak powinny być organizowane działania zmierzające do stworzenia wojskom jak najlepszych warunków ochrony w toku działalności militarnej.*

Powyżej starałem się określić przedmiot i zakres badań teorii obrony przeciwchemicznej, by w ten sposób udzielić odpowiedzi na pytanie: *czym ona jest jako dziedzina naukowa?* Nie podaję ścisłej definicji tej specjalności naukowej, podzielam bowiem pogląd niektórych uczonych, iż sama definicja nie jest istotna dla określenia danej dziedziny wiedzy.

Dla przykładu przytoczę wypowiedź socjologa Jana S z c z e p a ń s k i e g o, który twierdzi, że „ *sama definicja nauki o niczym nie przesądza, gdyż żadna dyscyplina naukowa nie znajduje się w gotowej formie, zamkniętej i niezmiennej, pozwalającej się ująć w precyzyjnej definicji, lecz jest zawsze zmieniającym się systemem poglądów, teorii, hipotez i twierdzeń, zagadnień i pytań, na które przeciwnicy naukowi szukają odpowiedzi, nieraz burząc to, co jeszcze niedawno było uważane za niewzruszone osiągnięcia.*¹⁵

Zadania teorii obrony przeciwhemicznej jako dziedziny wiedzy są wielorakie. Można twierdzić, że jej podstawowym zadaniem jest wyposażenie tych, którzy zajmują się organizacją procesów przeciwdziałania skutkom różnorodnych zagrożeń na polu walki, w wiedzę o skuteczności różnego rodzaju zabiegów. Tak więc wyjaśnianie mechanizmów zjawisk zagrażających wojskom przez ich skutki i procesów tworzenia warunków ochrony przed ich negatywnym oddziaływaniem, jest przedmiotem tej dziedziny wiedzy.

Takie ujęcie podstawowego zadania wyraźnie ukazuje ścisły związek teorii obrony przeciwhemicznej z praktyką działalności bojowej wojsk i pozostaje w zgodności z teorią poznania.

Oczywistym jest, że obok tak ujętego podstawowego zadania można wyrazić jeszcze inne zadania tej specjalności naukowej. Można je ująć w grupy, w sposób następujący:

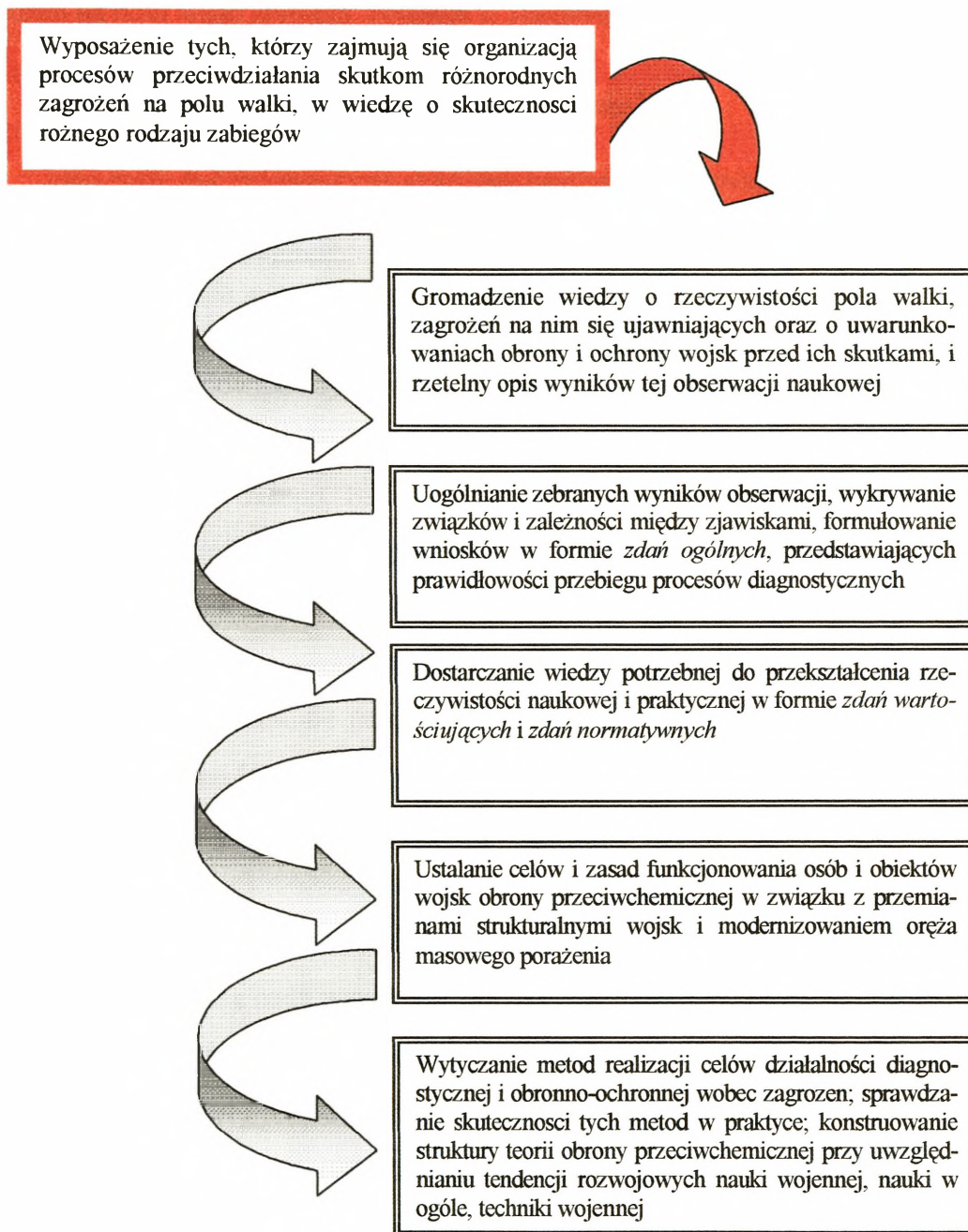
- ❖ gromadzenie wiedzy o rzeczywistości pola walki, zagrożeń na nim się ujawniających oraz o uwarunkowaniach obrony i ochron wojsk przed ich skutkami, i rzetelny opis wyników tej obserwacji naukowej oraz stwierdzenia jak przebiegają procesy ocenowe (diagnostyczne), wyrażane w formie *zdań sprawozdawczych*;

¹⁵ Zob. Szczepański J., Elementarne pojęcia socjologii, Warszawa 1967, PWN, s. 8

❖ uogólnianie zebranych wyników obserwacji, wykrywanie związków i zależności między zjawiskami, formułowanie wniosków w formie *zdań ogólnych*, przedstawiających prawidłowości przebiegu procesów diagnostycznych, wyjaśnianie tych związków i zależności w celu ukazania, które z nich wywołują pożądane zjawiska pozwalające na zapewnienie wojskom warunków działania, którego celem jest stworzenie możliwości ochrony przed skutkami zagrożeń na polu walki, a także w celu umożliwienia przewidzenia toku tego działania i kierowania nim;

❖ dostarczanie wiedzy potrzebnej do przekształcenia rzeczywistości naukowej i praktycznej w formie *zdań wartościujących* i *zdań normatywnych*; ustalanie celów i zasad funkcjonowania osób i obiektów wojsk obrony przeciwochemicznej w związku z przemianami strukturalnymi wojsk i modernizowaniem oręża masowego porażenia; wytyczanie metod realizacji celów działalności diagnostycznej i obronno-ochronnej wobec zagrożeń; sprawdzanie skuteczności tych metod w praktyce; konstruowanie struktury teorii obrony przeciwochemicznej przy uwzględnianiu tendencji rozwojowych nauki wojennej, nauki w ogóle, techniki wojennej etc.

W przeciwieństwie na przykład do nauk przyrodniczych, które badają zjawiska stanowiące układy zamknięte, przedmiotem badań teorii obrony przeciwochemicznej są układy otwarte. Jest tak bo nie można dokładnie ustalić liczby czynników i wpływów wywołujących określony skutek. Zjawiska zagrożenia i związane z nimi zagadnienia ochrony przed negatywnym wpływem ich skutków na człowieka są w ciągłym procesie rozwoju, podlegają nieoczekiwanym wpływom, bodźcom zarówno natury wewnętrznej, jak i zewnętrznej.



Rysunek 7 Grupy podstawowych zadań teorii obrony przeciwhemicznej

Rzeczywistość działania składowych obrony przeciwochemicznej, będąca przedmiotem badań, ulega ciągłym przemianom. Teoria obrony przeciwochemicznej opisuje więc fakty i doświadczenia praktyki przeciwdziałania skutkom rozmaitych zagrożeń na polu walki zbrojnej, objaśnia je i odpowiada na pytania:

jak i dlaczego przebiega takie czy inne zjawisko?

jaka może być rzeczywistość działania tworzącego warunki ochrony?

jaka ona być powinna?

a ponadto bada je w złożonej dynamice rozwoju.

Jeśli tak, to powiedzmy wprost, iż przedmiot badań obrony przeciwochemicznej jest i musi być z natury złożony.

Dzieje się tak dlatego, że w ścisłym ujęciu rzeczowym przedmiotem badań obrony przeciwochemicznej jest walka zbrojna i siły zbrojne (ich poszczególne składowe) we właściwym im niszczącym ruchu (stanach, zmianach, stosunkach i związkach), ale rozpatrywane z punktu widzenia użycia w niej i działania sił oraz środków służących obronie i ochronie przed skażeniami, są zagadnienia zagrożenia wojsk czynnikami rażącymi broni masowego rażenia i środków masowego porażenia oraz problemy związane z minimalizowaniem ich skutków.

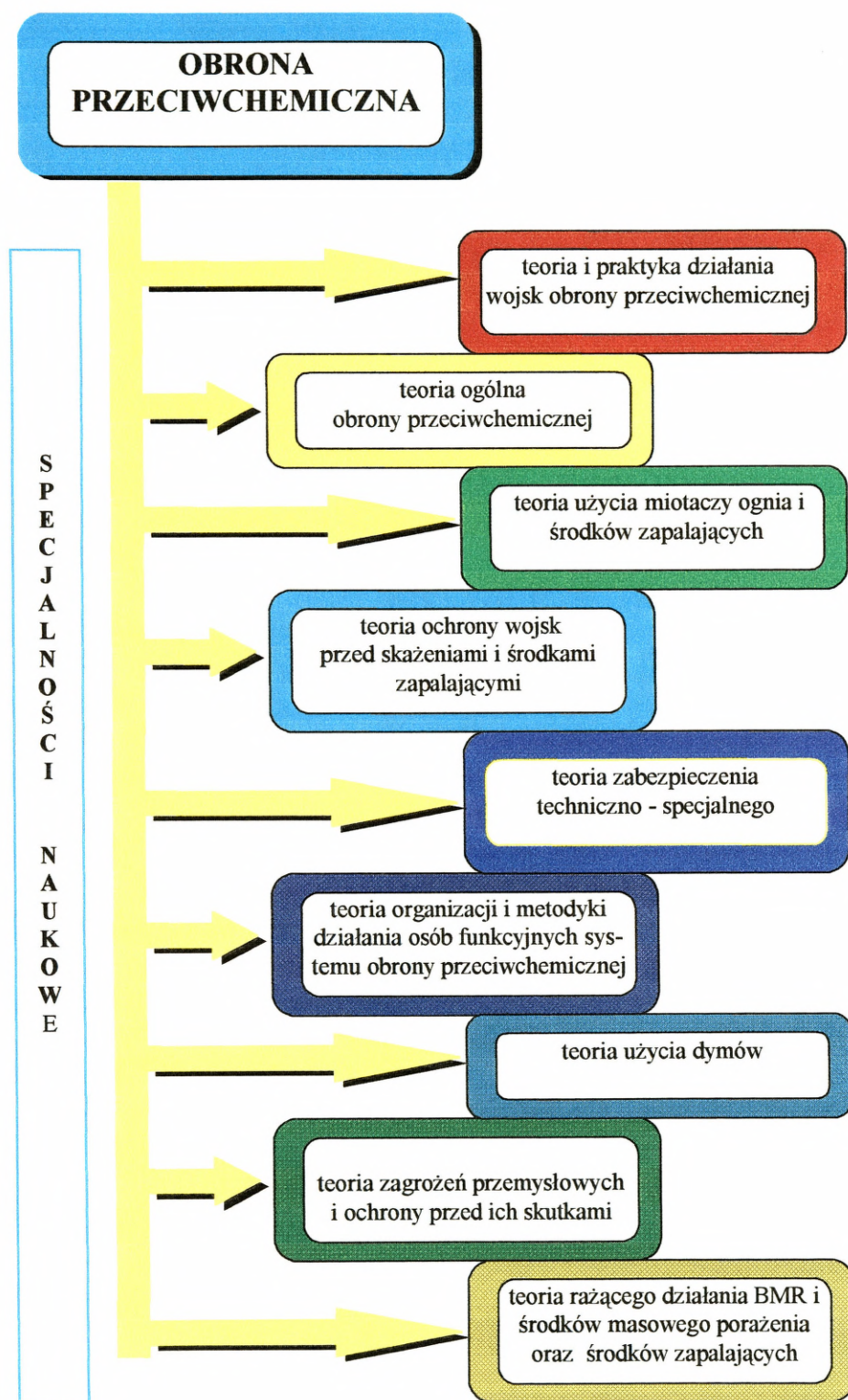
Obiekty badane przez obronę przeciwochemiczną są zatem materialne. Toteż na tym tle rozpatruje i bada wzajemne wpływy czynników rażącego działania oręża masowego rażenia i środków masowego porażenia pochodzenia przemysłowego na siły zbrojne, traktując owe oddziaływania jako materialny przedmiot badań, a wyłaniające się z tego problemy obrony i ochrony przed skutkami tych oddziaływań, ujmowane są jako formalny przedmiot badań.

3.2. Struktura teorii obrony przeciwochemicznej

Jak każda inna dyscyplina naukowa, tak i obrona przeciwochemiczna ma swą strukturę. Składają się na nią działy (podspecjalności), które wyłoniły się z praktyki na przestrzeni minionych lat. Wielką presję na ich treści wywarł rozwój oręża, powodującego masowe porażenia oraz przemiany jakie zaszły w postrzeganiu roli i miejsca obrony przeciwochemicznej w siłach zbrojnych, przeznaczenia i wyposażenia wojsk obrony przeciwochemicznej i środków ochrony żołnierzy.

Działy te są jednocześnie specyficznymi kierunkami badań naukowych. Wziąwszy za podstawę krąg zainteresowań obrony przeciwochemicznej wyróżnia się w niej:

- ⇒ *teorię ogólną obrony przeciwochemicznej;*
- ⇒ *teorię i praktykę działania wojsk obrony przeciwochemicznej*
(taktykę wojsk obrony przeciwochemicznej, część składową taktyki);
- ⇒ *teorię rażącego działania broni masowego rażenia, środków masowego porażenia oraz środków zapalających;*
- ⇒ *teorię ochrony wojsk przed skażeniami i środkami zapalającymi;*
- ⇒ *teorię użycia dymów na polu walki;*
- ⇒ *teorię użycia miotaczy ognia i środków zapalających w działaniach bojowych;*
- ⇒ *teorię organizacji i metodyki działania osób funkcyjnych systemu obrony przeciwochemicznej;*
- ⇒ *teorię zabezpieczenia techniczno-specjalnego;*
- ⇒ *teorię zagrożeń przemysłowych i ochrony przed ich szkodliwym wpływem na obiekty pola walki i środowisko naturalne.*



Rysunek 8 Struktura dyscypliny naukowej „obrona przeciwochemiczna”

Teoria ogólna obrony przeciwchemicznej dzieli się na dwie specyficzne specjalności naukowe, z których: pierwsza interesuje się jej przedmiotem oraz strukturą, druga zaś, zajmuje się metodologią badań naukowych. Jej zadaniem jest uściślanie zakresu zainteresowania i struktury dyscypliny naukowej, stosownie do przemian, jakie mają miejsce w sztuce wojennej, operacyjnej i taktyce oraz w rozwoju oręża, determinującego te przemiany, a także wypracowanie metodyki badań problemów obrony przeciwchemicznej odpowiednio do potrzeb i możliwości ich spełnienia.

Ogólnie mówiąc bada możliwości ochrony i obrony żołnierzy wojsk na tle walki zbrojnej i w sytuacji różnorodnych zagrożeń, wykrywa prawidłowości, formułuje hipotezy, twierdzenia itp. Tworzy zasady teoretyczne praktycznego postępowania w realizacji zadań obronno-ochronnych, kierowania ich wykonaniem oraz wszechstronnego ich zabezpieczenia.

Teoria i praktyka działania wojsk obrony przeciwchemicznej - to inaczej: taktyka wojsk obrony przeciwchemicznej, która jest częścią składową taktyki. Dzieli się na:

- teorię ogólną taktyki wojsk obrony przeciwchemicznej
- oraz taktykę specjalistycznych oddziałów wojsk obrony przeciwchemicznej.

Teoria ogólna taktyki wojsk obrony przeciwchemicznej określa zasady i sposoby wykonania specjalnych działań bojowych przez ich oddziały i pododdziały, i reguły postępowania w działalności osób funkcyjnych i organów tych wojsk oraz współdziałania z jednostkami rodzajów wojsk i służb w walce, w działaniach taktycznych i operacyjnych, w czasie walki zbrojnej. Obejmuje zagadnienia przygotowania i realizowania specjalistycznych zadań, których wykonanie stwarza jednostkom rodzajów wojsk i służb warunki wykonania zadań bojowych w złożonej sytuacji skażeń i zagrożeń potencjalnego pola walki. Przedmiotem jej badań są czynności organizatorskie i wykonawcze specjalnych działań bojowych oraz zagadnienia kie-

rowania, zabezpieczenia techniczno-specjalnego i zabezpieczenia logistycznego oddziałów i pododdziałów wojsk obrony przeciwochemicznej.

Natomiast *praktyka taktyki ogólnej wojsk obrony przeciwochemicznej* zawiera się w przygotowaniu i prowadzeniu przez ich siły i środki specjalnych zadań, stwarzających wojskom warunki do działania w sytuacji zagrożeń i skażeń oraz w zaspokojeniu potrzeb obronnych, ochronnych i materiałowych tych sił, zależnie od sytuacji skażeń i okoliczności zagrożeń na polu działań wojennych. Zakres zainteresowania obejmuje: zasady użycia i zadania specjalistycznych sił i środków oraz reguły postępowania osób funkcyjnych i organów obrony przeciwochemicznej, zabezpieczenie techniczno - specjalne, zabezpieczenie logistyczne; obronę przeciwochemiczną w walce i operacji oraz kierowanie obroną przeciwochemiczną traktowaną jako system.

Taktyka specjalistycznych oddziałów wojsk obrony przeciwochemicznej obejmuje przygotowanie i prowadzenie specjalnych działań bojowych przez poszczególne wyspecjalizowane rodzaje sił wojsk obrony przeciwochemicznej. Określa normy i sposoby wykonania specjalnych zadań, użycia sił i środków do ich wykonania, prawa kierowania nimi, zabezpieczenia techniczno - specjalnego i logistycznego.

Teoria rażącego działania broni masowego rażenia, środków masowego porażenia oraz zapalających zaprzęta swą uwagę wyjaśnianiem i opisem zjawisk takich, jak: podstawy fizyczno-chemiczne broni masowego rażenia i środków zapalających, rażące działanie broni chemicznej, rażące działanie broni nuklearnej, rażące działanie broni biologicznej, rażące działanie środków zapalających i rażące oddziaływanie środków promieniotwórczych oraz niebezpiecznych substancji chemicznych pochodzenia przemysłowego na żołnierzy, obiekty pola walki, ludność i środowisko.

W trakcie rozwiązywania zagadnień wchodzących w zakres jej zainteresowania dokonuje ustaleń, zmierzających ku wyjaśnianiu sposobów rażącego oddziaływania nowych i perspektywicznych rodzajów oręża, jakie może być użyte na polu współczesnej i perspektywicznej wojny. Dorobek tej specjalności jest wykorzystywany w toku rozwiązywania wyłaniających się problemów innych teorii obrony przeciwochemicznej, zwłaszcza zaś teorii i praktyki działania wojsk obrony przeciwo-

chemicznej (taktyki wojsk obrony przeciwochemicznej), teorii zagrożeń przemysłowych i ochrony przed ich szkodliwym wpływem na obiekty pola walki i środowisko naturalne.

Teoria ochrony wojsk przed skażeniami i środkami zapalającymi rozwijała się od momentu pojawienia się zagrożeń bronią chemiczną. Jest ona prekursorką wszelkich poczynań tworzących wizję i kształt obrony przeciwochemicznej. Ponieważ łączy w sobie wiele zasadniczych kwestii wyłaniających się z innych specjalności obrony przeciwochemicznej, jest swoistym pomostem pomiędzy nimi.

Ujmuje w treści następujące podspecjalności naukowe, których istotą są problemy dotyczące:

1. wykrywania wybuchów jądrowych, uderzeń bronią chemiczną i środkami zapalającymi;
2. prognozowania rozmiarów skutków użycia broni masowego rażenia i środków zapalających na polu walki, bitwy i operacji w toku walki zbrojnej;
3. rozpoznania skażeń i zakażeń w obszarze działań bojowych wojsk i rozmieszczenia (przebywania) ludności;
4. indywidualnej i zbiorowej ochrony wojsk przed skutkami rażącego działania różnorodnych czynników rażących broni masowego rażenia, środków zapalających, a także promieniotwórczych i toksycznych środków przemysłowych, zarówno w czasie pokoju, jak i wojny;
5. kontroli napromienienia i stopnia skażenia wojsk i terenu oraz ich dekontaminacji.
6. szkolenia przeciwochemicznego wojsk;
7. obrony ABC (NBC);
8. problematyki działań ratowniczych.

Teoria użycia dymów na polu walki zbrojnej dzieli się na trzy podspecjalności, a mianowicie na:

- a) wykorzystanie efektów stosowania środków dymnych w
- b) działaniach bojowych;

- c) wykorzystania środków dymnych w działaniach operacyjnych;
- d) wykorzystania dymów na potrzeby działań sił OC (OT).

W jej ramach prowadzone są badania mające w celu wyłonienie lub skorygowanie wypracowanych zasad i metod realizacji przedsięwzięć i sposobów wykonywania zadań służących maskowaniu wojsk, w ramach maskowania ogólnego i operacyjnego, uwzględniającego przeciwdziałanie urządzeniom naprowadzania i obserwacji (wykorzystującym zakres widma światła widzialnego oraz bliskiej i średniej podczerwieni) i dostosowania tych przedsięwzięć i zadań do zmieniających się warunków pola walki.

Teoria użycia miotaczy ognia i środków zapalających w działaniach bojowych ujmuje następujące podspecjalności:

- a) teorię użycia środków zapalających w walce;
- b) teorię użycia środków zapalających w działaniach operacyjnych.

Teoria organizacji i metodyki działania osób funkcyjnych systemu obrony przeciwochemicznej odnosi się do działalności organów i osób funkcyjnych kierownictwa oraz obiektów wojsk obrony przeciwochemicznej, składających się na „system obrony przeciwochemicznej”.

Zajmuje się poczynaniami:

1) szefa (Szefostwa) wojsk obrony przeciwochemicznej Dowództwa Wojsk Lądowych, szefów wojsk obrony przeciwochemicznej okręgów wojskowych (Związku Operacyjnego, Korpusu), szefów obrony przeciwochemicznej związków taktycznych i oddziałów, instruktorów obrony przeciwochemicznej batalionów, kierowników ośrodków i stacji obliczeniowo - analitycznych skażeń oraz dowódców oddziałów i pododdziałów wojsk obrony przeciwochemicznej;

2) obiektów typu: ośrodki i stacje obliczeniowo-analityczne skażeń szczebla centralnego - COAS, okręgowego - OAS i dywizyjnego - SOAS, które są przeznaczone do: sterowania systemem (siecią) wykrywania skażeń związków operacyjnych i taktycznych, zbierania i przetwarzania informacji o skali i skutkach użycia broni

masowego rażenia oraz uwolnienia toksycznych środków przemysłowych w obszarze walki, bitwy i operacji, analizy przewidywanej, prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń oraz przedstawiania szefom wojsk obrony przeciwchemicznej (szefom obrony przeciwchemicznej) wniosków o potrzebach i zakresie ochrony i obrony wojsk przed skutkami skażeń i zakażeń;

3) oddziałów i pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej: pułk przeciwchemiczny; bataliony obrony przeciwchemicznej okręgu wojskowego i kompanie specjalistyczne wchodzące w ich struktury, które mogą działać samodzielnie, a także klucz śmigłowców rozpoznania skażeń (i zadymiania).

Teoria zabezpieczenia techniczno-specjalnego zajmuje się trudnymi zagadnieniami tworzenia zasad organizowania i realizowania przedsięwzięć związanych z: utrzymaniem uzbrojenia i specjalistycznego sprzętu technicznego w gotowości do użycia; odtwarzaniem sprawności technicznej sprzętu uszkodzonego; zapewnieniem możliwości ponownego wykorzystania sprzętu po naprawie.

W kręgu jej zainteresowania leży:

a) zabezpieczenie techniczne - które obejmuje zabezpieczenie techniczno - przeciwchemiczne i techniczne czołgowo - samochodowe wojsk obrony przeciwchemicznej;

b) logistyka - ujmująca zabezpieczenie materiałowe, medyczne, kwaterunkowe, handlowo-bytowe i finansowe;

c) zabezpieczenie metrologiczne - zajmujące się specjalnym sprzętem pomiarowym stanowiącym wyposażenie oddziałów i pododdziałów. Jego podstawowym celem jest zapewnienie przede wszystkim jednolitości i wymaganej niezbędnej dokładności pomiarów oraz utrzymaniem wiarygodności technicznych parametrów sprzętu pomiarowego i ochronnego.

Teoria zagrożeń przemysłowych i ochrony przed ich szkodliwym wpływem na obiekty pola walki i środowisko naturalne obejmuje zjawiska skażeń chemicznych i promieniotwórczych, źródła, środki, mechanizmy powstawania i wpływ ich skutków

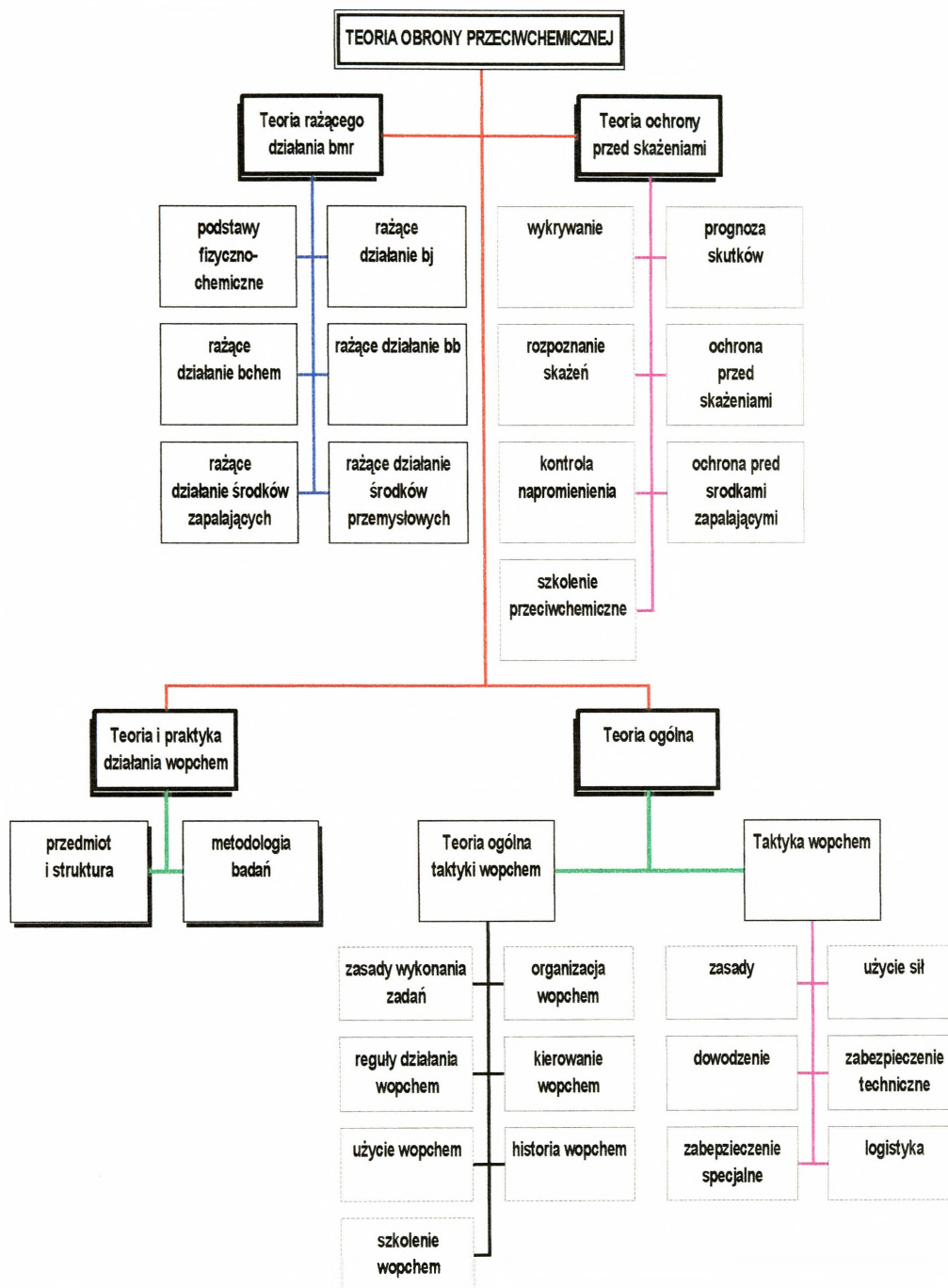
na obiekty i otoczenie pola walki zbrojnej, problemy monitorowania obszarów występowania oraz działania podejmowane dla ochrony przed negatywnymi następstwami tych skażeń.

Nowym wyzwaniem wynikającym z trudności spowodowanych nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska¹⁶, jakie są postrzegane jako: zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzając powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska, jest problem ratownictwa chemicznego i ekologicznego, realizowanego w czasie pokoju i wojny, w czym znajdują swój udział jednostki wojsk obrony przeciwchemicznej.

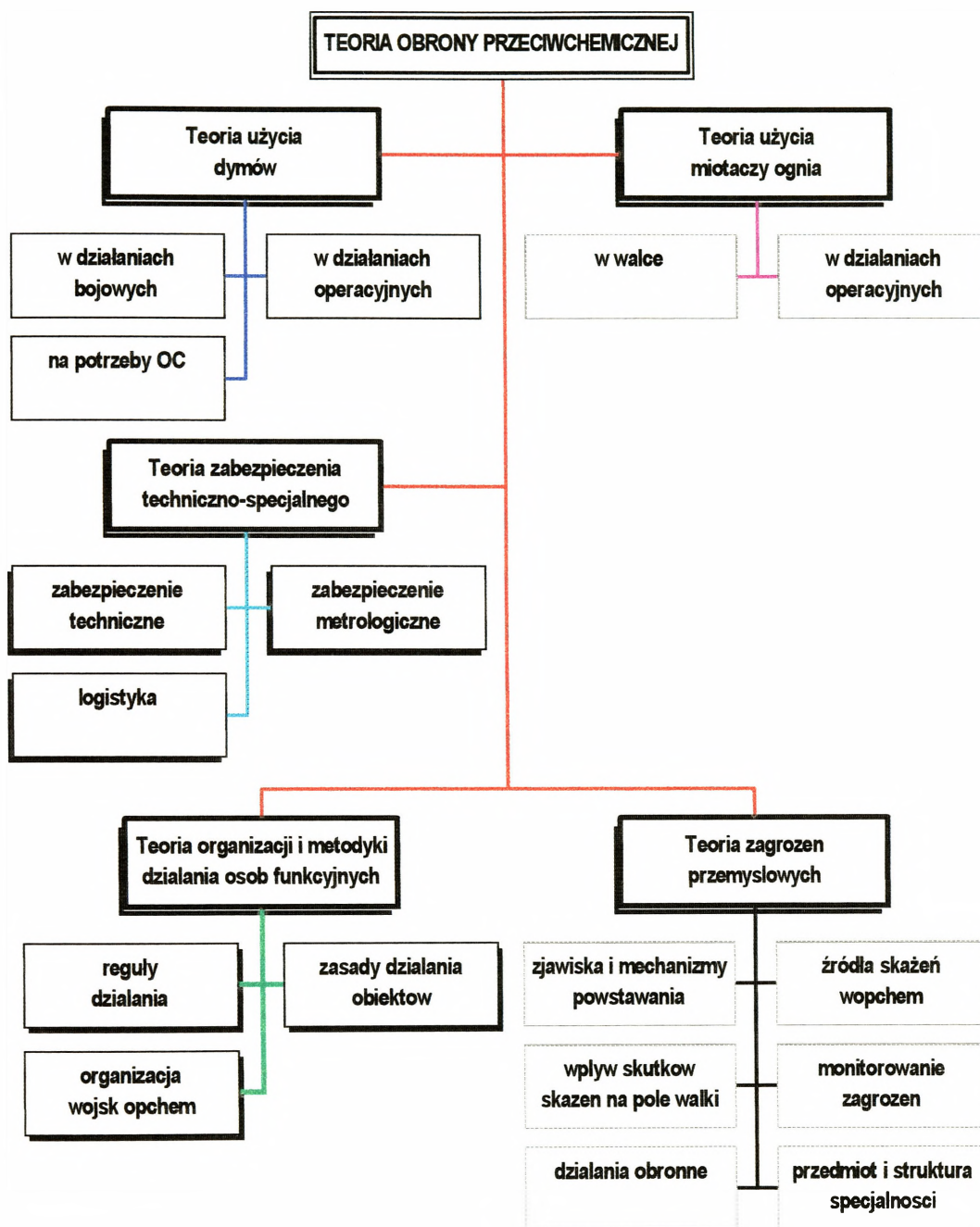
Wychodząc bowiem z założeń doktryny obronnej nie sposób wykluczyć sytuacji wymuszającej niejako konieczność długotrwałego przebywania wojsk, sił niemilitarnych i ludności w rejonach objętych skażeniami tego rodzaju, bez możliwości szybkiego ich opuszczenia.

Znaczenie tej specjalności jest o tyle ważkie, że wynika ze specyfiki sytuacji operacyjno - taktycznej w toku walki zbrojnej, braku dogodnych warunków wychodzenia wojsk poza obszary skażone lub niecelowości wykonywania tego rodzaju czynności w toku działań zbrojnych.

¹⁶ Zob. Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska. Warszawa 1993, s. 47



Rysunek 9 Struktura dyscypliny "obrona przeciwchemiczna" i zakres jej specjalności - część pierwsza



Rysunek 10 Struktura dyscypliny "obrona przeciwochemiczna" i zakres jej specjalności - część druga

3.3. Związki z instytucjami – zaplecze teorii

Badaniami naukowymi z dziedziny obrony przeciwchemicznej zajmują się różne instytucje. Są nimi zarówno te o statusie naukowym, jak i te o charakterze dydaktycznym czy naukowo-dydaktycznym oraz organizacyjnym.

Zalicza się do nich akademie wojskowe, szkoły oficerskie, różne wojskowe placówki naukowo-badawcze i inne. Stopień zaangażowania się poszczególnych z nich w proces poznawczy jest zróżnicowany, co wynika z ich charakteru i zakresu zainteresowań.

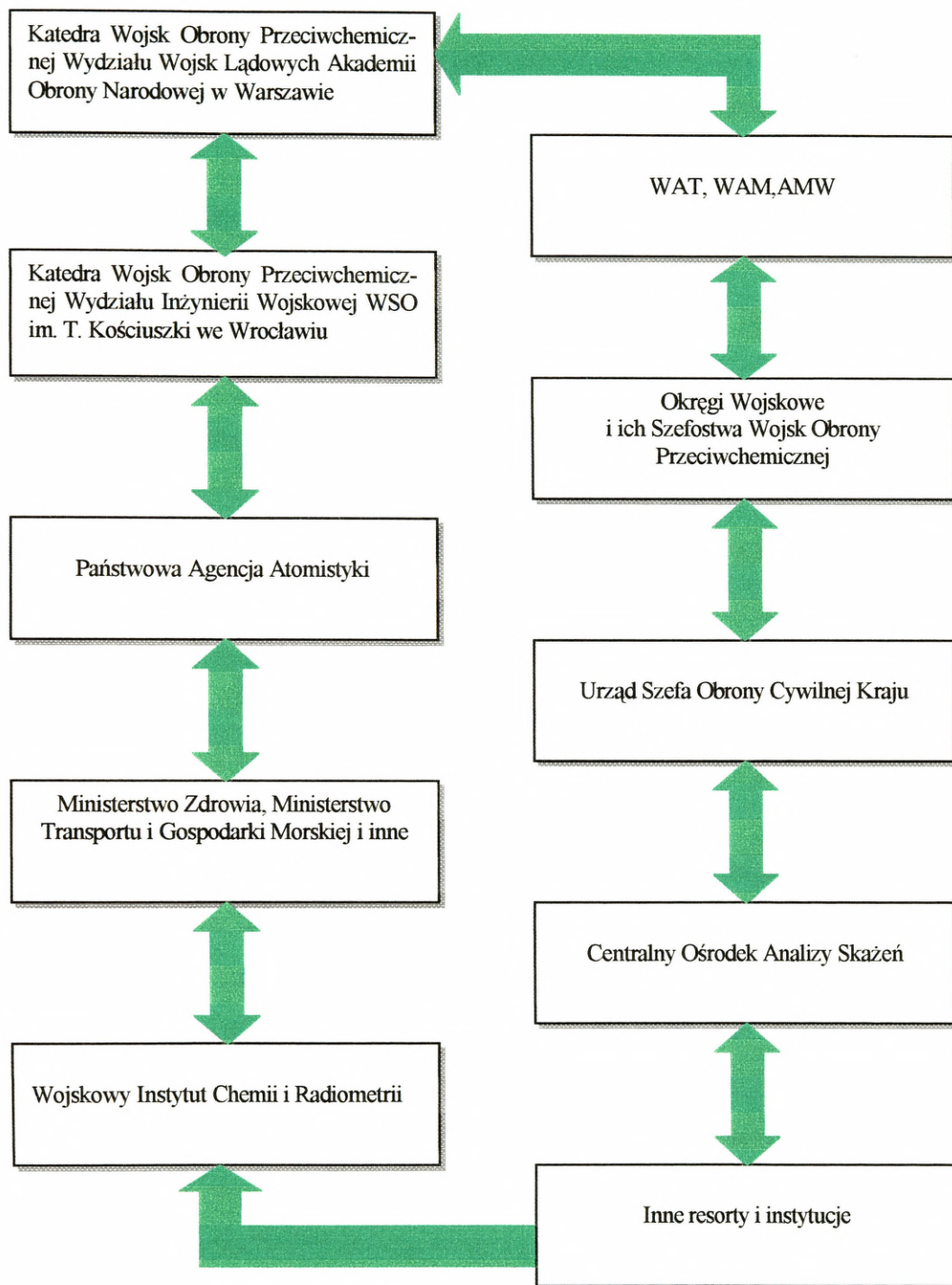
Całością problemów natury teoretycznej i dydaktycznej obrony przeciwchemicznej zajmuje się między innymi Katedra Wojsk Obrony Przeciwchemicznej Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej w Warszawie.

Wyższe szkoły oficerskie i inne akademie rozwiązują zagadnienia natury dydaktycznej odnoszące się do metodyki szkolenia wojsk, które następnie są wdrażane i wykorzystywane w procesie szkolenia żołnierzy w jednostkach wojskowych rodzajów wojsk i służb.

Ważną rolę ogrywają tu okręgi wojskowe i ich Szefostwa Wojsk Obrony Przeciwchemicznej, albowiem są one instytucjami wdrażającymi ustalenia teoretyczne dyscypliny naukowej: „obrona przeciwchemiczna”, weryfikują je w praktycznym działaniu ćwiczebno-szkoleniowym i wyłaniają wnioski, związane z potrzebami modernizowania starych i wprowadzania nowych rozwiązań teoretycznych.

Zagadnieniami obrony przeciwchemicznej odnoszonymi do ludności zajmują się instytucje i placówki podległe różnym resortom, a ordynatorem owych poczynań jest Urząd Szefa Obrony Cywilnej Kraju.

Można tu wskazać na Państwową Agencję Atomistyki, zajmującą się problemami ochrony radiologicznej ludności, w tym i żołnierzy, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii i różne inne resorty i instytucje.



Rysunek 11 Związki między instytucjami zajmującymi się teorią obrony przeciwchemicznej

Istotnym elementem składowym każdej dyscypliny naukowej jest jej zaplecze spełniające różne funkcje. W przypadku obrony przeciwchemicznej składają się nań:

- ⇒ sztaby jednostek wojskowych szczebla taktycznego i operacyjnego;
- ⇒ jednostki wojskowe rodzajów wojsk i służb oraz wojsk obrony przeciwchemicznej;
- ⇒ poligony ogólne i specjalistyczne;
- ⇒ biblioteki;
- ⇒ wydawnictwa i czasopisma;
- ⇒ wydawnicze zaplecze techniczne;
- ⇒ wojskowe uczelnie zagraniczne.

Sztaby jednostek wojskowych są obiektami, w których prowadzi się eksperymenty oraz sprawdza w praktyce ćwiczebnej i szkoleniowej teoretyczne ustalenia wynikające z rozwiązywania wielu problemów obrony przeciwchemicznej. Jednostki wojskowe zarówno ogólnowojskowe, jak i obrony przeciwchemicznej, to obiekty infrastruktury sił zbrojnych, na bazie których sprawdza się w praktyce poligonowej teoretyczne ustalenia odnoszone do poszczególnych podspecjalności naukowych dyscypliny obrona przeciwchemiczna.

W toku rozwiązywania zagadnień naukowych zachodzi potrzeba korzystania z wiedzy nagromadzonej w bibliotekach. Największą liczbą woluminów dysponuje Centralna Biblioteka Wojskowa, Biblioteka Szefostwa Wojsk Obrony Przeciwchemicznej, Biblioteka Sztabu Generalnego WP oraz biblioteki naukowe Akademii Obrony Narodowej i Wojskowego Instytutu Chemii i Radiometrii.

Pracownicy naukowcy i inni zainteresowani mogą też korzystać ze zbioru publikacji gromadzonych w ww. bibliotekach, a także prenumerowanych czasopism specjalistycznych pochodzenia krajowego i zagranicznego.

Do zaplecza naukowego dyscypliny „obrona przeciwchemiczna” trzeba, moim zdaniem, zaliczyć także ośrodki obliczeniowe, w jakich są rozwiązywane zadania z zakresu prognozowania i oceny zagrożeń itp.



Rysunek 12 Zaplecze teorii dyscypliny naukowej „obrona przeciwchemiczna”

Obok ośrodków informatycznych, typu COAS, wykorzystuje się również w szerokim zakresie możliwości stacji analitycznych skażeń (SAS), stanowiących integralny element funkcjonalny sztabów związków taktycznych i operacyjnych oraz sprzęt komputerowy, jakim dysponują zajmujący się problematyką obrony przeciwchemicznej.

Kadra naukowo-badawcza korzysta również z dorobku uczelni innych państw, z którymi utrzymywane są robocze kontakty dotyczące różnych specjalności składających się na „obronę przeciwchemiczną”(w nomenklaturze zachodniej: „obrona ABC ” lub „ obrona NBC ”).

3.4. Metody badań teorii obrony przeciwchemicznej

Metody badań są tak różne, jak różne są problemy podejmowane i składające się na daną dyscyplinę naukową. Wskazałem wcześniej, że przedmiot badań obrony przeciwchemicznej jest wieloaspektowy. Toteż jeżeli ową złożoność przyjmiemy jako kryterium podziału, możemy wyodrębnić w obronie przeciwchemicznej dwie kategorie badań, a mianowicie: badania **monodyscyplinarne** i **interdyscyplinarne**.

I o ile te pierwsze nie wykraczają poza zakres zainteresowania specjalistów, reprezentujących tę dziedzinę naukową, o tyle te drugie ujmują zazwyczaj wspólny przedmiot - takim jest w tym przypadku walka zbrojna - w wielu różnych aspektach, właściwych dla poszczególnych dyscyplin (uprawianych w Akademii Obrony Narodowej) nim się zajmujących.

Badania tego rodzaju dominują w obronie przeciwchemicznej, albowiem obejmują wiele powiązanych z sobą problemów, zarówno czysto teoretycznych, jak i mających znaczenie praktyczne, wobec tego są i muszą być badaniami kompleksowymi.

Skoro tak, to złożony przedmiot badań ujmuje się w sposób systemowy i systemowo organizuje badania. Z tego zaś wynika, że - moim zdaniem - wszelkie bada-

nia prowadzone w procesie zgłębiania przedmiotu obrony przeciwchemicznej sa i być powinny badaniami systemowymi.

Nie ulega wątpliwości, iż każda dyscyplina naukowa ma swój warsztat metodologiczny. Decyduje on o metodach i sposobach prowadzenia badań naukowych, o zespole zabiegów poznawczych (działań i czynności) stosowanych w celu wykrywania prawd o obiektywnej rzeczywistości, o ich uzasadnianiu i przedstawianiu w formie pojęć, twierdzeń i teorii naukowej.

Z charakteru i zakresu zainteresowania obrony przeciwchemicznej wynika, że jest *interdyscyplinarną nauką ścisłą*, chociaż o dobitnych cechach nauk humanistycznych. Stąd też, wskazując na metody stanowiące o sposobie badania rzeczy i zjawisk charakterystycznych dla niej, i podobnych innym specjalnościom naukowym, na pierwszym miejscu trzeba postawić obserwację naukową. Ją trzeba traktować jako metodę podstawową wraz z jej odmianami, właściwymi temu co stanowi przedmiot badań.

A więc będzie to:

- ❖ bezpośrednia obserwacja naukowa z pomocą naturalnych człowiekowi władz poznawczych i z pomocą przyrządów dobieranych odpowiednio do rozwiązywanego problemu,
- ❖ bezpośrednia obserwacja naukowa zmian jakościowych i ilościowych zachodzących w badanych zjawiskach oraz
- ❖ pośrednia obserwacja naukowa związana z zagadnieniami badawczymi, pozwalająca na tworzenie i przyjmowanie odpowiednich mierników, kryteriów itp. stosownych do zakresu procedury badawczej.

Bardzo istotne i poczesne miejsce - moim zdaniem - w metodach badań naukowych obrony przeciwchemicznej zajmują metody humanistyczne.

Ważkie, albowiem przy ich pomocy wyłaniane są cechy badanych zjawisk i ich zależności, a przy tym pozwalają na zrozumienie problemu, intuicyjne jego ujęcie, jako części lub całości i na ocenę jego wartości teoretycznych i praktycznych.

Wydaje się, że w tym przypadku można przytoczyć (wg Ajdukiewicza) następujące typy (tryby) postępowania:

a) **wyjaśniający** (nomotyczny)¹⁷, do którego zalicza się:

- zbieranie faktów naukowych;
- odkrywanie praw i ich wyjaśnianie z pomocą zasad i hipotez¹⁸;
- konstruowanie teorii wyjaśniających rozleglejsze dziedziny wyznaczone przez określone i ujawniające się fakty.

b) **sprawozdawczy** (idiograficzny)¹⁹, specyficzny dla tej dziedziny wiedzy albowiem obejmuje ona badanie wielu swoistych i niepowtarzalnych faktów i zjawisk, chociaż bez odkrywania praw nimi rządzącymi, mający w celu:

- rozpoznanie faktów jednostkowych, składających się na dane zjawisko;
- zdanie sprawy z tych faktów;
- opisanie faktów i ich/ w ich konkretnej postaci.

Wskazałem wcześniej na złożoność przedmiotu badań i na badania systemowe problematyki obrony przeciwichemicznej. Warto zatem wymienić jeszcze jedną z metod, jaką jest *podejście systemowe*.

Jest to metoda ogólnonaukowa wymagająca: traktowania badanego przedmiotu jako systemu, tj. :

- ❖ uporządkowanej i względnie samodzielnej złożonej całości , która jest zarazem podsystemem w systemie wyższego rzędu;
- ❖ ustalenia i zbadania elementów systemu i ewentualnie podsystemów,

¹⁷ Nomos - prawo, istotą nauk nomotycznych jest określenie celu, jakim jest formułowanie i wykrywanie praw nauki. - przyp. Aut.

¹⁸ Najczęściej hipotezy traktuje się jako przypuszczenie naukowe wysunięte dla objaśnienia jakiegoś zjawiska lub szeregu zjawisk, wymagające sprawdzenia, rzadziej jako orzeczenie niepełne, przypuszczenie. - przyp. Aut.

¹⁹ Idios - jednostka. Idiograficzny to znaczy zajmujący się ustalaniem, opisem i wyjaśnianiem jednostkowych, niepowtarzalnych faktów i zdarzeń. Przyp. Aut.

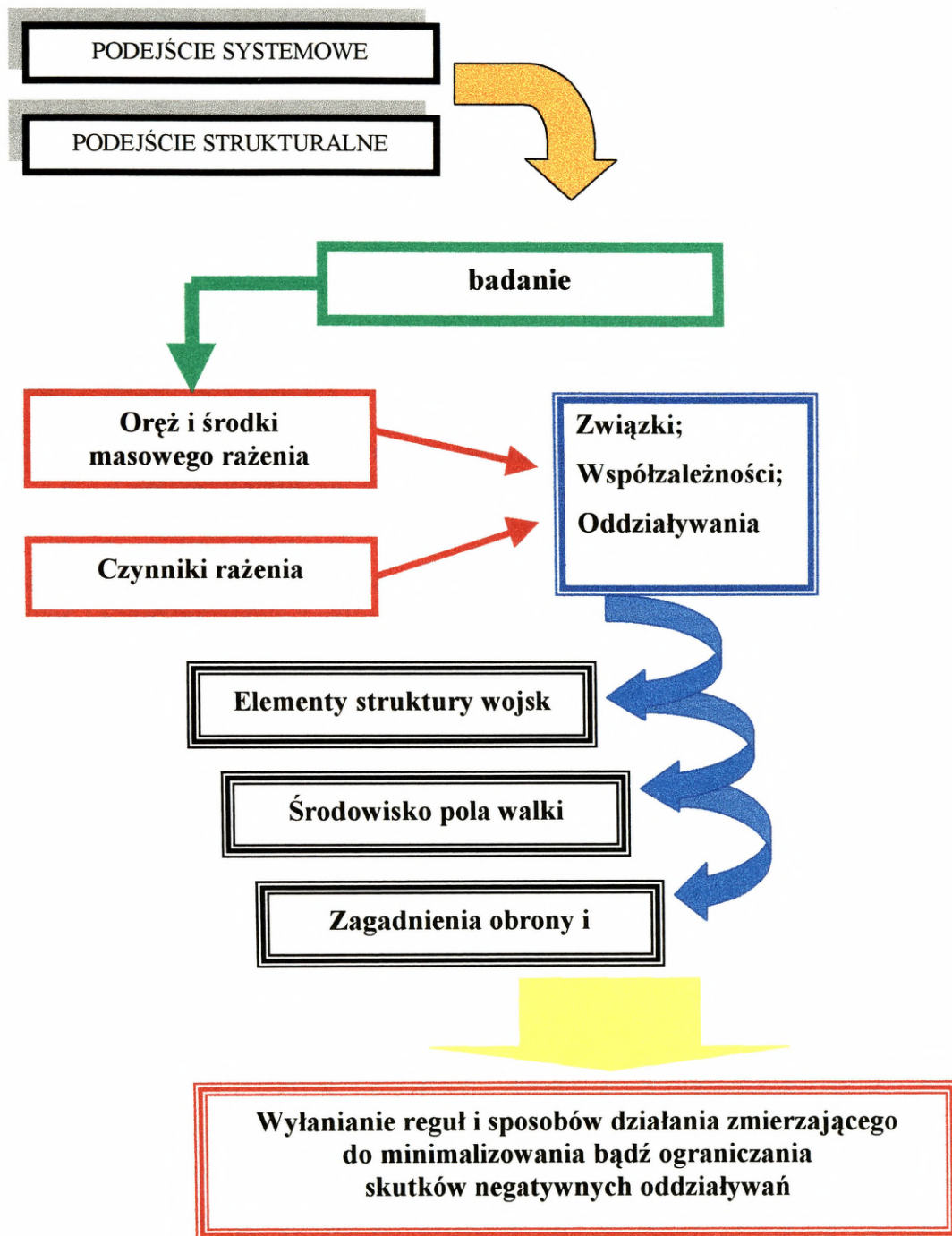
- ❖ ustalenie i zbadanie związków między częściami składowymi;
- ❖ analizy funkcji i schematu funkcjonowania systemu;
- ❖ uzasadnienia celowości (lub niecelowości) zachowania się systemu w różnych warunkach walki zbrojnej itp.

Obok niej bardzo często występuje i będzie występować *podejście strukturalne*, które najczęściej ogranicza się do badania układu związków i współzależności między elementami systemu obrony przeciwchemicznej i systemu walki zbrojnej, tj. sposobów (zasad) wzajemnego odnoszenia się do siebie elementów składowych - problemów naukowych - i łączenia ich w określony system.

W teorii obrony przeciwchemicznej tymi między innymi metodami bada się związki, współzależności i oddziaływania wzajemne oręża oraz czynników masowego rażenia na elementy strukturalne wojsk i środowisko pola walki zbrojnej, na zagadnieniach obrony i ochrony przed ich skutkami oraz wyłania zasady i sposoby działania, zmierzającego do ograniczania (minimalizowania) różnych negatywnych oddziaływań

Oczywistym jest, że mogą być stosowane inne metody tworzące warsztat badań problemów obrony przeciwchemicznej.

Wskazałem tutaj na te, które, moim zdaniem, są najczęściej używane. Wszak jest pewne, że o tym jaka metoda zostanie użyta zawsze będzie decydować określone zjawisko poddane badaniu o specyficznych cechach własnościach i właściwościach.



Rysunek 13 Wykorzystanie niektórych metod badawczych

Spis rysunków

Rysunek 1 Wzajemne zależności pomiędzy praktyką a teorią obrony przeciwcchemicznej	6
Rysunek 2 Zakres zainteresowania teorii obrony przeciwcchemicznej	19
Rysunek 3 Wybrane zagadnienia rozwiązywane przez teorię obrony przeciwcchemicznej	21
Rysunek 4 Efekty procesu badań obrony przeciwcchemicznej	26
Rysunek 5 Związki teorii obrony przeciwcchemicznej z nauką wojenną	29
Rysunek 6 Związki teorii obrony przeciwcchemicznej z innymi dziedzinami wiedzy	32
Rysunek 7 Grupy podstawowych zadań teorii obrony przeciwcchemicznej	39
Rysunek 8 Struktura dyscypliny naukowej „obrona przeciwcchemiczna”	42
Rysunek 9 Struktura dyscypliny "obrona przeciwcchemiczna" i zakres jej specjalności	49
Rysunek 10 Struktura dyscypliny "obrona przeciwcchemiczne" i zakres jej specjalności	50
Rysunek 11 Związki między instytucjami zajmującymi się teorią obrony przeciwcchemicznej	52
Rysunek 12 Zaplecze teorii dyscypliny naukowej „obrona przeciwcchemiczna”	54
Rysunek 13 Wykorzystanie niektórych metod badawczych	59

LITERATURA WYBRANA

1. Bednarek J., Bieńkowski J., Stępień R., Proces kształcenia wojskowego, AON, Warszawa 1994
2. Bogusz J., Dydaktyka wojskowa, MON, Warszawa 1983
3. Encyklopedia Pedagogiczna, Warszawa 1993, wyd. Innowacja
4. Grobler A., Prawda i racjonalność naukowa, Kraków 1993, wyd. Inter Esse
5. Kordas R., Teoretyczne i praktyczne kwestie współczesnej sztuki wojennej, AON, Warszawa 1994
6. Pieter J., Zarys metodologii pracy naukowej, PWN, Warszawa 1975
7. Pszczołowski T., Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji, PWN, Wrocław 1978
8. Ratajewski J., Wybrane problemy metodologiczne informologii nauki, wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1994
9. Regulamin działań wojsk lądowych, DWL Sztab, Warszawa 1999
10. Słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1993
11. Szaniawski K., O nauce, rozumowaniu i wartościach, PWN, Warszawa 1994
12. Szulc B., Możliwości przemian rozwojowych w wyższym szkolnictwie wojskowym, Antynomie-paradygmaty-kierunki przemian, AON, Warszawa 1995
13. Szulc B., Zasady doboru treści programowych, (W:) Metodyka kształcenia w Akademii Obrony Narodowej, K. Żegnałek (red.), AON, Warszawa 1995

