AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

ASG WP wewn. 3519/80

METODOLOGIA POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIOWYCH SZCZEBLA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

WARSZAWA 1980

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

ASG WP wewn. 3519/80

METODOLOGIA POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIOWYCH SZCZEBLA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

WARSZAWA 1980

JAWNE

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

[redacted]

POUFNE

Egz. Nr 1

ASG WP wewn. 3519/80

METODOLOGIA POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIOWYCH SZCZEBLA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

WARSZAWA 1980

Pracę wykonał zespół oficerów Akademii Sztabu Generalnego WP pod kierownictwem gen. bryg. prof. dr. hab. Czesława Dęgi w składzie: płk doc. dr Władysław Wydra, płk doc. dr hab. Stanisław Piuro, płk dr Daniel Kubajewski i ppłk dr Tadeusz Pedrycz. Gen. bryg. Czesław Dęga jest autorem wstępu i zakończenia pracy oraz przyjętej w niej konwencji terminologicznej. Płk Władysław Wydra napisał pierwszą i opracował trzecią część dzieła. Autorami części drugiej są płk Stanisław Piuro i płk Daniel Kubajewski. W trzeciej części pracy w szerokim zakresie zostały wykorzystane materiały przygotowane przez płk. dr. Stanisława Mazurkiewicza (Wojskowa Akademia Polityczna), płk. dr. Stanisława Glinkowskiego (Wojskowa Akademia Polityczna) i płk. dr. Mariana Szczepaniaka (Filia nr 1 Wojskowego Instytutu Informatyki). Wyniki pracy poddano weryfikacji w wojskach według planu i pod nadzorem płk. Piuro i płk. Kubajewskiego.

„Rozszerzyć i pogłębić badania w dziedzinie nauki wojennej, a w szczególności sztuki wojennej. Opracować... wspólnym wysiłkiem uczelni, okręgów wojskowych i rodzajów sił zbrojnych, pod kierunkiem Akademii Sztabu Generalnego WP... metody pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjno-taktycznego w aspekcie koszt-efekt".

Dyrektywa Ministra Obrony Narodowej do działalności Sił Zbrojnych PRL w latach 1976—1980

SPIS TREŚCI

WSTĘP

Próby opracowania metodologii pomiaru skuteczności operacyjnych i taktycznych przedsięwzięć szkoleniowych, podejmowane w okresie powojennym, nie przyniosły dotychczas pożądanych rezultatów, ponieważ obiektywne ocenienie skuteczności tak złożonych działań zespołowych wymaga dokonania oceny zarówno pojedynczych żołnierzy i pododdziałów, jak i wielkich zgrupowań wojsk prowadzących dynamiczne, różnorodne, wielodniowe działania.

W miarę upływu lat dokonywanie obiektywnego pomiaru skuteczności tych przedsięwzięć stawało się coraz trudniejsze, wzbogacała się bowiem ich treść oraz rozbudowywały formy organizacyjne. Było to uwarunkowane przede wszystkim coraz wyższym stopniem złożoności odzwierciedlanych w nich procesów współczesnej walki i operacji.

O trudności opracowania omawianej metodologii świadczy fakt, że nawet siły zbrojne wielkich mocarstw, dysponujące olbrzymimi zasobami różnorodnych środków i bogatymi doświadczeniami szkoleniowymi, wypracowały zaledwie pewne elementy metodologii pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych na szczeblach taktycznych i bardzo fragmentaryczne propozycje postępowania pomiarowego na szczeblach operacyjnych. Odnosi się to zwłaszcza do ćwiczeń.

Samo już wyliczenie problemów, których rozwiązanie na przykład podczas ćwiczeń przez dowódcę i sztab armii ogólnowojskowej w czasie przygotowania operacji zaczepnej podlega ocenie, pozwala zorientować się w skali trudności działania pomiarowego. Ocenie bowiem podlegają: analiza zadania, sprecyzowanie zamiaru, opracowanie i przekazanie zarządzeń wstępnych, wypracowanie decyzji i postawienie zadań do marszu, organizacja jego zabezpieczenia, postawienie zadań do natarcia, wytyczne do organizacji współdziałania i zabezpieczenie działań bojowych, rekonesans, meldowanie decyzji, organizowanie współdziałania, organizowanie zabezpieczenia działań bojowych, rozwinięcie i przystąpienie do realizacji zadań przez oddziały artylerii, wojsk rakietowych i wojsk obrony przeciwlotniczej, pomoc związkom taktycznym, organizowanie zabezpieczenia materiałowo-technicznego wojsk, przesunięcie i rozwinięcie punktów dowodzenia oraz przegrupowanie i rozwinięcie wojsk zgrupowania uderzeniowego armii.

Jeżeli się zaś zważy złożoność i różnorodność wymienionych wyżej działań, to nasuwa się oczywisty wniosek, że im wyższy szczebel dowodzenia, tym trudniej znaleźć klucz do pomiaru skuteczności zarówno poszczególnych elementów danego przedsięwzięcia szkoleniowego, jak i tego przedsięwzięcia w całości.

Chociaż przekonanie o konieczności stosowania niezwykle precyzyjnych narzędzi pomiaru jest powszechne, to jednak w praktyce zespoły kontrolno-badawcze i rozjemcy działają na ćwiczeniach nadal w dużym stopniu intuicyjnie. Na podstawie osobistej wiedzy, doświadczenia i odczucia oceniają pracę ćwiczących, czyli w istocie skuteczność przedsięwzięć szkoleniowych. Prowadzi to często, zwłaszcza w warunkach dużego nasycenia wojsk coraz bardziej skomplikowanym uzbrojeniem i wyposażeniem technicznym, do sytuacji konfliktowych, wyrażających się w braku zaufania kontrolowanych do obiektywizmu organów kontroli. Organizatorzy i kierownicy szkolenia nie są w stanie wydać w pełni obiektywnego sądu o skuteczności podejmowanych przedsięwzięć, a nie można zapominać, że ich koszty nieustannie rosną.

W dziedzinie pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych utrzymuje się widoczna rozbieżność między potrzebami i możliwościami oceniania. Trzeba wyraźnie stwierdzić, że w swojej istocie rozwiązanie problemu dokonywania oceny polega na znalezieniu możliwych do przyjęcia sposobów wartościowania, które jednak z natury rzeczy mogą być obarczone błędem. Jak ten błąd zminimalizować? W jaki sposób można maksymalnie zobiektywizować pomiary i oceny? Czym i jak mierzyć skuteczność przedsięwzięć szkoleniowych? Na te pytania przede wszystkim autorzy usiłowali znaleźć odpowiedź.

Na szczeblach operacyjnych i taktycznych mają miejsce obecnie następujące zasadnicze przedsięwzięcia szkoleniowe: informacje wojskowe, wykłady, seminaria, egzaminy, ćwiczenia kontrolne, konferencje naukowe, ćwiczenia pokazowe, ćwiczenia doświadczalne, ćwiczenia grupowe, treningi sztabowe, podróże polowe, ćwiczenia dowódczo-sztabowe (na mapach i szkieletowe), ćwiczenia taktyczne z wojskami i manewry.[1] Wszystkie one spełniają określoną rolę w systemie szkolenia wojskowego, ale nie ulega wątpliwości, że ćwiczenia, zwłaszcza operacyjne i taktyczne z wojskami, są tymi przedsięwzięciami, w trakcie których najpełniej przejawia się gotowość bojowa sił zbrojnych. Są to jednak przedsięwzięcia, których skuteczność najtrudniej jest ocenić. Dlatego też autorzy pracy, nie pomijając całkiem innych przedsięwzięć, z pełnym rozmysłem skoncentrowali się na ćwiczeniach w ogóle, a na ćwiczeniach operacyjnych w szczególności, jako na przedsięwzięciach najbogatszych w treści, a więc najtrudniejszych do ocenienia. Przyjmując taką generalną zasadę metodyczną założyli, że ich rozwiązania powinny być na tyle uniwersalne, aby po niewielkich modyfikacjach dały się zastosować również do pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych o mniejszej skali trudności niż ćwiczenia operacyjne. Tam gdzie to było celowe i możliwe, opatrzyli pracę wyjaśnieniami i komentarzami dotyczącymi tych przedsięwzięć (ćwiczeń). W ten sposób zostało ułatwione bezpośrednie wykorzystanie zawartych w pracy przykładowych rozwiązań w czasie wszelkiego rodzaju szkolenia, w tym i taktycznego.

Wprawdzie liczne materiały dotyczące ćwiczeń — zarówno narodowych, jak i koalicyjnych — z ponad dwudziestu ubiegłych lat zawierają syntetycznie opracowane doświadczenia i wnioski, to jednak nie ma w nich nawet wzmianki o metodologii pomiaru skuteczności poszczególnych

---

[1] Por. na przykład: Zdzisław Gołąb, Stanisław Kołcz, Współczesne dowodzenie wojskami.

ćwiczeń lub ich części. Tak więc przydatność tych materiałów okazała się dla autorów znikoma.

Jak wynika z literatury przedmiotu, problem pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych nurtuje teoretyków i praktyków zarówno wszystkich armii państw Układu Warszawskiego,[2] jak i sił zbrojnych NATO.[3] Związana z tematem pracy literatura, z której korzystali autorzy, dzieli się na dwie grupy. Pierwsza grupa obejmuje opracowania prakseologiczne o charakterze ogólnym, które zawierają podstawowe pojęcia i zasady prakseologiczne oraz traktują głównie o sprawności działania; stanowiła ona dla autorów generalną podstawę metodologiczną. Grupa druga dotyczy mniej lub bardziej bezpośrednio badanego problemu.

W grupie pierwszej dominuje fundamentalne dzieło parakseologiczne Tadeusza Kotarbińskiego „Traktat o dobrej robocie", którego wpływ daje się zaobserwować prawie we wszystkich pracach zaliczonych do tej grupy, takich m. in., jak: Jerzego Kurnala „Zarys teorii organizacji i zarządzania", Jana Zieleniewskiego „Organizacja zespołów ludzkich (wstęp do teorii organizacji i kierowania)", Witolda Kieżuna „Problemy sprawności organizacji PAN, współczesne problemy organizacji"; Terry Georgla „Principles of menagement".

Do punblikacji o charakterze ogólnym, lecz podejmujących problematykę zbliżoną do rozpatrywanej przez autorów niniejszego opracowania, należy także zaliczyć pracę Antoniego Kilińskiego „Obiekty złożone a problem ich globalnej oceny". Autor wyraża w niej zdanie, że „... jedyny sposób wartościowania jakości to arbitralne określenie poziomu jakości w arbitralnie wybranej skali".[4] Stwierdza jednocześnie, że wszelkie „... ilościowe wartościowanie jakości ... sprawdza się jedynie przypadkowo i to z tak znacznym przybliżeniem, że na ogół intuicyjne oceny jakości nie są mniej dokładne, zwłaszcza gdy są oparte o wyniki badań ekspertów".[5]

Ciekawe spostrzeżenia zawiera artykuł W. Kieżuna „Wyższa sprawność kierowników — lepsza praca instytucji". Autor pisze w nim na przykład, że za granicą stosuje się dwie metody oceny efektów doskonalenia kierowników. Jedna polega na samoocenie dokonywanej przez szkolonych po upływie pewnego czasu od ukończenia kursu, druga sprowadza się do śledzenia drogi rozwojowej i awansów przeszkolonej kadry. W. Kieżun proponuje trzecią metodę, która polegałaby na śledzeniu rozwoju instytucji kierowanych przez przeszkolonych.

Na drugą grupę literatury przedmiotu składają się głównie dość liczne artykuły, zamieszczone w różnych fachowych periodykach wojskowych i cywilnych. Zdecydowana większość z nich pojawiła się w ostatnich latach (1970—1979). Autorami artykułów są przeważnie oficerowie Wojska Polskiego i Armii Radzieckiej. Publikacje cywilnych pracowników naukowych mają z reguły mniej ścisły związek z tematem

---

[2] Patrz wykaz bibliografii.

[3] Tamże.

[4] A. Kiliński, Obiekty złożone a problem ich globalnej oceny. Szkoła Podstaw Inżynierii Systemów, nr 4, 1976, Szefostwo Badań i Rozwoju Techniki Wojskowej i Komitet Budowy Maszyn PAN, s. 22.

[5] Tamże, s. 28.

pracy; są to na przykład artykuły publikowane w czasopiśmie „Szkoła Podstaw Inżynierii Systemów" i w „Życiu Warszawy". [6]

Dwa nazwiska autorów publikacji wojskowych zasługują na wyróżnienie: płka dypl. A. Łapki i płka doc. dra W. Wydry. Artykuł A. Łapki zawiera wiele cennych propozycji dotyczących oceniania ćwiczeń taktycznych. Zasługuje w nim zwłaszcza na uwagę stwierdzenie, że wśród wielu składowych ocen ćwiczenia należy preferować „osiągnięcie zamierzonego celu". [7] Trzeba podkreślić, że propozycje A. Łapki znalazły pewien wyraz w instrukcjach obowiązujących obecnie w Wojsku Polskim. Płk doc. dr W. Wydra ogólnie ujmuje problematykę oceny ćwiczeń; jego sugestie można więc w jakimś stopniu odnieść również do oceny ćwiczeń szczebla operacyjnego. Autor wyraźnie akcentuje potrzebę uzależnienia oceny od stopnia realizacji celów ćwiczenia. Za cenną należy uznać jego propozycję przypisywania poszczególnym celom odpowiednich stopni ważności (rang), tzn. zhierarchizowania celów ćwiczenia. [8]

Wartościowe myśli zawiera także artykuł dwóch radzieckich autorów: komandora prof. W. Abczuka i komandora doc. A. Frantza — „Po zakonam piedagogiki". Autorzy rozpatrują w nim funkcje wystawionych za ćwiczenia ocen. [9] Jednakże bezpośredni związek treści artykułów z tematem niniejszej pracy jest dość luźny.

Jest symptomatyczne, że większość autorów formułuje postulat, aby przy pomiarze skuteczności szkoleniowej ćwiczenia oceniać przede wszystkim stopień realizacji jego celów, i w związku z tym dostrzega potrzebę sprecyzowania kryteriów oceny stopnia realizacji tych celów. Piszą o tym m. in. ppłk Henryk Mikusek w artykule „O skuteczności szkoleniowej ćwiczeń z wojskami" [10] i płk mgr inż. Krzysztof Stangret w artykule „Wybrane zagadnienia ogólnometodologiczne oraz wskazówki dotyczące metodyki przygotowania i prowadzenia gier kierowniczych".[11] Ich wnioski należy uznać za interesujące z punktu widzenia przydatności dla badanego problemu. Ponadto w artykule H. Mikuska godna zastanowienia jest propozycja dotycząca zasięgania podczas ustalania skuteczności przedsięwzięcia szkoleniowego opinii szkolonych. Analogiczną propozycję można znaleźć w publikacjach cywilnych pracowników naukowych.

Znakomita większość publikacji odnoszących się do tematu niniejszej pracy dotyczy teorii i wskazań praktycznych, które mogą okazać się przydatne podczas oceniania ćwiczeń szczebla taktycznego. Niektóre z tych publikacji zawierają również materiał, który może stanowić przyczynek do opracowania ogólnej metodologii pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych. Możliwość wykorzystania tych publikacji była

---

[6] W. Kieżun, Wyższa sprawność kierowników — lepsza praca instytucji. „Życie Warszawy", 28.10.1976 r.

[7] A. Łapka, Propozycja dotycząca oceniania ćwiczeń taktycznych. Przegląd Wojsk Lądowych, Nr 11, 1965 r., s. 24.

[8] Wł. Wydra, Zasady pomiaru skuteczności ćwiczeń. Myśl Wojskowa 5/352, 1974 r., s. 69—76.

[9] W. Abczuk, A. Frantz, Po zakonam piedagogiki. Morskoj Sbornik, 11/1973 r., s. 41—44.

[10] H. Mikusek, O skuteczności szkoleniowej ćwiczeń taktycznych z wojskami. Myśl Wojskowa, nr 7/1973 r., s. 29—40.

[11] K. Stangret, Wybrane zagadnienie ogólnometodologiczne oraz wskazówki dotyczące metodyki przygotowania i prowadzenia gier kierowniczych. Przegląd Obrony Terytorium Kraju nr 2, 1974 r. s. 107—115.

ograniczona, ponieważ skala trudności pomiaru na szczeblu operacyjnym jest niewspółmiernie większa niż na szczeblu taktycznym. Ponadto autorom były potrzebne rozważania nie ogólnoprakseologiczne, lecz dotyczące bezpośrednio przedsięwzięć szkoleniowych, a zwłaszcza ćwiczeń. Nie mogli też wzorować się całkowicie na istniejącej praktyce oceniania tych przedsięwzięć. Na przykład na szczeblu operacyjnym przeważnie ocenia się tylko pewne fragmenty ćwiczeń (osiąganie gotowości bojowej, sprawności marszowej itp.). Stąd też omówienia końcowe ćwiczeń mają charakter jakościowej analizy poszczególnych problemów ze wskazaniem zarówno na ich rozwiązania pozytywne, jak i niedociągnięcia oraz błędy. W omówieniach unika się z zasady wystawiania ocen. Potwierdzają to na przykład ćwiczenia „Luty-77", „Wrzesień-77" i „Lato-78" [12]. Powyższe stwierdzenie dotyczy również w dużym stopniu nieinspekcjonowanych (niekontrolowanych) ćwiczeń taktycznych.

Zasady oceniania ćwiczeń taktycznych w siłach zbrojnych PRL ustala „Instrukcja o organizacji i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych" wydana w 1976 r. przez ówczesny Inspektorat Szkolenia MON. Obliguje ona do wystawiania ćwiczącym wojskom ocen osobno za działanie taktyczne i za strzelanie. Ocena za działanie taktyczne składa się z ocen za działalność dowództw i sztabów, działania oddziałów i pododdziałów, zabezpieczenie działań bojowych oraz zabezpieczenie tyłowe. Na ocenę ogólną każdego z wymienionych działań składają się oceny cząstkowe. Jednym z załączników do instrukcji jest formularz oceny oddziałów i pododdziałów ćwiczących oraz zestawienie zagadnień (przedmiotów), według których są one oceniane. Niestety instrukcja ta, zwłaszcza w odniesieniu do działalności ćwiczących dowódców i sztabów oraz do procesów decyzyjnych, nie zawiera zestawu odpowiednich kryteriów oceniania, nie daje więc możliwości wystawienia ocen zobiektywizowanych. [13] Występuje zatem podobne zjawisko jak na szczeblach operacyjnych.

Jeśli chodzi o armie NATO, to pewne światło na istniejący w nich stan w dziedzinie pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych rzuca artykuł M. Garajewa pt. „Metodyka przygotowania i prowadzenia ćwiczeń w NATO". [14] Można by na jego podstawie sądzić, że w niektórych armiach NATO problem ustalenia odpowiednich kryteriów oceny skuteczności ćwiczeń znalazł rozwiązanie, w związku z czym proces ich oceniania został w większym stopniu zobiektywizowany. Garajew podaje, że w armiach NATO do oceny ćwiczeń stosuje się tzw. matematyczny system określania efektywności wykorzystania potencjału bojowego. Zawiera on tabele normatywów czasowych, tabele określania tempa natarcia wojsk, wielkości strat w sile żywej i sprzęcie bojowym.

Stosunkowo wnikliwą ocenę sytuacji w tej dziedzinie zaprezentował

---

[12] Gen. bryg. Kazimierz Leśniak, Niektóre problemy organizacji, prowadzenia i oceny skuteczności ćwiczeń z wojskami, przygotowywanych i przeprowadzanych przez Inspektorat Szkolenia, Warszawa 1977 r. Opracowanie w posiadaniu autorów pracy.

[13] Gen. bryg. J. Kowalewicz, Zasady dokonywania oceny wyników ćwiczenia inspekcyjnego na przykładzie ogólnowojskowego związku taktycznego, Warszawa 1977 r. Opracowanie w posiadaniu autorów pracy.

[14] M. Garajew, Metodyka przygotowania i prowadzenia ćwiczeń w NATO. Zarubieżnoje Wojennoje Obozrienije nr 7, 1976 r., s. 9.

zespół oficerów Zarządu II Sztabu Generalnego WP.[15] Stwierdzają oni, że w armiach NATO stosuje się szczegółowe tabele wskaźników, które charakteryzują ilościowo zasadnicze czynniki warunkujące wykonanie zadania bojowego. Na tej podstawie ocenia się efektywność podejmowanych działań oraz działalność ćwiczących dowództw, sztabów i wojsk. Autorzy podkreślają, że w armiach NATO do opracowywania tabel wskaźników coraz powszechniej stosuje się elektroniczną technikę obliczeniową. Ogólna ocena dowódców, sztabów i wojsk stanowi średnią ocen uzyskanych przez nie w poszczególnych etapach ćwiczenia. Stosowana jest przy tym czterostopniowa skala ocen. W ćwiczeniach szczebla operacyjnego oprócz oceny ustalonej przez kierownictwo ćwiczenia dodatkową ocenę ćwiczeń sił lądowych i powietrznych przedstawia dowództwu NATO ośrodek techniczny tegoż dowództwa, a ćwiczeń morskich — ośrodek badania problemów sił morskich.

Informacje te prowadzą do wniosku, że w armiach NATO został osiągnięty wyraźny postęp w dziedzinie metodologii i techniki pomiaru skuteczności szkolenia wojsk, jednak ogólnikowość danych uniemożliwia sprecyzowanie ostatecznego sądu.

Publikacje polskie i zagraniczne dotyczące metodologii oceny ćwiczeń są przeważnie zgodne co do tego, że ćwiczenie, jako przedsięwzięcie bardzo złożone, trudno jest ocenić w sposób obiektywny. Jednocześnie wyraża się w nich pogląd, że w miarę obiektywną ocenę ćwiczenia powinny ułatwiać: porównanie celów ćwiczenia ze stopniem ich osiągnięcia; podział ćwiczenia na poszczególne okresy (etapy) i ocena czynności ćwiczących dowódców, sztabów i innych ogniw organizacyjnych w tych okresach (etapach), dzięki czemu uzyska się zbiór ocen cząstkowych; wartościujące zróżnicowanie poszczególnych części ćwiczenia i uwzględnianie tego zróżnicowania w ocenach; opracowanie tabel kryteriów niezbędnych do pomiaru; zastosowanie odpowiednich metod pomiaru oraz właściwy dobór zespołów do mierzenia skuteczności szkoleniowej ćwiczenia i ich należyte przygotowanie do pracy.

Wyniki analizy krytycznej literatury przedmiotu nasuwają następujące wnioski ogólne:

1. W piśmiennictwie fachowym dotyczącym przedmiotu badań przeważają opracowania ogólnokoncepcyjne lub fragmentaryczno-przyczynkarskie. Ich przydatność dla zespołu autorskiego nie była duża; autorzy wykorzystali je pośrednio przede wszystkim do ogólnometodologicznych ustaleń.

2. Obowiązujące obecnie instrukcje oceny ćwiczeń taktycznych, stanowiące wykładnię oficjalnego stanowiska Ministerstwa Obrony Narodowej, mogą być rozpatrywane jako jeden z punktów wyjścia do poszukiwania metodologii pomiaru skuteczności ćwiczeń na szczeblach operacyjnych.

3. Dostępne materiały zachodnie[16] i publikacje polskie prezentujące

---

[15] Płk dypl. Jan Wejhert, ppłk dypl. Zdzisław Kondziorek, mjr dypl. Ryszard Sowa, Podstawowe problemy związane z organizacją i oceną skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych przygotowywanych i przeprowadzanych przez sztaby sił zbrojnych głównych państw NATO, Warszawa 1977 r. Opracowanie w posiadaniu autorów.

[16] Field, Manual, Maneurer Control, Headquarters, Departament of the Army, December 1973 r.

stan rozwiązań badanego problemu w armiach NATO są ciekawe, ale jako zbyt ogólnikowe mogły w najlepszym razie sprzyjać koncepcyjnej inspiracji.

Oprócz metod przedstawionych w literaturze przedmiotu zespół autorski bardzo wnikliwie rozpatrzył i uwzględnił w badaniach metody oceny przedsięwzięć szkoleniowych stosowane obecnie przez: Sztab Generalny WP, Inspekcję Sił Zbrojnych PRL, Główny Zarząd Szkolenia Bojowego, Inspektorat Obrony Terytorialnej i Wojsk Obrony Wewnętrznej oraz dowództwa okręgów wojskowych, Dowództwo Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, Dowództwo Wojsk Lotniczych i Dowództwo Marynarki Wojennej. Metody te stanowiły dla autorów ważną podstawę wyjściową do badań.

Mając świadomość wielkiej złożoności problemu oraz trudności jego pomyślnego rozwiązania, autorzy postawili przed sobą dwa cele: pierwszym było — na podstawie ogólnych założeń prakseologicznych — wypracowanie teoretycznej bazy (przedstawienie generalnych zasad) metodologii pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych, szczególnie zaś ćwiczeń operacyjnych; drugim — zaprezentowanie najbardziej racjonalnego na obecnym etapie modelu postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ćwiczeń.

Oba te skorelowane i spójne cele uwarunkowały układ i zakres tematyczny niniejszej pracy. Ze względu na swoją treść i sposób przedstawienia rozpatrywanych w niej problemów ma ona cechy podręcznika, który może być użyteczny zarówno dla naukowców wojskowych, jak i oficerów praktyków. Praca składa się z trzech części. Pierwsza stanowi teoretyczną podbudowę całej pracy. Jej punktem wyjścia są fundamentalne założenia prakseologii, które posłużyły za podstawę rozważań nad zasadami przygotowania i przeprowadzenia pomiaru skuteczności najważniejszych przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego i taktycznego. Druga zawiera uogólniony model postępowania pomiarowo-ocenowego, dotyczący ćwiczeń, który może być punktem wyjścia do opracowania kierunkowych instrukcji dla poszczególnych rodzajów wojsk i służb. Niejako uzupełnieniem i pogłębieniem części teoretycznej pracy i ujętego w jej części drugiej modelu postępowania pomiarowo-ocenowego jest część trzecia: „Podstawy badania ekonomiczności i określania kosztów ćwiczeń oraz możliwość formalizowania pomiaru ich skuteczności". Część ta uwzględnia problematykę ekonomiczności szkolenia z punktu widzenia „koszt-efekt", spełniając postulat dyrektywy ministra obrony narodowej do działalności sił zbrojnych PRL w latach 1976—1980.

Zespół autorski, aby uniknąć nieporozumień i nadać dociekaniom jednoznaczny sens, musiał uściślić znaczenie wielu pojęć i definicji zarówno ogólnych, którymi posługuje się na przykład prakseologia, jak i szczegółowych, używanych wyłącznie w odniesieniu do szkolenia wojskowego, i ustalić dla nich odpowiednią terminologię obowiązującą w całej pracy.

W toku badań zespół stosował następujące podstawowe metody: analizy krytycznej doświadczeń szkolenia operacyjnego i taktycznego w siłach zbrojnych PRL, analizy krytycznej piśmiennictwa polskiego i obcego dotyczącego badanego problemu oraz analizy i konstrukcji logicznej. Posługiwał się także metodą intuicyjną, opartą głównie na doświadczeniu osobistym członków zespołu autorskiego. Korzystał ponadto z opinii wyso-

kiej klasy specjalistów (teoretyków i praktyków) — organizatorów operacyjnych i taktycznych przedsięwzięć szkoleniowych.

Zespół badawczo-autorski wyraża podziękowanie wszystkim instytucjom, dowództwom i oficerom, którzy udzielili mu pomocy zarówno w badaniach, jak i weryfikowaniu uzyskanych wyników.

Dziękuje autorom opracowań cząstkowych: gen. bryg. Zdzisławowi Leśniakowi (GZSB), gen. bryg. Julianowi Kowalewiczowi (ISZ), gen. bryg. dr. Apoloniuszowi Czernowowi (DWOPK), płk. dypl. Wiktorowi Dzienisowi (IOTK), płk. dypl. Janowi Wejhertowi, ppłk. dypl. Zdzisławowi Kondziorkowi i mjr. dypl. Ryszardowi Sowie (Zarząd II Sztabu Generalnego WP), płk. dr. Stanisławowi Mazurkiewiczowi (WAP), płk. dr. Stanisławowi Glinkowskiemu (WAP) oraz płk. dr. Marianowi Szczepanikowi (Filia nr 1 WII).

Wyrazy wdzięczności kieruje pod adresem instytucji centralnych MON, dowództw i oficerów, którzy recenzowali projekt dzieła: gen. dyw. dr. hab. Władysława Mroza, gen. dyw. Zbigniewa Ohanowicza, gen. bryg. Wacława Szklarskiego, gen. bryg. Ryszarda Kubiczka, gen. bryg. Jerzego Jarosza, gen. bryg. dr. Zbigniewa Jurewicza, płk. dr. Stanisława Mazurkiewicza, gen. bryg. Tadeusza Urbańczyka, płk. dypl. doc. Stanisława Kołcza, płk. dypl. nawig. Janusza Radłowskiego, płk. dypl. mgr. Romana Fornalczyka, płk. dypl. Kazimierza Tomaszewskiego i płk. doc. dr. Tadeusza Cepaka. Ich cenne uwagi i spostrzeżenia przyczyniły się do nadania pracy obecnej postaci oraz utwierdziły autorów w przekonaniu, że spełnia ona w zasadzie oczekiwania wojsk i postulaty instytucji centralnych Ministerstwa Obrony Narodowej.

Szczególne słowa uznania wyrażają autorzy dowódcom okręgów wojskowych: gen. dyw. Włodzimierzowi Oliwie, gen. dyw. Henrykowi Rapacewiczowi i gen. dyw. Józefowi Użyckiemu za umożliwienie weryfikacji rozwiązań zawartych w pracy na ćwiczeniach z wojskami.

Część I

OGÓLNE ZASADY POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

Rozdział 1

PODSTAWY ORGANIZACYJNE I MERYTORYCZNE PRZYGOTOWANIA POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

Wszystkie rodzaje przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego powinny się opierać na jednolitych podstawowych zasadach dotyczących ich struktury, planowania, organizacji i realizacji, a także spełniać jednolite ogólne wymagania prakseologiczne i metodyczne. Ponadto charakterystyczne powinny być dla nich wspólne uwarunkowania i założenia wyjściowe, ograniczenia wykonawcze itp. Wydaje się więc, że również pomiar skuteczności tych przedsięwzięć powinien opierać się na jednolitych zasadach. W takim sensie można mówić o istnieniu ogólnych zasad pomiaru skuteczności wszystkich rodzajów szkolenia (przedsięwzięć szkoleniowych) szczebla operacyjnego i taktycznego.

Przez pomiar lub mierzenie rozumie się odpowiedni zabieg poznawczy mający na celu ustalenie miary badanej wielkości. [17]

Pomiar polega na porównywaniu z odpowiednią dokładnością wartości ocenianego zjawiska i skutków mierzonego działania oraz związanych z nimi wielkości fizycznych z wartością przyjętą umownie za wzorzec (albo wzór, schemat reprezentujący określoną klasę lub typ przedmiotów czy zjawisk, który może być normą dla innych przedmiotów czy zjawisk danego typu, albo model, prototyp).[18] Pomiar łączy się z przyporządkowaniem pod zakładanym względem ocenianym cechom, zjawiskom, działaniom i przedmiotom pewnych liczb rzeczywistych jako miary. W przypadku przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego przyporządkowanie to umożliwia wnioskowanie o stosunkach liczbowych pomiędzy branymi pod uwagę działaniami szkolonych a przyjętym wzorcem tych działań.

---

[17] Leksykon PWN. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, s. 918.

[18] Słownik języka polskiego, tom 10. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, s. 375.

Skuteczność (efektywność) ma miejsce wtedy, gdy określone działa nie prowadzi do skutków zamierzonych jako cel. Stopień zbliżenia d celu może być różny. Skuteczność podlega więc stopniowaniu ze względ na cel, każde bowiem skuteczne działanie jest na pewno działaniem celo wym.[19] Nieskuteczny zaś „... jest wszelki czyn i tylko taki czyn, któr ani nie osiąga celu, ani jego osiągnięcia nie umożliwia, ani nie ułatwi innymi słowy — do celu nie przybliża".[20]

W powyższym rozumieniu pomiar skuteczności dowolnego działani — a więc i szkoleniowego — to ustalanie w zakładany sposób i za pomo cą zakładanej miary (przyjętego wzorca) stopnia zbliżenia do celu dzia łania. Oczywiście w prezentowanej pracy przez działanie rozumie s określone w ramach danego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lu taktycznego postępowanie szkolonych, a przez stopień zbliżenia do cel — przyrost w wyniku tego działania poziomu ich wyszkolenia o warto większą od zera (uważanego za stan wyjściowy). Wartość tę przyrównu się właśnie do ustalonego wzorca branego pod uwagę przy określani stopnia zbliżenia do celu lub całkowitej realizacji celu.

Pomiar (mierzenie) skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjneg i taktycznego stanowi zatem zbiór czynności poznawczych wykonywanyc w założonym stopniu i zakresie w celu ustalenia miary wielkości różn lub odchyleń między wynikami osiągniętymi przez szkolonych a plan wanymi do osiągnięcia jako cel w procesie szkolenia. Pomiar skutec ności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego nazywa s często dalej również postępowaniem pomiarowym.

Nie każde celowe działanie, a więc i działanie szkoleniowe — przyna mniej teoretycznie — musi być skuteczne. Dlatego też należy niekied liczyć się z występowaniem w poszczególnych fragmentach (epizodac danego działania — lub nawet w całym jakimś działaniu szkoleniowy — przewagi skutków ujemnych bądź też równowagi skutków ujemnyc i dodatnich, co może znacznie zmniejszyć lub nawet wprost wykluczy skuteczność tego działania.

Prowadzone dalej rozważania — w sposób charakterystyczny d formy podręcznikowej — dotyczą głównie określania skuteczności szkol niowej ćwiczeń, zwłaszcza operacyjnych. Rozwiązanie problemu mierza ności i opracowanie postępowania pomiarowego w odniesieniu do skutec ności ćwiczeń operacyjnych powinno stworzyć wystarczającą bazę met dologiczną do oceny na podobnych zasadach i w analogiczny sposób sk teczności wszystkich pozostałych rodzajów przedsięwzięć szkoleniowyc Powszechne bowiem zastosowanie jednolitych zasad — przy spełnien zawartych w nich wymogów — sprawi, że stanowiące ostateczne nastę stwo takiego właśnie postępowania pomiarowego oceny w formie stopn wyrażonego słownie lub liczbowo będą wystarczająco i pod jednakowy względem zobiektywizowane. Można wówczas mówić o rzetelnej (tra nej) ocenie wyników pomiaru skuteczności branego pod uwagę prze sięwzięcia szkoleniowego.

Jeżeli skuteczność przedsięwzięć szkolenia operacyjnego (taktyczneg „mierzy się" tradycyjnie, tzn. na podstawie przede wszystkim doświa

---

[19] T. Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, wydanie drugie. Zakład Narodo im. Ossolińskich, Wrocław, Warszawa 1958, s. 116—117.

[20] Tamże, s. 117.

czenia i subiektywnie interpretowanych zwyczajów, to trudno jest, rzecz jasna, mówić wtedy o naukowych podstawach takiego postępowania. Ale jego rezultatem jest również jakaś ocena, czasem nawet trafna. Najczęściej jednak sprowadza się ona do bardziej lub mniej wyważonych stwierdzeń podsumowujących, uwypuklających błędy lub sukcesy szkolonych, a nierzadko — do oznajmienia, że szkoleni „dobrze" („źle") wykonali swoje zadania, bez wyjaśnienia, co owo „dobrze" („źle") oznacza. W niektórych wypadkach ocenę stanowi jedynie wieloznaczne oświadczenie: ćwiczenie wykazało, iż szkoleni są (nie są) w stanie ...

1. Wyznaczanie i przygotowywanie zespołu do przeprowadzania pomiaru

Przygotowanie postępowania pomiarowego zaczyna się zwykle na długo przed rozpoczęciem danego operacyjnego lub taktycznego przedsięwzięcia szkoleniowego. W zasadzie można jednak rozpocząć je dopiero po zatwierdzeniu dokumentacji tego przedsięwzięcia.

Wstępnym warunkiem właściwego przygotowania czynności związanych z określeniem skuteczności dowolnego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego jest wyznaczenie zespołu (aparatu, organu), który będzie dokonywał pomiaru (dalej używać się będzie przeważnie jednej nazwy — zespół pomiarowy).

W ćwiczeniach operacyjnych wykonanie zadań pomiarowych można powierzyć:

1) aparatowi kierowniczo-rozjemczemu w ogóle lub jego części oraz grupom podgrywającym wtedy, gdy organy te rekrutują się:

— ze składu instytucji lub dowództw nadrzędnych w stosunku do szkolonych;

— z nie biorących udziału w danym ćwiczeniu instytucji centralnych, dowództw rodzajów sił zbrojnych, szefostw rodzajów wojsk i służb, dowództw okręgów wojskowych oraz związków operacyjnych, taktycznych i oddziałów, równorzędnych szkolonym albo niższego szczebla;

2) kierownictwu ćwiczenia wydzielanemu ze składu szkolonego szczebla dowodzenia oraz osobom szkolonym, które z racji zajmowanych stanowisk dowodzą w ćwiczeniu wojskami lub kierują komórkami sztabów ogólnowojskowych, dowództw rodzajów sił zbrojnych i szefostw rodzajów wojsk, a także służbami i ich komórkami sztabowymi. Czynności pomiarowe najczęściej wykonuje część kierownictwa ćwiczenia i część wspomnianych osób szkolonych. Wówczas celowo jest wyznaczać im do pomocy tzw. grupy kontrolno-badawcze;

3) komisjom inspekcyjnym lub kontrolnym;

4) specjalnemu zespołowi pomiarowemu.

O tym, komu należy powierzyć przeprowadzenie pomiaru, decyduje przeważnie dowódca (szef) organizujący dane ćwiczenie operacyjne.

Wykorzystywanie do mierzenia skuteczności ćwiczeń operacyjnych aparatu kierowniczo-rozjemczego jest całkowicie zasadne i wynika co najmniej z dwóch przesłanek:

— po pierwsze, jedną z zasadniczych funkcji tego aparatu jest ocenianie szkolonych, które łączy się obowiązkowo z pomiarem skuteczności ich działań;

— po drugie, aparat kierowniczo-rozjemczy składa się z osób kompe-

tentnych i doświadczonych, zdolnych należycie wywiązać się z powierzonych im zadań; chodzi więc o maksymalne wykorzystanie ich możliwości.

Organizację zespołu pomiarowego wydzielanego ze składu aparatu kierowniczo-rozjemczego określa kierownik ćwiczenia. Nie powinna ona w żadnym razie naruszać przyjętej dla danego ćwiczenia struktury organizacyjnej aparatu kierowniczo-rozjemczego i utrudniać sprawnego kierowania ćwiczeniem. Nie wyklucza to jednak możliwości powierzenia części osób z aparatu kierowniczo-rozjemczego tylko zadań pomiarowych.

Organizację komisji inspekcyjnych i kontrolnych ustalają przewodniczący tych komisji, wychodząc z założenia, że głównym celem inspekcji czy kontroli każdego ćwiczenia jest właśnie zmierzenie jego skuteczności.

Struktura organizacyjna specjalnego zespołu pomiarowego zależy głównie od:

— rodzaju ćwiczenia operacyjnego (ćwiczenie grupowe, dowódczo-sztabowe, szkieletowe albo z wojskami);

— zakresu tematycznego i organizacyjnego danego ćwiczenia (na przykład kompleksowe ćwiczenie wielo- lub jednoukładowe, ćwiczenie wojsk operacyjnych koalicyjne lub narodowe, frontowe lub rodzaju sił zbrojnych, armijne lub floty, jedno-, dwu- lub wieloszczeblowe itp.);

— liczby osób, które może wyznaczyć szczebel dowodzenia zarządzający przeprowadzenie pomiaru skuteczności ćwiczenia.

Struktura organizacyjna specjalnego zespołu pomiarowego może więc być różna. Zawsze jednak powinna uwzględniać tworzenie przy poszczególnych szczeblach dowodzenia i ogniwach organizacyjnych szkolonych (a niekiedy i organach tych ogniw) odpowiednich grup (ogniw) pomiarowych oraz wyznaczenie ich kierowników. W rezultacie zespół będzie miał zhierarchizowaną strukturę, tzn. jego najniższe ogniwa będą podlegały ogniwom mierzącym skuteczność działania na kolejnym wyższym szczeblu dowodzenia szkolonych, te zaś ogniwa — następnym wyższym ogniwom itd., przy czym wszystkie ogniwa będą odpowiednio podlegały kierownictwu zespołu.

W niektórych rodzajach ćwiczeń operacyjnych (zwłaszcza w ćwiczeniach doświadczalnych) zadania aparatu kierowniczego i zarazem zespołu pomiarowego są wykonywane przez przełożone organy dowodzenia odpowiedniego szczebla, występujące w etatowym składzie, a więc i etatowej strukturze organizacyjnej. Organy te dokonują pomiaru skuteczności ćwiczenia jednocześnie z wypełnianiem właściwych im obowiązków związanych z przeprowadzaniem danego ćwiczenia.

We wszystkich wypadkach struktura organizacyjna zespołu pomiarowego powinna zapewnić jego sprawną pracę i — co najważniejsze — obiektywny wynik pomiaru skuteczności ćwiczenia operacyjnego oraz wystawienie szkolonym rzetelnej oceny.

Liczebność zespołu pomiarowego — podobnie jak jego struktura — zależy głównie od rodzaju i zakresu tematyczno-organizacyjnego ćwiczenia operacyjnego. W ćwiczeniach operacyjnych, których skuteczność ustalają organy wykonujące jednocześnie inne zadania, na przykład kierowania ćwiczeniem, liczebność realizującego je aparatu powinna być taka, jaką dyktują potrzeby związane z wykonaniem tych innych zadań oraz zadań w zakresie pomiaru. Komisje inspekcyjne i kontrolne kierują się wymogami inspekcji i kontroli, ponieważ wykonywane przez nie zadania — to właśnie zadania związane z pomiarem skuteczności inspekcjo-

nowanego lub kontrolowanego ćwiczenia. Natomiast gdy skuteczność ćwiczenia operacyjnego ma ustalić specjalny zespół, liczbę jego członków — analogicznie jak jego strukturę — ustala się w zależności od rodzaju, zakresu tematyczno-organizacyjnego i celów ćwiczenia.

Skompletowanie dostatecznie liczebnego zespołu pomiarowego, zwłaszcza specjalnego, jest zawsze trudne. Niemniej jednak jego liczebność musi zawsze być taka, aby zapewniała wykonanie wszystkich zadań pomiarowych w danym ćwiczeniu operacyjnym. W przeciwnym razie dokonywanie pomiaru jego skuteczności, w rozumieniu zasad metodologicznych przedstawionych w niniejszej pracy, jest niecelowe. W takim wypadku stosuje się przyjęte obecnie sposoby postępowania. Trzeba się wówczas liczyć z faktem, że ocena wystawiona szkolonym powstanie nie jako zobiektywizowany wynik pomiaru skuteczności ćwiczenia, lecz będzie raczej zdeterminowana przez czynniki subiektywne.

Wszystkie przedstawione zasady dotyczące powoływania zespołu pomiarowego, jego struktury organizacyjnej i liczebności w ćwiczeniach operacyjnych odnoszą się odpowiednio również do ćwiczeń taktycznych. Ponadto są stosowane w odniesieniu do wszelkich innych przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego i taktycznego.

Warunkiem pomyślnego przebiegu pracy zespołu pomiarowego jest głębokie poznanie przez włączone w jego skład osoby istoty przedsięwzięć szkolenia operacyjnego lub taktycznego, których skuteczność mają zmierzyć. W przypadku ćwiczeń operacyjnych i taktycznych jest szczególnie ważne, aby członkowie zespołu pomiarowego dysponowali dużym doświadczeniem praktycznym i głęboką wiedzą teoretyczną oraz odpowiednimi merytorycznymi kwalifikacjami specjalistycznymi, tj. aby dobrze znali zasady pomiaru. Powinny ich cechować także inwencja twórcza i obiektywność sądów oraz takt wobec ocenianych.

Na oceniającego (a jest nim każdy oficer dokonujący pomiaru skuteczności ćwiczenia) należy wyznaczać w miarę możliwości oficera posiadającego doświadczenie i wiedzę nie mniejszą niż oceniany oraz zazwyczaj zajmującego wyższe od niego stanowisko i starszego stopniem. Oceniającym nie powinien być oficer z ćwiczącego oddziału lub związku oraz ze związków i dowództw podległych.

Bardzo istotne znaczenie ma odpowiednie przygotowanie zespołu pomiarowego do pracy w konkretnym ćwiczeniu.

Wstępne przygotowanie poszczególnych członków zespołu pomiarowego do pracy ma na celu pogłębienie ich ogólnej wiedzy prakseologiczno-metodologicznej. Przygotowanie to z zasady przybiera formę samokształcenia.

Dalsze przygotowywanie zespołu pomiarowego w zakresie metodologicznym — najogólniej rzecz biorąc — jest takie samo jak przygotowywanie aparatu kierowniczo-rozjemczego do ćwiczenia.[21] Natomiast przy-

---

[21] Na temat metodologii przygotowania aparatu kierowniczo-rozjemczego do ćwiczeń operacyjnych i taktycznych zobacz przede wszystkim takie prace, jak: Metodyka opracowywania, organizowania i prowadzenia ćwiczeń operacyjnych, Podręcznik. Maszynopis, Akademia Sztabu Generalnego WP, Warszawa 1974, s. 90—92; Instrukcja o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych (szkol. 520/76). Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1976; płk J. Zakrzewski, płk R. Sielecki, płk S. Drozd: Metodyka ćwiczeń taktycznych (opracowanie, organizowanie i prowadzenie), Podręcznik. Akademia Sztabu Generalnego WP, Warszawa 1976, s. 51—53.

gotowanie w zakresie merytorycznym, które powinno być poprzedzone ostatecznym organizacyjnym ukształtowaniem zespołu pomiarowego, obejmuje:

— uzupełnienie wiedzy prakseologicznej członków zespołu w odniesieniu do konkretnie czekających ich zadań w planowanym ćwiczeniu;

— zapoznanie ogólne całego zespołu z zamiarem i zakładanym przebiegiem ćwiczenia oraz szczegółowe poszczególnych jego członków z możliwymi działaniami szkoleniowymi, których skuteczność ma być zmierzona (oceniona);

— udzielenie zespołowi pomiarowemu dokładnych wytycznych w sprawie przygotowania i wykonania czynności pomiarowych oraz ustalenie wynikających z nich zadań dla wszystkich jego ogniw organizacyjnych;

— sprawdzenie — niekiedy poprzez egzaminy i rozwiązywanie symulowanych zadań pomiarowych, a najczęściej w wyniku przeprowadzenia gier specjalnych — stopnia przygotowania zespołu do pracy.

Bardzo dobre rezultaty w przygotowywaniu zespołu pomiarowego dają wspomniane gry specjalne, przeprowadzane metodą gier decyzyjnych (kierowniczych). W czasie tych gier zespół powinien rozwiązywać odpowiednie sytuacje problemowe analogiczne do przewidzianych w ćwiczeniu, którego skuteczność ma być mierzona. Gry te umożliwiają nie tylko określenie optymalnych rozwiązań pomiarowych w odniesieniu do zakładanych działań szkoleniowych, ale również pełne zaznajomienie członków zespołu z zamiarem (planem) i planowanym przebiegiem danego przedsięwzięcia szkoleniowego. W zakresie metodyki opracowania i organizacyjnego przygotowania gier specjalnych można się posłużyć doświadczeniem dowództw poszczególnych okręgów wojskowych. [22]

Zarówno należyte samoprzygotowywanie, jak i przygotowywanie zespołu pomiarowego stanowi nieodzowny warunek sprawnego i prawidłowego zorganizowania i przeprowadzenia pomiaru skuteczności każdego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego.

Stosowne dyspozycje dotyczące samoprzygotowania członków zespołu pomiarowego wydaje dowództwo (szefostwo, instytucja, komenda itp.) zarządzające pomiar skuteczności danego przedsięwzięcia szkoleniowego. Dowództwo to — lub z jego upoważnienia kierownik zespołu pomiarowego — organizuje również przygotowywanie zespołu do pomiaru i kieruje tym przygotowywaniem. Rzecz jasna, że w przypadku dokonywania pomiaru skuteczności jakiegokolwiek ćwiczenia przez jego aparat kierowniczo-rozjemczy bądź część kierownictwa ćwiczenia i część szkolonej kadry ze składu ćwiczącego szczebla — organizatorem i kierownikiem przygotowania jest kierownik ćwiczenia. Podobnie ma się sprawa w przypadku przeprowadzania pomiaru przez komisję inspekcyjną lub komisję kontrolną.

---

[22] Por. na przykład opracowanie Dowództwa Pomorskiego Okręgu Wojskowego pt.: „Metodologia prowadzenia gier decyzyjnych z aparatem kierownictwa ćwiczenia, grup kontrolno-badawczych i podgrywających do przeprowadzenia ćwiczeń na szczeblu taktycznym (dywizja-pułk)". Kseropis, POW, wewn. 92/77, Bydgoszcz 1977.

2. Analiza celów przedsięwzięć szkoleniowych i uściślenie przedmiotu pomiaru przez zespół pomiarowy

Cel stanowi „to do czego się zmierza, dąży, to co się chce osiągnąć" [23] albo „założony rezultat dążeń, punkt dojścia". [24] Uwzględniając specyfikę szkolenia wojskowego można powiedzieć, że celem poszczególnych jego przedsięwzięć operacyjnych i taktycznych jest z reguły przyswojenie przez szkolonych w określonym stopniu pewnego zasobu wiedzy i umiejętności niezbędnych do rozwiązywania różnorodnych problemów pola walki i wykonywania rozlicznych zadań bojowych, tj. — ogólnie rzecz biorąc — zwiększenie gotowości bojowej wojsk. W ćwiczeniach przyswojenie wiedzy i umiejętności wiąże się ściśle z praktycznym rozwiązywaniem problemów i wykonywaniem zadań bojowych. Analiza celu ma zasadnicze znaczenie dla uświadomienia sobie przez zespół pomiarowy tego, do czego zmierzają organizatorzy operacyjnych i taktycznych przedsięwzięć szkoleniowych.

Zadanie zespołu pomiarowego polega zawsze na zmierzeniu skuteczności konkretnego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego. Zespół nie może jednak abstrahować od obowiązującego w danym okresie (pięcioletnim, rocznym) systemu szkolenia operacyjnego i taktycznego. Poszczególne przedsięwzięcia szkoleniowe są bowiem kolejnymi ogniwami tego systemu, ćwiczenia zaś — jego ogniwami najważniejszymi. Traktowanie każdego przedsięwzięcia szkoleniowego jako organicznej części obowiązującego w danym okresie systemu szkolenia stanowi warunek właściwego pomiaru jego skuteczności i stosowania prawidłowych zasad pomiaru.

Zespół pomiarowy powinien zatem na wstępie określić zgodność lub niezgodność danego przedsięwzięcia szkoleniowego z obowiązującym systemem i ogólnymi długofalowymi celami szkolenia oraz na tej podstawie i w tym aspekcie ocenić cele tego przedsięwzięcia.

Do ważnych zadań zespołu pomiarowego należy także sprawdzenie, w jakim stopniu korespondujące ze sobą cele systemu szkolenia i danego przedsięwzięcia szkoleniowego, na przykład ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego, są znane (zostały wyjaśnione) uczestnikom szkolenia oraz w jakim stopniu poszczególne organizacyjne ogniwa szkolonych, a zwłaszcza szkolona kadra, potrafią ocenić wpływ uzyskiwanej przez nich w czasie szkolenia wiedzy i nabywanych umiejętności na gotowość bojową szkolonych i innych nie uczestniczących w tym przedsięwzięciu jednostek wojskowych.

Następnie zespół pomiarowy bada szczegółowo cele konkretnego przedsięwzięcia szkoleniowego — dokonuje ich analizy i oceny. Dzięki temu poszczególni członkowie zespołu uzmysławiają (uświadamiają) sobie głęboko cele tego przedsięwzięcia z punktu widzenia wymogów i potrzeb planowanych zadań pomiarowych. Właściwe uzmysłowienie sobie celów przedsięwzięcia szkoleniowego ma kardynalne znaczenie, ponieważ umożliwia trafne określenie kierunków i metod działania zespołu, a więc ma duży wpływ na skuteczność tego działania.

---

[23] Słownik języka polskiego, t. I. Państwowe Wydawnictwo „Wiedza Powszechna", s. 795.

[24] Leksykon PWN, Warszawa 1972, s. 164.

Przedsięwzięcia szkoleniowe, szczególnie zaś ćwiczenia operacyj i taktyczne, mają zazwyczaj wiele celów. Powinny one tworzyć odpowie nio uporządkowany zbiór celów danego przedsięwzięcia. Określenie celó przedsięwzięcia szkoleniowego i ich dialektycznej współzależności stan wi bardzo istotny etap przygotowania każdego przedsięwzięcia. Poprz cele wyraża się jego ideę wiodącą, która determinuje wszystkie działan szkolonych i szkolących się, a także zespołu pomiarowego.

W ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych najistotniejszym kryteriu porządkowania zbioru celów jest ich ważność wynikająca z treści ćw czenia.

Z celu lub celów najwyższego rzędu, tzn. głównych dla całego ćwicz nia operacyjnego (taktycznego), powinien logicznie wynikać hierarchic ny porządek celów niższego rzędu, tj. celów dla etapów oraz celów st wianych w związku z przerabianiem poszczególnych zagadnień i po zagadnień szkoleniowych danego ćwiczenia. Cel główny całego ćwiczen operacyjnego lub taktycznego (również innych przedsięwzięć szkoleni wych) — to syntetyczne ujęcie treści wszystkich (większości) inny ważnych celów ćwiczenia.

Podobnie jak dla całego ćwiczenia, cel główny (cele główne) w ćw czeniu poświęconym na przykład przygotowaniu i prowadzeniu opera zaczepnej określa się dla każdego jej okresu, a w okresie — dla każde etapu (chyba że okres na etapy się nie dzieli). W dużych ćwiczeniac zwłaszcza operacyjnych, ustala się jeszcze zazwyczaj w ramach etapó cele główne dla kolejnych dni operacji, w ramach zaś tych ostatnich cele główne związane z przerabianiem poszczególnych zagadnień szkol niowych i ewentualnie podzagadnień. Oczywiście cel główny dotyczą zagadnienia szkoleniowego stanowi cel cząstkowy (częściowy) w stosun do celu głównego odpowiedniego dnia operacji [25], cel główny dnia op racji — cel cząstkowy etapu ćwiczenia, cel główny etapu — cel cząstko względem celu głównego okresu i wreszcie jego cel główny — cel cząstk wy w porównaniu z celem głównym ćwiczenia. W ten sposób uzysku się logicznie powiązany układ celów głównych poszczególnych rzędó ważności — od najwyższego do najniższego rzędu.

Cele okresów, etapów i dni operacji oraz cele związane z przerabi niem zagadnień szkoleniowych ćwiczenia operacyjnego, a także cele et pów i cele związane z przerabianiem zagadnień szkoleniowych ćwiczen taktycznego realizują zawsze określone ogniwa organizacyjne szkolony Na przykład w ćwiczeniu operacyjnym z wojskami (manewrach) realiz ją je: dowództwa ogólnowojskowe, dowództwa rodzajów sił zbrojny szefostwa rodzajów wojsk i służb oraz związki operacyjne i wchodza w ich skład związki taktyczne, oddziały i pododdziały.

W wymienionych ogniwach wyróżnia się ponadto poszczególne i części składowe, które w ramach celu głównego ćwiczenia i główny celów jego etapów, przerabianych zagadnień szkoleniowych itp. realizu postawione przed nimi cele. Cele te są oczywiście celami cząstkowy w stosunku do wspomnianych celów głównych, ale zarazem głównymi stosunku do wyróżnianego pod określonym względem ogniwa organiz

---

[25] Określone zagadnienie szkoleniowe może także stanowić treść nie cz lub jednego, lecz kilku dni operacji. Wówczas jego cel główny może stanowić cząstkowy bezpośrednio w stosunku do celu głównego etapu lub nawet okres

cyjnego. Jako takie mogą i zazwyczaj rozpadają się na cele cząstkowe właściwe dla danego ogniwa (specjalności, grupy itp.).

Cel postawiony w ćwiczeniu przed najmniejszym zespołowym lub indywidualnym działaniem szkoleniowym nazywa się celem elementarnym. Cel elementarny — to cel prosty, który nie dzieli się już na cele cząstkowe.

Cele przedsięwzięć szkoleniowych (w tym ćwiczeń) oraz ich części składowych mogą być także porządkowane ze względu na czas ich realizacji (kolejność ich realizacji w czasie). W takim rozumieniu w odniesieniu do ćwiczenia jako całości określa się jego cel końcowy lub ostateczny, w stosunku zaś do jego etapów — cele pośrednie lub etapowe. Cele przedsięwzięcia szkoleniowego wyróżniane z punktu widzenia kryterium czasu mogą ponadto dzielić się na długofalowe lub krótkofalowe (doraźne), bądź też na bliższe lub dalsze (w ostatnim przypadku może być brane pod uwagę zarówno kryterium czasowe, jak i przestrzenno-czasowe).

Ukazanie w konstrukcji (scenariuszu) danego ćwiczenia powiązań i zależności pomiędzy celami etapów, celami związanymi z przerabianymi zagadnieniami szkoleniowymi itp. tego ćwiczenia wyróżnianymi pod różnymi względami ułatwia zrozumienie sensu działań niższych ogniw organizacyjnych w powiązaniu z działaniami ogniw wyższych. Przyczynia się także do lepszego dostrzegania wpływu działań ogniw wyższych na przebieg działań ogniw niższych. Jeżeli zaś stopnień poinformowania o tych powiązaniach i zależnościach zarówno aparatu kierowniczo-rozjemczego, jak i szkolonych będzie dostatecznie wysoki, to wzmoże to ich inicjatywę i poczucie odpowiedzialności w ogóle, a w warunkach nieprzewidzianych utrudnień w szczególności.

Niekiedy organizatorzy przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego mogą świadomie założyć w nim, obok celów głównych (zasadniczych), również jakieś cele uboczne (drugorzędne). W takich jednak przypadkach już na etapie opracowywania danego przedsięwzięcia należy ustalić, w jakim stopniu zakładane cele uboczne wspierają jego zamiar i przewidywane wyniki wyszkoleniowe. Pozwoli to zapobiec mechanicznemu oddzieleniu celów ważnych od drugorzędnych; zapewniona zostanie współzależność wszystkich celów; cele drugorzędne będą spełniały także określoną rolę w osiągnięciu celu głównego przedsięwzięcia szkoleniowego.

W ćwiczeniach operacyjnych i dużych ćwiczeniach taktycznych w pewnych okolicznościach cele uboczne występują i są realizowane niezależnie od woli organizatorów ćwiczeń. Mogą ponadto zaistnieć takie sytuacje (na przykład w dwustronnym ćwiczeniu z wojskami), w których jakieś działanie szkolonych okaże się tylko częściowo skuteczne ze względu na zamierzony cel końcowy, natomiast w pełni skuteczne ze względu na pewien zamierzony lub nawet niezamierzony cel uboczny.

Cele każdego ćwiczenia można wreszcie dzielić na cele zespołowe (wielopodmiotowe) i cele indywidualne (jednopodmiotowe). Cele indywidualne są formułowane na piśmie — nie licząc celów stawianych przed szkolonymi dowódcami i w niektórych wypadkach przed szefami rodzajów wojsk i szefami służb — bardzo rzadko.

Niezależnie od przedstawionej strukturyzacji celów, w ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych rozróżnia się — ze względu na ukierunkowanie działań (działalności) szkolonych — takie rodzaje celów, jak: szko-

leniowe, naukowo-badawcze i doświadczalno-eksperymentalne, wych wawcze, metodyczne itp. Rzadko się jednak zdarza, aby jakiemuś ćwicz niu, zwłaszcza operacyjnemu, przyświecał tylko jeden z wymienionych r dzajów celów. Najczęściej w danym ćwiczeniu występują one (wszystk lub ich większość) łącznie przy dominującej roli jednego z tych rodzajó celów; dominującą rolę spełniają zwykle cele szkoleniowe. Dlatego t w dalszych rozważaniach uwzględnia się przede wszystkim te właśn cele. Należy ponadto podkreślić, że nawet przy zakładaniu i planowy realizowaniu w ćwiczeniu tylko jednego rodzaju celów pozostałe rodza (ich część) realizują się niejako same przez się. Na przykład realizac celów szkoleniowych obowiązkowo łączy się z kształtowaniem u szkol nych odpowiednich walorów charakterologicznych, z potwierdzeniem l niepotwierdzeniem słuszności przyjętej teorii wojskowej, tj. z realizac celów wychowawczych i naukowo-badawczych.

Zbiór strukturalny celów szkoleniowych jednostronnego, jednoszcz blowego ćwiczenia szkieletowego, którego temat dotyczy problematy operacji zaczepnej armii ogólnowojskowej, został w postaci „odwrócon go drzewa" (dendrytu) przedstawiony na schemacie 1. Zbiór ten, ze względu na rodzaj przykładu, daje również pewne pojęcie o tre ujętych w nim celów.

Schemat 1 zawiera zbiór większości celów wziętego za przykład ćw czenia wyróżnionych pod różnymi względami (w różnych aspektac jednak wszystkie one dotyczą tych samych elementów ćwiczenia. W prz kładzie nie uwzględniono takich celów, jak: ważne, proste, złożone, sto niowe itp. Nie uczyniono tego z powodów technicznych. Nie rozwinie także w pełni części zbioru celów ćwiczenia odnoszących się do pier szego etapu oraz 3 i 4 dnia drugiego etapu prowadzenia operacji, pon waż ich układ jest podobny do układu uszczegółowionej części zbio odnoszącej się do 5 dnia operacji. W ogóle szczegółowość schematu un żliwia przejrzyste zilustrowanie zbioru celów ćwiczenia. Przedstawie wszystkich występujących faktycznie w nim celów nie było do te potrzebne.

Metodyczny walor powyższego schematu polega na wskazaniu ra celów, kolejności ich osiągania i występujących między nimi współzal ności czasowo-czynnościowych. Schemat w zasadzie jest przewidzia

— dla poszczególnych ogniw organizacyjnych uczestniczących w ćw zeniu;

— dla organizatorów, autorów i kierownictwa ćwiczeń oraz zespoł dokonujących pomiaru ich skuteczności.

W odniesieniu do konkretnego ćwiczenia prezentowany schemat będ przeważnie prostszy, głównie dzięki redukcji niektórych jego elementó

Określanie dla przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktyczne szczególnie zaś ćwiczeń, wielu różnych celów jest na ogół regułą. N zawsze jednak w praktyce traktuje się te cele jako uporządkowany zb i odpowiednio nazywa jego poszczególne części, z wyjątkiem celu głó nego ćwiczenia i niektórych innych ważnych celów. Fakt ten nie eli nuje jednak konieczności dokonywania przez zespół pomiarowy wnik wej analizy i oceny celów każdego przedsięwzięcia szkolenia operacyj go i taktycznego oraz traktowania ich we wzajemnych relacjach.

W ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych pomiędzy celami najcz

Schemat 1

[redacted]

Egz nr.....

ODWRÓCONE DRZEWO CELÓW JEDNOSTRONNEGO, JEDNOSZCZEBLOWEGO SZKIELETOWEGO ĆWICZENIA OPERACYJNEGO

Operacja zaczepna armii ogólnowojskowej

/wariant/

Cele ćwiczenia

- Cele naukowo-badawcze i doświadczalno-eksperymentalne
- Cele szkoleniowe ćwiczenia
- Cele wychowacze, metodycze itp.

1. Cel główny /złożony/ ćwiczenia operacyjnego /operacji zaczepnej armii/, cel końcowy, cel ostateczny, cel złożony w stosunku do celów okresu przygotowania i okresu prowadzenia operacji

Okres przygotowania operacji zaczepnej

1.1 Cel główny okresu, cel okresowy, cel bliższy i cel cząstkowy /częściowy/ w stosunku do celu głównego operacji, cel pośredni w stosunku do celu głównego okresu prowadzenia operacji

- Określone zagadnienie szkol. (np. wypracowanie decyzji dotyczącej operacji zaczepnej)
  - 1.1.1. Główny cel zagadnienia, cel stopniow i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego okresu przygotow. operacji
    - Cele ważne /istotne/
      - Odpowiednie działanie takich szkolonych jak:
        - 1.1.1.1 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — dca armii
          - 1.1.1.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy). cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — sztab armii
            - 1.1.1.3 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — szefostwo WRiA
              - 1.1.1.4.
              - 1.1.1.5
              - 1.1.1.6
- Określone zagadnienie szkol. (np. opracow. decyzji dotyczącej operacji zaczepnej)
  - 1.1.2. Główny cel zagadnienia, cel stopniowy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego okresu przygotow. operacji
    - Odpowiednie działanie takich szkolonych jak:
      - 1.1.2.1 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — dca armii
        - 1.1.2.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — sztab armii
          - 1.1.2.3 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — szefostwo WRiA
            - 1.1.2.4.
            - 1.1.2.5
            - 1.1.2.6
- Określone zagadnienie szkol. (np. przygotow. operacji zaczepnej)
  - 1.1.3. Główny cel zagadnienia cel stopniowy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego okresu przygotow. operacji
    - Odpowiednie działanie takich szkolonych jak:
      - 1.1.3.1 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — dca armii
        - 1.1.3.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — sztab armii
          - 1.1.3.3 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — szefostwo WRiA
            - 1.1.3.4
            - 1.1.3.5
            - 1.1.3.6

itd. itd. itd. itd.

Okres prowadzenia operacji zaczepnej

1.2 Cel główny okresu, cel okresowy, cel pośredni, cel dalszy i cel cząstkowy /częściowy/ w stosunku do celu głównego operacji

Pierwszy etap operacji /zadanie bliższe operacji/

1.2.1 Cel główny etapu, cel etapowy, cel bliższy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego okresu, cel pośredni w stosunku do celu drugiego etapu operacji

Pierwszy dzień operacji

1.2.1.1 Cel główny 1-go dnia operacji, cel cząstkowy w stosunku do celu głównego pierwszego etapu, cel pośredni w stosunku do celu głównego 2-go dnia operacji

Drugi dzień operacji

1.2.1.2 Cel główny 2-go dnia operacji, cel cząstkowy w stosunku do celu głównego 1-go etapu operacji, cel pośredni w stosunku do celu głównego drugiego etapu operacji

Drugi etap operacji /zadanie dalsze operacji/

1.2.2 Cel główny etapu, cel etapowy, cel dalszy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego okresu prowadzenia operacji

Trzeci dzień operacji

1.2.21 Cel główny trzeciego dnia operacji, cel cząstkowy w stosunku do celu głównego drugiego etapu operacji cel pośredni w stosunku do celu głównego 4-go dn. oper.

Czwarty dzień operacji

1.2.2.2 Cel główny 4-go dnia operacji, cel cząstkowy w stosunku do celu głównego drugiego etapu operacji, cel pośredni w stosunku do celu głównego 5-go dnia operacji

Piąty dzień operacji

1.2.2.3 Cel główny 5-go dnia operacji, cel cząstkowy w stosunku do celu głównego drugiego etapu operacji, cel pośredni w stosunku do celu głównego operacji (ćwiczenia)

- Określone zagadnienia szkoleniowe
  - 1.2.2.3.1. Główny cel zagadn. cel stopn. i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego 5-go dnia operacji
    - Cele
      - Odpowiednie działanie takich szkolonych jak:
        - 1.2.2.3.1.1 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty) cel elementarny — dca armii
          - 1.2.2.3.1.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty), cel elementarny — sztab armii
            - 1.2.2.3.1.3 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny
              - 1.2.2.3.1.3
- Określone zagadnienie szkoleniowe
  - 1.2.2.3.2. Główny cel zagadn., cel stopniowy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego 5-go dnia operacji
    - ważne
      - Odpowiednie działanie szkolonych w ramach zagadnienia
        - 1.2.2.3.2.1 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty), cel elementarny
      - Odpowiednie działanie szkolonych w ramach zagadnienia
        - 1.2.2.3.2.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty), cel elementarny
- Określone zagadnienie szkoleniowe
  - 1.2.2.3.3 Główny cel zagadn., cel stopn. i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego 5-go dnia operacji
    - /istotne/
      - Określone działanie w ramach zagadnienia
        - 1.2.2.3.3.1 Cel stopniowy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego zagadnienia szkoleniowego
          - Odpowiednie działanie takich szkolonych, jak:
            - 1.2.2.3.3.1.1 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — szef sztabu armii
              - 1.2.2.3.3.1.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty) cel elementarny — oddział operacyjny
                - 1.2.2.3.3.1.3 Cel zespoł. (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty) cel elementarny — oddział rozpoznawczy
                - 1.2.2.3.3.1.4 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy, (prosty), cel elementarny — oddział łączności
                - itd.
      - Określone działanie w ramach zagadnienia
        - 1.2.2.3.3.2 Cel stopniowy i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego zagadnienia szkoleniowego
          - Odpowiednie działanie takich szkolonych, jak:
            - 1.2.2.3.3.2.1 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty), cel elementarny — dowódca armii
              - 1.2.2.3.3.2.2 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty) cel elementarny — szef sztabu armii
                - 1.2.2.3.3.2.3 Cel indywidualny (jednopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty) cel elementarny — szef WRiA
                - 1.2.2.3.3.2.4 Cel zespołowy (wielopodmiotowy), cel cząstkowy (prosty), cel elementarny — szefostwo WRiA
                - itd.
- Określone zagadnienie szkoleniowe
  - 1.2.2.3.4 Główny cel zagadn. cel stopn. i cel cząstkowy w stosunku do celu głównego 5-go dnia operacji
    - Cel uboczny /drugorzędny/
      - Odpowiednie działanie szkolonych w ramach zagadnienia
        - 1.2.2.3.4.1 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty), cel elementarny
      - Odpowiednie działanie szkolonych w ramach zagadnienia
        - 1.2.2.3.4.2 Cel zespołowy (wielopodmiotowy) cel cząstkowy (prosty), cel elementarny

Wykonano w 300 egz
Egz nr 1-300 B.N. OZS
Opr. gen. bryg. DEGA
Druk ASG WP nr pf 1274/ww

ciej zachodzą relacje (stosunki) złożone. Zależnie od ich charakteru można wyodrębnić przynajmniej trzy grupy celów.

Pierwszą grupę stanowią cele nadrzędne i podrzędne.

Cele nadrzędne i podrzędne cechują relacje o charakterze hierarchicznym. Każdy cel nadrzędny określa sposób osiągnięcia poszczególnych celów podrzędnych. Z kolei realizacja tych ostatnich prowadzi do osiągnięcia określonych celów nadrzędnych.

Celami nadrzędnymi w ćwiczeniu są wszystkie cele główne, a podrzędnymi — wszystkie podporządkowane im cele cząstkowe. Niekiedy też przez cel nadrzędny ćwiczenia operacyjnego czy taktycznego rozumie się nie tylko cel główny, który postawiono bezpośrednio przed danym ćwiczeniem, lecz również główny (generalny) cel każdego szkolenia. Jest nim cel zakładający uzyskiwanie wyższego stanu gotowości bojowej w związku z realizacją danego przedsięwzięcia szkoleniowego. Tak rozumianego celu nadrzędnego zazwyczaj nie formułuje się na piśmie.

Koncentracja uwagi zarówno autorów, organizatorów i realizatorów (uczestników) ćwiczenia, jak również zespołów pomiarowych na uświadomieniu sobie hierarchii ważności (rangi) celów oraz ich współzależności stanowi istotę procesu optymalizacji każdego ćwiczenia i pomiaru jego skuteczności. Niezbędne jest także przeprowadzanie analizy współzależności celów nadrzędnych i podrzędnych, które pozwala dostrzec w celach niższej rangi środek i warunek osiągnięcia celów wyższej rangi, a zwłaszcza celu nadrzędnego (celów nadrzędnych). Odpowiednie sformułowanie celu (celów) nadrzędnego i podporządkowanych mu celów podrzędnych staje się zatem obowiązkowym punktem wyjścia wszelkiej działalności planistyczno-szkoleniowej. Kryteria określające rangę celu nadrzędnego (głównego) i celów podrzędnych oraz współzależności pomiędzy tymi rodzajami celów w ćwiczeniu powinny być ustalone przez szczebel dowodzenia zarządzający przeprowadzenie danego ćwiczenia.

Drugą grupę stanowią cele równorzędne. Celami równorzędnymi w ćwiczeniu są cele realizowane w równoważnych jego częściach (elementach). Mogą nimi również być cele postawione przed ogniwami organizacyjnymi, które spełniają taką samą rolę lub realizują podobne przedsięwzięcia w czasie ćwiczebnego działania.

Trzecią grupę stanowią cele sprzeczne (przeciwstawne), traktowane jako cele niewłaściwe. Cele te mogą wystąpić w ćwiczeniu wtedy, gdy na skutek przyjęcia nieodpowiednich założeń lub w wyniku wadliwej działalności kompetentnych osób funkcyjnych — wynikającej z nieprawidłowego rozumienia spraw służbowych, zrutynizowanych nawyków, a niekiedy i przesadnej gorliwości — preferuje się jedno z zagadnień szkoleniowych kosztem drugiego, zwłaszcza zaś zagadnienia drugorzędne kosztem pierwszorzędnych. Przy okazji należy zaznaczyć, że zło polega nie tyle na występowaniu w jakimś ćwiczeniu celów sprzecznych (w ćwiczeniach o dużej skali tematycznej i organizacyjnej jest to raczej nieuniknione), ile na przewadze celów niewłaściwych nad pozostałymi celami właściwymi, czyli na takim stosunku celów właściwych do niewłaściwych, który może spowodować niską efektywność całego ćwiczenia.

We wszystkich wypadkach zadanie zespołu pomiarowego polega na dokładnym określeniu relacji pomiędzy celami, ścisłym ich uwzględnieniu podczas przygotowywania pomiaru skuteczności danego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego oraz ustaleniu ewentualnych odchyleń od

celów wzorcowych. Zespół powinien także brać pod uwagę możliwość występowania takich relacji pomiędzy celami w poszczególnych grupach celów, które nie zapewniają osiągnięcia skuteczności całego ćwiczenia. Po stwierdzeniu takiego stanu rzeczy zespół pomiarowy ma obowiązek spowodować zmianę celów niewłaściwych na właściwe, oczywiście w uzgodnieniu z organizatorami i kierownictwem danego ćwiczenia.

Na marginesie należy zauważyć, że zbadanie stosunków zachodzących pomiędzy celami jest bardzo trudne. Nie dysponujemy bowiem żadnym oficjalnym i obowiązującym rejestrem celów ćwiczeń. A przecież jedynie odpowiednie zhierarchizowanie i zharmonizowanie wszystkich celów jest nieodzownym wstępnym warunkiem wszelkiego skutecznego działania zespołu pomiarowego.

Podczas przeprowadzania analizy celów jakiegokolwiek przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego bardzo ważne znaczenie ma ustalenie stopnia zgodności określonego dla niego zbioru celów — zarówno w całości, jak i w jego częściach — z planem przeprowadzenia pomiaru skuteczności danego przedsięwzięcia szkoleniowego. Nie mniejsze znaczenie ma również odpowiednie uporządkowanie zbioru. W razie braku zgodności i występowania celów nieuporządkowanych lub celów tak uporządkowanych, że mogą utrudnić przewidywany pomiar, dokonuje się odpowiedniej korekty zbioru celów. Jeśli jednak z jakichkolwiek względów jest to niemożliwe lub niewskazane, to do pomiaru skuteczności przedsięwzięcia szkoleniowego przystępuje się dopiero po opracowaniu nowego dla niego zbioru celów. Czyni to szczebel dowodzenia zarządzający przeprowadzenie danego przedsięwzięcia szkoleniowego lub organizujący je. Przyjęcie takiej procedury postępowania oznacza, że zespoły pomiarowe powinny w przypadku tak złożonego przedsięwzięcia szkoleniowego, jak ćwiczenie operacyjne czy taktyczne, przeanalizować dokumentację danego ćwiczenia dostatecznie wcześnie (co najmniej na kilka tygodni przed jego rozpoczęciem).

Praktyka dowodzi, że zbiory celów, szczególnie w odniesieniu do ćwiczeń operacyjnych i taktycznych, nie są — jak dotychczas — opracowywane dostatecznie wnikliwie i szczegółowo. Dlatego też z zasady nie w pełni odpowiadają potrzebom zespołu pomiarowego. Dla części działań szkolonych — przeważnie na najniższych szczeblach — często nie formułuje się w ogóle żadnych celów. Dopóki ten stan nie ulegnie wyraźnej zmianie na lepsze, wydaje się, że zespół pomiarowy powinien — zgodnie z zadaniami w zakresie ustalenia skuteczności danego ćwiczenia — w niezbędnym stopniu konkretyzować i uszczegółowiać cele oraz określać je dla tej części działań szkolonych, w stosunku do której ich nie sformułowano. Jest bowiem oczywiste, że bez odpowiedniego skonkretyzowania i uszczegółowienia celów oraz sformułowania celów brakujących nie jest możliwe określenie skuteczności ćwiczenia, jeśli stanowi o niej właśnie realizacja jego celów.

Podczas ukonkretniania i uszczegółowiania zbioru oraz formułowania brakujących celów ćwiczenia operacyjnego bądź taktycznego zespół pomiarowy powinien kierować się zaakceptowanymi celami nadrzędnymi ćwiczenia oraz potrzebą odpowiedniego przyporządkowania im celów podrzędnych. W sumie chodzi zawsze o opracowanie optymalnego zbioru celów dla ogółu mierzonych działań w każdym przedsięwzięciu szkoleniowym.

Bardzo ważne znaczenie ma właściwe sformułowanie celów przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego, a szczególnie ćwiczeń. Sformułowanie celów ćwiczenia może być bardziej lub mniej konkretne i szczegółowe oraz bardziej lub mniej zrozumiałe (jasne). Wpływa to na skuteczność danego ćwiczenia operacyjnego (taktycznego) w ten sposób, że większa konkretność i zrozumiałość celów ćwiczenia ułatwia ich osiągnięcie. Natomiast ogólnikowość i niejasność sformułowań ociągnięcie celów utrudnia lub uniemożliwia, co w konsekwencji zmniejsza bądź wyklucza skuteczność ćwiczenia.

Sformułowanie wszelkich celów każdego ćwiczenia powinno być — w każdym razie z teoretycznego punktu widzenia — odzwierciedleniem celów realnych (osiągalnych).

Cel ćwiczebnego działania może mieć różny stopień realności (osiągalności). Im cel jest bardziej realny czy możliwy do osiągnięcia, tym skuteczniejsze może być podporządkowane mu ćwiczebne działanie szkolonych. Natomiast mniejsza obiektywna osiągalność celu wiąże się zawsze z większą niepewnością jego osiągnięcia.

W przypadku gdy cele niemożliwe do osiągnięcia przeważają, pomiar skuteczności ćwiczenia jest niewskazany. Zachodzi wtedy konieczność opracowania przez organizatorów (lub autorów) danego ćwiczenia nowego zbioru celów.

W dokumentacji ćwiczeń operacyjnych i taktycznych do wyrażenia celów szkoleniowych używa się najczęściej takich określeń, jak: nauczyć, doskonalić, zgrywać, trenować, pogłębiać wiedzę i umiejętności, zapoznawać (między innymi z poglądami), wdrażać i wpajać. Wszystkie te ogólne nakazy w żadnym razie nie zwalniają od jasnego i w dostatecznym stopniu uszczegółowionego formułowania poszczególnych celów szkoleniowych. Na przykład w odniesieniu do celu „zgrywać" należy obowiązkowo ustalić: w czym (w jakich działaniach czy czynnościach) i kogo (jakie ogniwo organizacyjne ćwiczenia) trzeba zgrywać.

Dla poszczególnych rodzajów ćwiczeń szczebla operacyjnego i taktycznego typowe są następujące cele szkoleniowe:

a) nauczanie (najczęściej od podstaw) — dla ćwiczeń grupowych;

b) trenowanie — dla ćwiczeń dowódczo-sztabowych, a trenowanie w połączeniu z pogłębieniem wiedzy i umiejętności pracy w polu przy wykorzystaniu środków łączności — dla ćwiczeń szkieletowych (w tym również ćwiczeń szkieletowych z oznaczonymi wojskami);

c) zapoznawanie — głównie dla ćwiczeń pokazowych;

d) wszystkie wyszczególnione cele (z wyjątkiem celów polegających na nauczaniu) — dla ćwiczeń z wojskami.

Ponadto we wszystkich rodzajach ćwiczeń, z pewnym zastrzeżeniem co do ćwiczeń grupowych, doskonali się i zgrywa ćwiczące kolektywy.

Z punktu widzenia mierzenia stopnia realizacji celów najłatwiejszy jest pomiar skuteczności ćwiczeń grupowych, w których — jak wspomniano — należy z zasady nauczyć szkolonych jakiegoś przedmiotu od podstaw. W tej sytuacji dość łatwe jest zmierzenie poczynionych przez nich postępów w stosunku do wyjściowego (przeważnie zerowego) stanu ich wiedzy w danej dziedzinie.

W ćwiczeniach pokazowych bierze się pod uwagę nie tylko specyfikę działania ćwiczących, ale i zmiany (skutki), jakie nastąpiły w wyniku obserwacji przebiegu danego ćwiczenia u obserwatorów pokazu. Pomiaru

skuteczności ćwiczeń pokazowych w odniesieniu do ich obserwatorów należy zazwyczaj dokonywać na podstawie ankiet wypełnianych przez wszystkich lub losowo wybranych obserwatorów.

Bardziej złożone jest ustalenie stopnia realizacji celów pozostałych rodzajów ćwiczeń. Jednak i tu punktem wyjścia powinna być rola, jaką poszczególne rodzaje ćwiczeń spełniają w procesie szkolenia.

Podczas dokonywania pomiaru skuteczności poszczególnych ćwiczeń należy zatem postępy ćwiczących odnosić (porównywać) do stanu wiedzy i umiejętności, jakie szkoleni posiadali pod tym względem w czasie rozpoczynania danego ćwiczenia (kończenia danego etapu szkolenia). Stan ten jest zazwyczaj znany — wyznaczają go oceny przeprowadzonych uprzednio ćwiczeń, inspekcji lub kontroli oraz okresowe podsumowania procesu szkolenia dokonywane przez dowództwa (sztaby, szefostwa, instytucje itp.) nadrzędne.

We wszystkich też wypadkach w celu sprawdzenia poziomu wyszkolenia przyszłych uczestników określonego ćwiczenia przeprowadza się obecnie specjalne sprawdziany. Należy podkreślić, że sformułowanie wniosków dotyczących związku efektów z nakładami czasu na opanowanie kolejnych części programów szkolenia oraz określenie stanu metodyki i umiejętności fachowych wojsk (w tym również stanu wiedzy dydaktycznej kadry) umożliwia również przeprowadzanie pogłębionych analiz wyników wielu ćwiczeń z okresu kilku lat.

Tak więc zespół pomiarowy analizując i uzmysławiając sobie w rezultacie cele przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego, którego skuteczność ma zmierzyć, przede wszystkim powinien:

— zapoznać się szczegółowo ze wszystkimi celami przewidywanymi do osiągnięcia w rezultacie przerobienia przez szkolonych poszczególnych zagadnień szkoleniowych oraz przeprowadzenia całego ćwiczenia, dokonać oceny zasadności celów, zbadać relacje zachodzące pomiędzy nimi i wpływ tych relacji na możliwość osiągnięcia celów ćwiczenia;

— ukonkretnić i uszczegółowić stosownie do potrzeb planowanego pomiaru sformułowane cele oraz samodzielnie określić cele ważne tych podlegających mierzeniu działań szkolonych, których cele nie zostały sformułowane;

— uzyskać wiarygodne dane o wyjściowym stanie wiedzy i poziomu wyszkolenia ćwiczących jako podstawie do przyrównywania w czasie pomiaru rozwiązań, postępowania i czynności szkolonych oraz poczynionych przez nich w konsekwencji postępów do zakładanych, z uwzględnieniem czynników niezależnych od woli szkolonych wpływających (dodatnio lub ujemnie) na skutki ich działania;

— ustalić zakres merytoryczno-przedmiotowy poszczególnych czynności szkolonych podlegających ocenie, przy czym należy go określić oddzielnie dla każdego ogniwa organizacyjnego.

Zapoznając się z celami dowolnego ćwiczenia, przeprowadzając analizę oraz dokonując ich dalszego uszczegółowiania, a także formułując na piśmie brakujące cele — trzeba pamiętać o tym, że na działanie szkolonych zespołów w każdym ćwiczeniu składa się działanie ich części, tj. mniejszych zespołów oraz pojedynczych osób. Skuteczne więc działanie całego zespołu ćwiczebnego jest wynikiem postępowania każdego jego członka, a przynajmniej większości szkolonych. Ta pozornie oczywista prawda godna jest podkreślenia, tym bardziej, że w ćwiczeniach, zwłasz-

cza operacyjnych, nie można z powodów technicznych i nie potrzeba ze względów merytorycznych wyszczególniać wszystkich celów zespołowych. W ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych nie formułuje się również zdecydowanej większości celów indywidualnych, w związku z czym niektórzy członkowie zespołu pomiarowego gubią z pola widzenia małe, ale ważne organizacyjne ogniwa szkolonych i przedstawiają wypaczony obraz całości. Aby tego uniknąć, ocena wyszkolenia indywidualnego — obok oceny wyszkolenia grupowego — powinna zawsze stanowić istotny element zainteresowań zespołu pomiarowego.

Nawet najlepiej zorganizowany i przygotowany oraz dostatecznie liczny zespół pomiarowy w większości przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego nie będzie w stanie zmierzyć skuteczności wszystkich działań szkolonych. Dążenie takie byłoby zresztą nierozsądne. Poszczególne elementy przedsięwzięć szkoleniowych, a zwłaszcza ćwiczeń, mają zazwyczaj różne znaczenie dla osiągnięcia zakładanych celów; często realizacja jednych celów wpływa w sposób istotny na osiągnięcie innych. Dlatego też wystarczy zmierzenie tylko reprezentatywnych pod zakładanym względem części danego przedsięwzięcia szkoleniowego, aby uzyskać wiarygodne wyniki pomiaru skuteczności całego przedsięwzięcia. Zabiegi zespołu pomiarowego w celu ustalenia tych reprezentatywnych części dla konkretnego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego traktuje się jako tzw. uściślenie przedmiotu pomiaru przedsięwzięcia szkoleniowego.

Uściślenie przedmiotu pomiaru w przypadku ćwiczeń operacyjnych i taktycznych zależy głównie od przewidywanych treści merytorycznych i przyjętej struktury organizacyjnej ćwiczenia oraz planowanych metod przerabiania podporządkowanych jego tematowi zagadnień szkoleniowych. Podczas ustalania elementów ćwiczenia operacyjnego i taktycznego, które mają być mierzone, należy opierać się na jego układzie i treści. W praktyce oznacza to konieczność uwzględnienia podczas ustalania reprezentatywnych elementów konkretnego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego jego struktury (etapów, zagadnień szkoleniowych itp.).

Uściślenie przedmiotu pomiaru w stosunku do ćwiczeń operacyjnych i taktycznych polega zatem na odpowiednich myślowych zabiegach twórczych zespołu pomiarowego dla ustalenia — zgodnie ze strukturą merytoryczno-organizacyjną i przewidywaną metodyką przeprowadzenia ćwiczenia — jego elementów, które mają być mierzone, oraz na sformułowaniu, jeśli nie zostało to już dokonane, celów zakładanych w odniesieniu do zawartych w tych elementach treści ćwiczebnego działania.

Poszczególne zespołowe działania szkolonych wytypowane do pomiaru, niezależnie od ich zakresu tematycznego i organizacyjnego — wraz z działaniem, pracą itp. wykorzystywanych w tych działaniach środków rzeczowych — nazywa się niekiedy jednostkowymi mierzonymi działaniami szkolonych lub po prostu — jednostkowymi elementami pomiarowymi (pomiaru) ćwiczenia. W niektórych wypadkach będą to zagadnienia szkoleniowe lub grupy jednorodnych zagadnień, a na przykład w ćwiczeniach połączonych ze strzelaniem amunicją bojową — również indywidualne działanie szkolonych.

Wszystkie wybrane elementy ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego wraz z przypisanymi im celami zespół pomiarowy z zasady łączy w odpowiednie podgrupy, grupy i działy i na tej podstawie sporządza pełny

zestaw mierzonych elementów ćwiczenia, właściwie zhierarchizowany i dostatecznie uszczegółowiony. Jeśli zestaw ten przedstawi się na przykład w postaci tabeli, to jedną jej stronę będą stanowić przewidywane do pomiaru działania ćwiczebne i cele tych działań, drugą zaś — ich wykonawcy (często również — siły i środki zabezpieczające i zapewniające wykonanie zadania), tj. takie ogniwa organizacyjne szkolonych, jak: dowódca i sztab wyższego związku operacyjnego, dowódcy i sztaby rodzajów sił zbrojnych, szefowie i szefostwa rodzajów wojsk i służb, dowódcy i sztaby związków operacyjnych, taktycznych i oddziałów. Rozpatruje się je zwykle oddzielnie bądź też w ramach wojsk, którymi dowodzą. Rzecz jasna, że zarówno jedną stronę (działania szkoleniowe), jak i drugą (ogniwa organizacyjne) zestawu elementów należy zawsze traktować w organicznym związku.

Przytoczone wyżej zasady ustalania elementów pomiaru i opracowania ich zestawu odnoszą się nie tylko do ćwiczeń, ale również do pozostałych przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego.

Obecnie można wyróżnić dwa sposoby dokonywania oceny większości ćwiczeń szczebla operacyjnego, które mogą w rozważaniach niniejszych stanowić punkt wyjścia do wyboru mierzonych elementów ćwiczenia: w części tych ćwiczeń operacyjnych bierze się pod uwagę poszczególne działania (czynności) realizowane przez szkolonych, w części natomiast — wykazywane przez nich walory (umiejętności). W niektórych jednak ćwiczeniach stosuje się oba sposoby łącznie. Bez względu na sposób oceniania wystawia się szkolonym odpowiednie oceny cząstkowe.

W wypadku stosowania pierwszego sposobu oceniania ćwiczenia operacyjnego (według poszczególnych działań szkolonych) oceny cząstkowe zazwyczaj wystawia się za:

— działalność szkolonych w zakresie przygotowania się do realizowania postawionych im zadań;

— działalność szkolonych związaną z wypracowaniem decyzji, jej ujęciem w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych oraz przekazaniem decyzji w różnych formach wykonawcom;

— dowodzenie wojskami, organizowanie i realizowanie ich współdziałania oraz wszechstronne zabezpieczenie operacyjne działań;

— działania szkolonych wojsk (w ćwiczeniu z wojskami);

— pracę aparatu kierowniczo-rozjemczego, w razie gdy został wydzielony ze składu szkolonych, oraz sił i środków oznaczających wojska, jak również sił i środków pozorujących pole walki (jeśli występują);

— działanie i pracę sił i środków łączności szkolonych oraz łączności szkolących, tj. aparatu kierowniczo-rozjemczego (gdy ćwiczeniem kierują zespoły wydzielone z organizującego lub prowadzącego je szczebla dowodzenia);

— zabezpieczenie materiałowe wszystkich wspomnianych ogniw i elementów występujących w ćwiczeniu.

W wypadku stosowania drugiego sposobu oceniania (według walorów wykazywanych przez szkolonych podczas ćwiczenia operacyjnego) oceny cząstkowe najczęściej wystawia się za:

— umiejętności operacyjne i organizacyjne szkolonych dowódców i oficerów sztabów oraz efektywność działania sztabów jako organów dowodzenia;

— stan moralno-polityczny i stan dyscypliny ćwiczących;

— wpływ ćwiczenia na kształtowanie kolektywów wojskowych oraz na wyrabianie odpowiednich cech charakteru szkolonych żołnierzy, a także ich odporności psychicznej i fizycznej;

— poziom zgrania wojsk (w ćwiczeniu z wojskami);

— stan oraz stopień wykorzystania sprzętu, uzbrojenia, wyposażenia, zaopatrzenia itp.

Nietrudno jest zauważyć, że ocenianie walorów wykazywanych przez szkolonych w ćwiczeniach operacyjnych wiąże się przede wszystkim z ich ćwiczebnym działaniem. Oznacza to, że podstawę oceniania w obydwu wypadkach stanowią głównie działania szkolonych w danym ćwiczeniu operacyjnym, które się ocenia tylko pod nieco różniącymi się od siebie względami.

Podczas dokonywania oceny niektórych rodzajów ćwiczeń operacyjnych z punktu widzenia wyboru ich mierzonych elementów bierze się pod uwagę głównie specyficzne działanie szkolonych lub specyficzny aspekt ćwiczenia. Na przykład w ćwiczeniu pokazowym (lub w pokazowych epizodach ćwiczenia) ocenia się obowiązkowo przyswojenie przez szkolonych obserwatorów pokazu demonstrowanych wzorów postępowania, a w ćwiczeniach doświadczalnych — słuszność założeń badawczych i wartość finalną efektu badań.

Jeśli chodzi o ćwiczenia taktyczne, to ich ocena z punktu widzenia mierzonych elementów odbywa się z reguły w sposób określony instrukcjami o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych oraz o zasadach przeprowadzania inspekcji w siłach zbrojnych PRL.[26] Obydwa te dokumenty nawiązują do oceniania szkolonych za walory wykazywane przez nich w czasie działania ćwiczebnego.

Przedstawione rozważania prowadzą do wniosku, że praktyka ukształtowała w zasadzie właściwy sposób oceniania ćwiczeń, zwłaszcza taktycznych. Szczególnie godny podkreślenia jest fakt uwzględniania podczas oceniania ćwiczeń zarówno działań szkolonych, jak i wykazywanych przez nich pewnych walorów (umiejętności działania).

Obiektywne ustalenie skuteczności ćwiczeń operacyjnych i taktycznych, podobnie jak pozostałych przedsięwzięć szkoleniowych, może jednakże zapewnić tylko postępowanie pomiarowe, które uwzględnia w pełni wymogi prakseologii i posługuje się właściwą metodologią. Dlatego też stosowane obecnie zasady oceniania skuteczności ćwiczeń powinny być brane pod uwagę tylko w czasie dokonywania wyboru określonych jednostkowych elementów pomiarowych oraz podczas wystawiania szkolonym i ich ogniwom organizacyjnym oceny łącznej za ich działanie w konkretnym ćwiczeniu.

Dla większości ćwiczeń operacyjnych problematykę, jaką należy uwzględniać podczas dokonywania pomiaru i oceny ćwiczebnego działania szkolonych, ustala organ dowodzenia organizujący dane ćwiczenie. We wszystkich pozostałych wypadkach obowiązek pogodzenia wymogów zarówno obecnej praktyki ocenowej, jak i prawidłowego pod względem prakseologicznym i metodologicznym postępowania w zakresie mierzenia

---

[26] Instrukcja o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych (sygn. — Szkol. 520/76). Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1976, s. 120—127; Instrukcja dotycząca zasad przeprowadzenia inspekcji w siłach zbrojnych PRL (sygn. — Szkol. 383/69). Drukarnia Sztabu Generalnego WP, Warszawa 1970, s. 47—52.

skuteczności ćwiczenia operacyjnego spoczywa na kierownictwie zespołu pomiarowego. Działa ono zgodnie ze wskazówkami odpowiedniego szczebla dowodzenia dotyczącymi zorganizowania i przeprowadzenia konkretnego ćwiczenia. Gdy kierownictwo to żadnych wskazówek nie otrzymało, bierze pod uwagę wymogi systemu i programu szkolenia oraz cele danego ćwiczenia, jego rodzaj i zakres tematyczno-organizacyjny.

Należy ponadto podkreślić, że ważnym czynnikiem wpływającym na prawidłowe opracowanie zestawu elementów na potrzeby planowanego pomiaru skuteczności większości przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego, a zwłaszcza wszystkich ćwiczeń, jest ich zamiar i stworzone w powiązaniu z nim tło strategiczne, strategiczno-operacyjne, operacyjne lub taktyczne. Stanowi ono bowiem określoną podstawę wyjściową (prawidłową albo — nieprawidłową) do działania szkolonych w czasie każdego ćwiczenia. Wysoka wartość zamiaru i tła ćwiczenia przesądza o właściwym jego przebiegu i wysokiej ogólnej wartości. Natomiast mierność lub błędność zamiaru i tła skazują poniekąd już z góry nawet najlepsze działanie ćwiczebne na niepowodzenie. Bez istotnego znaczenia jest przy tym fakt, że właściwe działanie szkolonych może w pewnym stopniu zmniejszyć wady zamiaru i tła, od których wartości merytorycznej zależy stopień wpływu aparatu kierowniczo-rozjemczego na działanie szkolonych.

Dlatego też kierownictwo zespołu pomiarowego nie tylko analizuje i ocenia zamiar i tło ćwiczenia z punktu widzenia ich przydatności dla mającego nastąpić działania szkolonych, lecz również przyjmuje je za podstawę do weryfikacji zestawu wybranych do pomiaru elementów ćwiczenia. W razie stwierdzenia całkowitej lub poważnej nieprzydatności zamiaru i tła ćwiczenia dla potrzeb postępowania pomiarowego należy tego postępowania zaniechać.

Z przedstawionych dotychczas rozważań nie powinno się w żadnym razie wyciągnąć wniosku, że zapoznawanie się zespołu pomiarowego ze zbiorem celów danego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego oraz przygotowanie tego zbioru (w myśl wspomnianych wcześniej zasad) na potrzeby planowanego pomiaru skuteczności tegoż przedsięwzięcia odbywa się w oderwaniu od ustalania właściwego dla niego zestawu mierzonych elementów. Obydwa rodzaje pracy zespołu są ze sobą ściśle powiązane.

Prace zespołu pomiarowego polegające na przeprowadzaniu analizy celów przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego czy taktycznego oraz ustalaniu elementów proponowanych do pomiaru przebiegają niemal od początku równolegle i łącznie. Kolejność pracy zespołu pomiarowego jest w przybliżeniu następująca:

— zapoznanie się ze sformułowanymi w dokumentacji celami oraz przeprowadzenie ich analizy i dokonanie oceny z punktu widzenia ogólnych wymogów pomiaru skuteczności danego przedsięwzięcia;

— opracowanie ramowego zestawu elementów, które mają być zmierzone;

— dekompozycja celów, ich konkretyzacja, uszczegółowienie itp. na podstawie i w zakresie określonym właśnie przez ten ramowy zestaw elementów;

— opracowanie pełnego zestawu elementów podlegających pomiarowi.

Jak więc widać, obydwa rodzaje pracy zespołu pomiarowego ściśle się zazębiają, stanowiąc jeden logiczny ciąg czynności.

Podczas opracowywania w ostatecznej postaci zestawu elementów ćwiczenia operacyjnego i taktycznego, które mają stanowić przedmiot pomiaru, należy koniecznie pamiętać, że poszczególne zagadnienia szkoleniowe i wynikające z nich działanie szkolonych można — jak już wspomniano wyżej — nie tylko podzielić na drobniejsze części, z działaniami pojedynczego żołnierza włącznie, lecz również połączyć w grupy (działy) zagadnień szkoleniowych. Nie zawsze także będzie potrzebne formułowanie dla każdego działania szkolonych uszczegółowionego celu (celów). W tworzeniu zestawu mierzonych elementów ćwiczenia operacyjnego i taktycznego oraz w ogóle każdego przedsięwzięcia szkoleniowego, a także w przypisywaniu tym elementom odpowiednich celów cząstkowych trzeba obowiązkowo założyć rozsądne granice tolerancji, zarówno jeśli chodzi o uszczegółowianie, jak i uogólnianie. Zresztą ujęcie w takim zestawie wszystkiego jest niemożliwe. Ograniczenie się natomiast do niewystarczającej liczby elementów uniemożliwia uzyskanie reprezentatywnych wyników ocenowych. Należy się tu kierować znaną zasadą: mierzyć jak najmniejszą liczbę elementów, ale uzyskać jak najdokładniejszy wynik pomiaru skuteczności danego przedsięwzięcia szkoleniowego.

Zespół pomiarowy powinien jednak zawsze pamiętać, że skuteczność każdego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego stanowi sumaryczny stopień przerobienia co najmniej zasadniczych treści wszystkich zagadnień szkoleniowych w wyniku działania większości najmniejszych ogniw organizacyjnych tego ćwiczenia. Dlatego też umiejętne gradowanie ważności poszczególnych treści każdego ćwiczenia operacyjnego i taktycznego oraz przypisywanie jej właściwym ogniwom szkolonych, a także przeprowadzanie łączących się z tym wnikliwych analiz i syntez jest trudne, ale zarazem ważne, wymaga więc od zespołu pomiarowego wysokich kwalifikacji.

Należy ponadto podkreślić, że niezależnie od zastosowanego sposobu prac nad tworzeniem zestawu elementów ćwiczenia operacyjnego bądź taktycznego oraz stopnia uszczegółowienia tego zestawu, zespół pomiarowy musi stale pamiętać o konieczności ustalenia w wyniku zmierzenia skuteczności działań szkolonych zakresu realizacji nadrzędnego celu każdego ćwiczenia, tj. osiągnięcia przez nich wyższego stanu gotowości bojowej. Zestaw ten musi być prosty i komunikatywny oraz ułatwiać prowadzenie postępowania pomiarowego.

W dowolnym przedsięwzięciu szkolenia operacyjnego i taktycznego rezultat uściślenia przedmiotu pomiaru skuteczności tego przedsięwzięcia — zestaw jego mierzonych elementów powinien koniecznie sprzyjać późniejszemu opracowaniu wyników pomiaru skuteczności całego przedsięwzięcia szkoleniowego.

Rozdział 2

PODSTAWY METODOLOGICZNE PRZYGOTOWANIA POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

1. Określanie sposobu (sposobów) pomiaru i systemu ocen skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych

Sposób pomiaru skuteczności dowolnego przedsięwzięcia szkoleniowego — to ogół odpowiednich zasad metodycznych stosowanych przez zespół pomiarowy w celu zmierzenia skuteczności działania szkolonych.

O sposobie mierzenia skuteczności przedsięwzięcia szkoleniowego decyduje z zasady kierownictwo zespołu pomiarowego. Niekiedy jednak sposób ten może być określony przez szczebel dowodzenia (instytucję) zarządzającą (zalecającą) pomiar skuteczności danego przedsięwzięcia.

Wśród znanych i praktykowanych sposobów określania skuteczności operacyjnych i taktycznych przedsięwzięć szkoleniowych należy przede wszystkim wymienić obserwację działań szkolonych (ich pracy, zachowania się, postawy itp.). Obserwacja w wielu przedsięwzięciach szkoleniowych — ze względu na ich charakter i możliwość jedynie pośredniego weryfikowania wyników działania szkolonych — jest sposobem niezastąpionym. Przedmiotem obserwacji z zasady są niemierzalne działania szkolonych, a jej rezultatem — głównie sądy i wnioskowanie intuicyjne.

Obserwacja może dostarczyć w miarę obiektywnych i wiarygodnych wyników. Stanie się to jednakże możliwe tylko wówczas, gdy członkowie zespołu pomiarowego będą należycie przygotowani do pomiaru oraz w czasie jego prowadzenia będą jak najmniej kierowali się domysłami, wyczuciem i spontaniczno-emocjonalnym stosunkiem do działań szkolonych. Odwoływanie się do intuicji daje dobre skutki jedynie w przypadku posiadania głębokiej wiedzy i doświadczenia.

Wespół z obserwacją zazwyczaj stosuje się sposób polegający na zapoznaniu się poszczególnych członków zespołu pomiarowego z rezultatami wykonanej przez szkolonych pracy, na przykład z dokumentacją sporządzoną podczas ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego. Ten sposób pomiaru — podobnie jak poprzedni — jest na razie niezastąpiony. Jego słabą stronę stanowi ocena wyników pracy szkolonych nie podczas jej wykonywania, a w okresie późniejszym, czyli w oderwaniu od czynności, w rezultacie których powstały te wyniki. Następuje wówczas oddzielenie w czasie przedmiotu pomiaru — efektów pracy od samej pracy. Trzeba też dodać, że zapoznawanie się z dokumentacją podczas trwania ćwiczenia zmniejsza czas na obserwowanie przez członków zespołu pomiarowego bieżącego działania szkolonych. Ponadto samo zapoznanie się z dokumentacją nie pozwala jeszcze ustalić stopnia oddziaływania zawartych w niej treści na właściwe działanie tych, do których jest ona adresowana. Bez ustalenia zaś tego stopnia nawet najlepsze dokumenty mają niewielkie znaczenie. Liczą się bowiem głównie skutki, wynikające z realizacji treści dokumentu oraz tylko w tym kontekście sam dokument i praca nad jego sporządzeniem.

W części przedsięwzięć szkolenia taktycznego oraz do pewnego stopnia w poszczególnych częściach przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i w niektórych fragmentach (epizodach) wszystkich rodzajów ćwiczeń szerokie zastosowanie znajduje sposób polegający na przeprowadzaniu sprawdzianów i stosowaniu testów dydaktycznych.

Przez sprawdzian należy tu rozumieć swoisty egzamin. Umożliwia on na przykład zarówno określanie wyników strzelania amunicją bojową w czasie ćwiczenia taktycznego z wojskami, jak i ocenianie decyzji podejmowanej przez szkolonych na tle konkretnej sytuacji operacyjno-taktycznej w czasie ćwiczenia operacyjnego.

Przez test dydaktyczny rozumie się zbiór zadań zróżnicowanych ze względu na przedmiot nauczania (doskonalenia), które pozwalają na ustalenie stopnia opanowania przez szkolonych wiadomości, umiejętności rozwiązywania rozmaitych zagadnień, dokonywania oceny położenia wojsk, stosowania zdobytej wiedzy itp. W ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych test dydaktyczny stosuje się najczęściej dla określenia poziomu umiejętności szkolonych w zakresie nanoszenia zadań i sytuacji na mapy, opracowywania różnych dokumentów, wykorzystywania sprzętu łączności itd.

Sposób sprawdzianu i testu dydaktycznego należy uznać za bardzo odpowiedni dla ustalania skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych w związku z wymiernością uzyskiwanych wyników sprawdzenia.

Dotyczy to jednak głównie operacyjnych i taktycznych ćwiczeń grupowych i treningów sztabowych. Stosowanie w nich sprawdzianów i testów pozwala nie tylko określić stopień umiejętności szkolonych w rozwiązywaniu ważnych problemów, ale również doskonalić te umiejętności.

We wszystkich pozostałych rodzajach ćwiczeń operacyjnych i taktycznych możliwość korzystania ze sprawdzianu i testu dydaktycznego w celu dokonania pomiaru skuteczności tych ćwiczeń jest ograniczona. Z najrozmaitszych bowiem powodów (między innymi ze względu na dążenie do urealnienia pola walki) organizowanie specjalnych sprawdzianów, a zwłaszcza testów dydaktycznych, li tylko w celu otrzymania określonych — zazwyczaj cząstkowych — wymiernych wyników sprawdzenia powiększałoby aplikacyjny charakter tych rodzajów ćwiczeń. Niekiedy też posługiwanie się wspomnianym sposobem może narazić szkolonych na niebezpieczeństwo (na przykład w czasie prowadzenia epizodycznych strzelań amunicją bojową w dwustronnych taktycznych ćwiczeniach z wojskami).

Mierzenie skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego drogą różnego rodzaju sprawdzianów lub testów dydaktycznych czasem celowo jest stosować jako uzupełnienie postępowania pomiarowego, w którym dominuje obserwacja. Wówczas należy jednak dążyć do tego, aby przeprowadzone sprawdziany i zastosowane testy nie dezorganizowały planowego działania szkolonych.

Trzeba podkreślić, że w pewnych wypadkach (podczas inspekcji, kontroli itp.) całe przedsięwzięcie szkolenia operacyjnego lub taktycznego stanowi swoisty egzamin.

Przy pomiarze skuteczności niektórych ćwiczeń taktycznych oraz niektórych fragmentów ćwiczeń operacyjnych może wchodzić w rachubę samosprawdzanie. Ale stosowanie tego sposobu podczas mierzenia skuteczności ćwiczeń, zwłaszcza operacyjnych, powinno być dobrze prze-

myślane. Prowadzi bowiem do dekoncentracji wysiłków szkolonych, którzy muszą przede wszystkim wykonywać zadania szkoleniowe. Samosprawdzenie daje także — co jest zupełnie zrozumiałe — stronnicze na ogół oceny. Należy więc ten sposób pomiaru stosować z ograniczeniem.

Zastosowanie samosprawdzenia podczas określania skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego wydaje się natomiast właściwe dla konfrontacji wyników pomiaru dokonanego przez członków zespołu pomiarowego z oceną wystawianą sobie ex post przez samych szkolonych.

Z punktu widzenia charakteru zaangażowania zespołu pomiarowego pierwsze trzy sposoby mierzenia skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego można uznać za bezpośrednie, natomiast czwarty — za pośredni.

Bardzo trudno jest zalecić jakikolwiek z wymienionych sposobów bezpośrednich jako sposób najbardziej przydatny dla pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych. Wybór konkretnego sposobu zależy bowiem przede wszystkim od rodzaju przedsięwzięcia szkoleniowego, warunków pracy zespołu pomiarowego, przedmiotu pomiaru oraz oczekiwanego stopnia zobiektywizowania otrzymanych wyników. Wydaje się również, że jeśli chodzi o ćwiczenia operacyjne i taktyczne, to największe korzyści może przynieść stosowanie nie jednego, lecz kilku bezpośrednich sposobów pomiaru, ich elastyczne łączenie oraz uciekanie się dodatkowo do dobrze przemyślanej samooceny szkolonych.

Każdy sposób czy zespół sposobów pomiaru zastosowany w czasie określania skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego i taktycznego organicznie wiąże się z ocenianiem wyników zmierzenia wybranych działań szkolonych. W takim sensie można mówić o działaniu pomiarowo-ocenowym zespołu ustalającego tę skuteczność. Kieruje się on zasadą, że nie ma pomiaru bez oceniania, albo że pomiar to też i ocenianie, albo że osoba mierząca jest jednocześnie oceniającą i na odwrót. Wynik oceniania — to zawsze jakaś ocena.

Ocena jest sądem wartościującym, wypowiedzią zawierającą aprobatę lub dezaprobatę jakiegoś stanu rzeczy bądź zdarzenia. Wyraża dodatnie albo ujemne (a niekiedy nieokreślone) ustosunkowanie się oceniającego do kogoś lub czegoś.

Wyróżnia się zwykle dwa rodzaje ocen głównych.

Pierwszy rodzaj ocen głównych stanowią oceny właściwe, nazywane też emocjonalnymi. Są one wyrazem emocji (odczuć) własnych oceniającego wobec ocenianego. Ich istotę stanowi stwierdzenie, czy pewne cechy ocenianej osoby, zjawiska, zdarzenia, przedmiotu itp. wywołują w świadomości oceniającego aprobatę, czy też dezaprobatę pod takim lub innym względem.

Drugi rodzaj ocen głównych — to oceny utylitarne. Zawierają one wypowiedź: że coś jest dobre ze względu na coś, potrzebne do czegoś. Niekiedy wśród ocen utylitarnych wyróżnia się oceny celowościowe, będące ocenami wyłącznie według stosunku środka i celu (postępowanie „P" jest dobre, bo jest właściwym środkiem do osiągnięcia danego celu), oraz oceny słusznościowe będące ocenami według całokształtu skutków (dobrze jest postąpić w sposób „P", gdyż całokształt skutków będzie wówczas bardziej dodatni — ze względu na określone wartości — niż przy jakimkolwiek innym sposobie postępowania).

W odróżnieniu od ocen utylitarnych oceny właściwe nie podlegają kwalifikacji z punktu widzenia ich prawdziwości. Można jedynie próbować uzasadnić słuszność lub niesłuszność tych ocen, sprowadzając je do wartościowań naczelnych, które się uznaje za obowiązujące w danej dziedzinie.

W stosunku do przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego powinny być stosowane przede wszystkim oceny utylitarne — zarówno celowościowe, jak i słusznościowe. Można je bowiem uzasadnić przez odwołanie się do stwierdzonych związków obiektywnych (praw naukowych). Mają one też charakter ocen prakseologicznych według zasady: skuteczne działanie szkolonych — to działanie pozytywne; nieskuteczne działanie szkolonych — to działanie niepozytywne. W przypadku pomiaru skuteczności wspomnianych przedsięwzięć ocena utylitarna będzie zatem wypowiedzią wartościującą określającą stosunek oceniającego (członka lub członków zespołu pomiarowego) do ocenianego, tj. branego pod uwagę jego działania. Ogólna forma tej oceny jest następująca: „jest tak i to dobrze lub źle".

W każdej ocenie skuteczności działań szkolonych wyróżnić można dwa człony: opis ocenianego działania (stan rzeczy) oraz wyrażenie przez oceniającego aprobaty lub dezaprobaty; na przykład: cel szkoleniowy działania został osiągnięty w 75% — to dobrze albo cel ten zrealizowano tylko w 50% i to jest źle.

W praktyce pomiarowej najczęściej rezygnuje się z pełnego opisu działania (stanu rzeczy), poprzestając na przedstawieniu pewnej cechy przyjmowanej jako kryterium (wyróżnik kryterialny), której obecność lub brak decydują o wyrażeniu przez oceniającego aprobaty lub dezaprobaty. Rozróżnia się następujące rodzaje kryteriów ocenowych: walory, czyli cechy korzystne (zalety); mankamenty, czyli cechy niekorzystne (wady); optymenty, czyli cechy optymalne (zoptymalizowane) możliwe do osiągnięcia w danym wypadku.

Ocenie skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego (skuteczności ich mierzonych elementów) nadaje się zwykle — i tak dalej traktuje się tę kwestię — postać określonego stopnia. Wyraża się go za pomocą przyjętego przy danym sposobie (sposobach) pomiaru jakiegoś systemu wystawiania stopni (inaczej — skali ocen). Niezależnie od zastosowanej skali ocen we wszystkich wypadkach stopień musi wyrażać dokładnie poziom realizacji celu (celów) zakładanego dla danego mierzonego działania szkolonych oraz stanowić rezultat zmierzenia, ustalenia, przeanalizowania i ocenienia skutków tego działania.

Trzeba krytycznie stwierdzić, że w obecnej praktyce pomiarowo-ocenowej większość przedsięwzięć szkolenia szczebla taktycznego, a zwłaszcza operacyjnego, ocenia się przeważnie tylko na podstawie obserwacji ocenianych, a o ocenie uzyskanych efektów stanowi subiektywne odczucie oceniających. Bazują oni przy tym w dużej mierze na doświadczeniu własnym.

Tego rodzaju ocenianie wiąże się z nieuniknionym subiektywizmem. W rezultacie występują niekiedy dość istotne rozbieżności pomiędzy oceną wystawioną szkolonym za udział w danym przedsięwzięciu szkoleniowym a działaniem szkolonych po jego zakończeniu i uzyskiwanymi przez nich wynikami w praktyce codziennej służby i w następnych przedsięwzięciach szkoleniowych.

Inaczej przedstawia się ta sprawa w ćwiczeniach doświadczalnych, których celem jest ustalenie wskaźników, na przykład dotyczących możliwości sprzętu. W ćwiczeniach tych należy jednakże ściśle przestrzegać określonych przepisami, normami itp. warunków badań w stosunku do poszczególnych działań szkolonych.

W pozostałych rodzajach ćwiczeń można również skwantyfikować niektóre wyniki działania ćwiczebnego, mającego na celu szczególnie ustalenie norm taktyczno-operacyjnych i taktyczno-technicznych oraz kosztów. We wszystkich na przykład ćwiczeniach grupowych, dowódczo-sztabowych i szkieletowych, a zwłaszcza w ćwiczeniach z wojskami, względnie łatwo poddaje się kwantyfikacji działanie związane z przygotowaniem uderzeń i kierowaniem uderzeniami rakiet i ogniem artylerii, tj. działanie charakteryzujące się konkretnymi wskaźnikami — czasowymi, przestrzennymi itp. Można też ustalić, ile sytuacji szkoleni wrysowali na mapę i jak długo to trwało oraz ilu z nich wytrwało do końca ćwiczenia w dobrej kondycji fizycznej (na podstawie badań lekarskich).

Żadne jednak wskaźniki liczbowe nie mogą przesłonić kwestii jakości, na której właśnie polega istota rzeczy.

Negatywnemu zjawisku subiektywizacji pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego, a szczególnie ćwiczeń, można w pewnym stopniu przeciwdziałać przez zastosowanie odpowiedniego systemu ocen.

Oceny zmierzonych działań szkolonych powinny być formułowane w sposób umożliwiający łatwe dostosowanie do jakiejś skali wymiernej, na przykład do skali interwałowej, wszystkich uzyskanych wyników z punktu widzenia realizacji zakładanych dla tych działań celów.

Skala interwałowa — to skala mająca jako punkt progowy umowne zero i umożliwiająca kolejne przyrównywanie do jej punktów wyższych — zależnie od całkowitego wymiaru skali — wszelkich efektów działania szkoleniowego. Efekty te przedstawia się w postaci wymiernej wypadkowej, która powstanie w wyniku stopniowego nagromadzenia elementarnych cech jakościowych oraz branych pod uwagę cech ilościowych. Można by więc na przykład ocenę poszczególnych skutków każdego ćwiczenia operacyjnego i taktycznego oraz jakiegoś ich ogółu wyrazić w czterostopniowej (czteroznakowej) skali interwałowej, przykładowo oceniając je słownie: jako niedostateczne lub niezadowalające, dostateczne lub zadowalające, dobre i wreszcie bardzo dobre lub celujące, a w postaci liczbowej — 2; 3; 4; 5. Podobnie postępuje się przy posługiwaniu się dowolną skalą interwałową, w tym i sześcioznakową, na przykład: 2—2,50; 2,51—3,00; 3,01—3,50; 3,51—4,00; 4,01—4,50; 4,51—5. Tej ostatniej skali kolejno odpowiadałyby słowne określenia ocenowe: niedostatecznie lub niezadowalająco; ledwo dostatecznie lub ledwo zadowalająco; dostatecznie lub zadowalająco; dość dobrze; dobrze; bardzo dobrze lub celująco.

Dla potrzeb pomiaru skuteczności dowolnego przedsięwzięcia szkolenia szczebla operacyjnego czy taktycznego może być wykorzystywana również tzw. skala stosunkowa. Jest to skala, która — tak samo jak skala interwałowa — ma umowne zero i dzieli się na równe jednostki. Służy ona do ustalenia stosunku jednych wielkości liczbowych do drugich, na przykład liczby przejechanych kilometrów do liczby rozchodowanych materiałów pędnych i smarów, liczby dokumentów wykonywanych przez szkolonych do czasu zużytego na opracowanie tych dokumentów itp.

Niekiedy stosuje się — ale jednak podczas pomiaru skuteczności takich przedsięwzięć szkoleniowych, jak ćwiczenia operacyjne i taktyczne raczej rzadziej — skalę porządkową (pozycyjną). Charakteryzuje ją brak cech miar fizykalnych, a więc skala ta nie ma punktu zerowego i równych stopni oraz wymaga podczas posługiwania się nią uporządkowania uzyskanych efektów według określonych rang wielkości liczbowych. Wspomniana skala daje jednak pojęcie o ważności osiągniętego skutku. Między innymi w ćwiczeniu taktycznym, w którym poszczególne efekty zależnie od ważności uszeregowano w porządku według rang wielkości liczbowych — od wysokich do niskich — i przyrównano stan gotowości bojowej jako wynik najwyższy do 100 (do centum) [27], pozycja skutku o randze 10 wśród pozostałych ocenianych skutków tego ćwiczenia uporządkowanych od 50 do 1 (1 oznacza skutek o randze najniższej) byłaby następująca:

$$P_{cen} = N - \frac{100\,(R - 0{,}5)}{N}$$

$$P_{cen} = 50 - \frac{100\,(10 - 0{,}5)}{50} = 50 - 19 = 31,$$

gdzie: P — numer pozycji ocenianego skutku;
cen — przyjęta w tym przykładzie wartość liczbowa rangi najwyższej;
R — wartość liczbowa określonego skutku;
N — liczba ocenianych skutków.

Wydaje się jednak, że przy ustalaniu skuteczności szkoleniowej operacyjnych i taktycznych przedsięwzięć szkoleniowych najlepsze możliwości wyrażenia wyników pomiaru w postaci oceny (stopnia) daje czterostopniowa skala interwałowa: 2 (niedostatecznie), 3 (dostatecznie), 4 (dobrze) i 5 (bardzo dobrze). Skala ta zresztą jest najczęściej stosowana w dotychczasowej praktyce inspekcyjnej i kontrolnej sił zbrojnych PRL. Czterostopniowa skala interwałowa jest również stosunkowo prosta i komunikatywna. Ułatwia to znacznie oceniającym postępowanie pomiarowe i zrozumienie jej wskaźników przez ocenianych.

Oceny wyników pomiaru poszczególnych działań szkolonych oraz całego branego pod uwagę przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego mogą — podobnie jak cele działań — być cząstkowe (częściowe) lub ogólne.

Oceną cząstkową nazywa się ocena wystawiona za wybrane działanie szkolonych w rezultacie jego zmierzenia, przy założeniu, że działanie to stanowi część większego działania, które w całości bądź w odniesieniu do większości swych elementów podlega mierzeniu i ocenianiu.

Przez ocenę ogólną rozumie się ocenę wystawioną za szereg (grupę) jednorodnych działań szkolonych składających się na ich działanie bardziej złożone. Ocena ogólna stanowi zatem zazwyczaj ocenę średnią, tj. ocenę powstałą z podzielenia sumy ocen cząstkowych przez liczbę tych ocen, niezależnie od tego, czy składniki oceny ogólnej stanowią średnie arytmetyczne lub średnie ważone bądź częściowo jedne i częściowo drugie.

---

[27] Centum (łac.) — sto.

Ocena ogólna wystawiona za rezultaty pomiaru skuteczności całego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego będzie także oceną końcową. Oceny ogólne wystawione nie za całe działanie szkoleniowe, lecz jedynie za poszczególne jednorodne grupy działań szkolonych — to, rzecz jasna, oceny cząstkowe w stosunku do oceny końcowej.

Wszystkie oceny w warunkach działania szkoleniowego zawsze powinny być ocenami wystawianymi nie szkolonym i ogniwom organizacyjnym w ogóle, lecz tylko określonym szkolonym i ogniwom za określone działanie.

Należy nadmienić, że agregacja poszczególnych rodzajów ocen (szczególnie zaś ocen cząstkowych) w dowolnym przedsięwzięciu szkoleniowym, a nawet w dużym ćwiczeniu operacyjnym, nie jest zadaniem trudnym. Nie zawsze jednak istnieje pewność, że rezultat tej agregacji — ocena ogólna (końcowa) jest trafna. Nie ma bowiem jednolitego i powszechnie uznanego w tym zakresie algorytmu i odpowiednich współczynników porównywalności. W praktyce stosuje się odrębne wykazy ocen cząstkowych dla różnych ogniw organizacyjnych za efekty ich szkoleniowego działania. Natomiast oceny ogólne wystawia się przyjmując za podstawę średnią arytmetyczną, z dodatkowym uwzględnieniem odpowiednich preferencji ustalanych intuicyjnie stosownie do obowiązujących w danym okresie i danej dziedzinie przedmiotowej priorytetów szkoleniowych.

Wyszczególnione wyżej oceny, traktowane niekiedy również jako oceny zasadnicze, istotne, w wielu wypadkach uzupełnia się wszelkiego rodzaju ocenami pomocniczymi (posiłkowymi): „zaliczono", „nie zaliczono", „plus", „minus" itp. Oceny pomocnicze (uzupełniające) powinny jednak być sprowadzane do wartości liczbowych stosownych do zakładanej skali ocen oraz odpowiadających im wyrażeń słownych. Dopiero wtedy oceny te można uwzględnić w odnośnych ocenach cząstkowych i ogólnych, tj. ocenach, do których odnoszą się oceny pomocnicze. Praktyka uzupełniania ocen zasadniczych nie dotyczy oceny końcowej.

Wystawiane oceny można również dzielić na oceny pozytywne i negatywne. Spośród ocen cząstkowych i ogólnych (końcowych), wyrażanych w czterostopniowej skali interwałowej, pozytywnymi są oceny: bardzo dobrze, dobrze i dostatecznie, a negatywnymi — niedostatecznie. Pomocnicze oceny pozytywne — to „zaliczono", „plus" (+) itd., negatywne zaś — to „nie zaliczono", „minus" (—) itd. Niekiedy też oceny bardzo dobre lub nawet dobre traktuje się jako oceny wysokie.

Zasadniczym kryterium ustalania dla potrzeb pomiaru skuteczności poszczególnych przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego najodpowiedniejszego systemu ocen jest we wszystkich przypadkach stopień zapewnienia przez wybrany system maksymalnej trafności (rzetelności) wystawionej oceny.

2. Ustalanie walorów praktycznego działania uwzględnianych podczas pomiaru

Określanie skuteczności działań szkolonych, szczególnie zaś ich działań niewymiernych, ułatwia branie pod uwagę jako kryteriów (wyróżników kryterialnych) rozlicznych walorów praktycznego działania szkolonych oraz odpowiednie interpretowanie następujących w rezultacie tego

działania skutków. Praca zespołu pomiarowego w zakresie przygotowania pomiaru w tym wypadku polegałaby więc na ustaleniu zasad uwzględniania w działaniu szkolonych i jego wynikach pewnych jakości, cech, wartości itp., a u samych szkolonych — pewnych zalet, czyli, ogólnie rzecz biorąc, na ustaleniu zasad waloryzowania i na tej podstawie oceniania praktycznego działania szkolonych w danym przedsięwzięciu szkolenia operacyjnego lub taktycznego.

Walory praktycznego działania są to wartości, które rozpatruje prakseologia. W stosunku do przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego i taktycznego wymogi prakseologiczne wynikają:

— z zasad sztuki wojennej;

— z programów, planów i zadań dotyczących szkolenia;

— z miejsca i roli w ramach szkolenia poszczególnych rodzajów przedsięwzięć szkoleniowych.

W stosunku do każdego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego wymogi te powinny być odpowiednio uszczegółowione i uzasadnione. W przypadku ćwiczeń operacyjnych i taktycznych należy to do szczebla dowodzenia organizującego (zarządzającego) ćwiczenie. Jeśli zaś tego nie uczyni, to zespół mający dokonać pomiaru skuteczności przed przystąpieniem do ustalania skutków działania szkolonych musi sprecyzować samodzielnie stosowne wymogi wobec branego pod uwagę ćwiczenia.

Omawianie walorów praktycznego działania należy zacząć od takiego waloru, jak pożyteczność.

Pożyteczność działania powinno się zawsze rozpatrywać konkretnie, tzn. w ramach konkretnego przedsięwzięcia i w stosunku do jego celów. W takim rozumieniu „... pożyteczność danego działania ze względu na dany cel jest tylko tą jego własnością, że dzięki temu działaniu osiągnięcie tego celu zostaje umożliwione lub ułatwione". [28]

W przypadku przedsięwzięć szkolenia operacyjnego lub taktycznego pożyteczne działanie umożliwia lub ułatwia osiągnięcie przez szkolonych określonego celu, a w przypadku jakiegoś ćwiczenia — jego głównego lub wszystkich (większości) ważnych celów. W tym sensie każde skuteczne działanie szkoleniowe — to działanie pożyteczne, ponieważ tylko takie prowadzi do osiągnięcia celów przedsięwzięcia szkoleniowego. Na przykład w operacji zaczepnej armii połączonej z forsowaniem przeszkody wodnej i przełamaniem stałej obrony nieprzyjaciela na przeciwległym brzegu tej przeszkody działaniem pożytecznym będzie: obezwładnienie obrony, zwłaszcza taktycznej, przeciwnika, sforsowanie tej przeszkody, uchwycenie przyczółków na bronionym brzegu i ich połączenie, z równoczesnym przeprawieniem przez przeszkodę drugich rzutów oddziałów i związków taktycznych, rozwinięcie powodzenia w głąb obrony.

Przeciwieństwem działania pożytecznego jest działanie szkodliwe; utrudnia ono lub nawet udaremnia osiągnięcie celu.

W przedsięwzięciach szkolenia operacyjnego i taktycznego, zwłaszcza zaś w ćwiczeniach, działania szkodliwego wykluczyć całkowicie nie można. Dla skuteczności przedsięwzięcia szkoleniowego jest przy tym bez znaczenia stwierdzenie, że szkoleni — mimo iż utrudnili lub udaremnili osiągnięcie celu przedsięwzięcia — działali w dobrej wierze.

---

[28] T. Kotarbiński, op. cit., s. 118.

Wszystkie elementy przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego, a szczególnie ćwiczeń, powinny być zawsze mierzone i oceniane z punktu widzenia racjonalności działania. Racjonalne działanie — to działanie skuteczne, zapewniające uzyskiwanie jak najlepszych wyników w danym przedsięwzięciu szkoleniowym. Innymi słowy, racjonalność działania szkolonych stanowi podstawę osiągania wysokiego poziomu skuteczności wszystkich bez wyjątku przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego.

Racjonalność należy rozpatrywać zarówno w sensie rzeczowym, jak i metodologicznym.

Racjonalne działanie pod względem rzeczowym oznacza postępowanie szkolonych zgodne z obiektywnym stanem rzeczy. Istotę tego problemu można by wyrazić odwróconym przysłowiowym powiedzeniem: „mierz zamiary na siły, a nie siły na zamiary". Nieracjonalne pod względem rzeczowym postępowanie szkolonych, zwłaszcza podczas ćwiczeń, polega najczęściej na stawianiu przez nich podwładnym niewykonalnych lub prawie niewykonalnych zadań, niewystarczającym zabezpieczeniu działań związanych z realizacją zadań, niedocenianiu lub przecenianiu możliwości nieprzyjaciela itp. Dla wyników działania (a więc i rezultatów pomiaru jego skuteczności i oceny wyników pomiaru) jest obojętne, czy szkoleni zdawali sobie sprawę z tego i jaki mieli stosunek do faktycznego stanu rzeczy.

Racjonalność działania pod względem metodologicznym oznacza takie postępowanie szkolonych, które wynika z uznawanej przez nich wiedzy oraz wiąże się w konsekwencji z przemyślanym i właściwym uwzględnieniem potrzeb pola walki, z umiejętnością uzasadnienia powziętych decyzji i realizowania ich stosownie do obowiązujących wymogów regulaminowych itd. Trzeba jednak podkreślić, że obowiązujące regulaminy, instrukcje itp. nie dają gotowych „recept" na postępowanie w każdej sytuacji. Dlatego też, szczególnie w warunkach wojny jądrowej, dowódcy i sztaby wszystkich szczebli powinni umieć działać w sposób twórczy, przy czym bardzo operatywnie, często wtedy, gdy występuje ostry niedobór informacji i brak jest zupełnie lub prawie zupełnie kontaktu z podległymi wojskami. Stan ten wymaga, aby w przedsięwzięciach szkoleniowych, a zwłaszcza w ćwiczeniach, aparat kierowniczo-rozjemczy i zespoły pomiarowe koniecznie uwzględniały i preferowały zasadną działalność improwizacyjno-innowacyjną szkolonych.

Racjonalne działanie w sensie metodologicznym zakłada również stopniowanie wszelkich trudności szkoleniowych.

Racjonalne działanie szkolonych jest oczywiście działaniem realnym. W warunkach ćwiczebnych jego punkt odniesienia muszą stanowić precedensy lub aktualne przykłady takich działań, jakie w podobnych okolicznościach wieńczył sukces (pozytywne skutki).

Racjonalne działanie w sytuacji bojowej oznacza ciągłe działanie. Ciągłość działania należy rozumieć jako celowe następstwo kolejnych czynności prowadzących do osiągnięcia celu i ułożonych w ten sposób, że nie tylko sobie nie przeszkadzają, lecz pewne czynności wcześniejsze stanowią podstawę przygotowania pewnych czynności późniejszych. Na przykład ciągłość natarcia jest w szczególności konsekwencją: stworzenia przewagi ogniowej oraz przewagi w siłach i środkach na decydujących kierunkach, zwiększenia w odpowiednim czasie siły uderzeniowej

wojsk i szybkiego rozwijania zarysowującego się powodzenia, stałego utrzymywania współdziałania, nieustannego i wytrwałego pościgu za wycofującym się nieprzyjacielem, prowadzenia natarcia bez względu na porę doby i warunki atmosferyczne, organizowania walki z odwodami i ocalałymi grupami broniącego się przeciwnika, które pozostały na tyłach nacierających wojsk. [29]

W niektórych wypadkach powodzenie w działaniu szkoleniowym może być skutkiem postępowania nie w pełni racjonalnego, a nawet działania zaplanowanego błędnie. Tego rodzaju działanie nie powinno jednak budzić zaufania. Szkoleni zazwyczaj postępują nieracjonalnie w sensie rzeczowym wtedy, gdy nie mają wiadomości lub danych o nieprzyjacielu, sytuacji i położeniu wojsk. Może się również zdarzyć, że szkoleni postępują nieracjonalnie w sensie metodologicznym, jeśli informacja prawdziwa do nich dotarła, lecz nie znalazła u nich uznania ze względu na jej błędną interpretację, zbytnią ich pewność siebie itp.

Inne — oprócz pożyteczności i racjonalności — walory praktycznego działania, które należy brać pod uwagę podczas dokonywania pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego, stanowi grupa walorów związanych z okolicznościami uzyskiwania efektów działania oraz grupa walorów związanych ze sposobem działania.

Do grupy walorów dotyczących okoliczności uzyskiwania efektów praktycznego działania należą: dokładność, udatność i czystość.

Za dokładne uznaje się czynności szkolonych odpowiadające całkowicie wymiernemu wzorcowi rzeczywistemu lub idealnemu, wyobrażonemu na potrzeby opisu jakiegoś efektu w danym przedsięwzięciu szkolenia operacyjnego czy taktycznego. Tym dokładniej zatem działają szkoleni pod danym względem, im mniej odbiegają od zakładanego wzorca.

Ocenianie według dokładności jest ocenianiem z punktu widzenia stopnia szczegółowości. „Dokładnie" — to tyle, co „szczegółowo" nic nie opuszczając. [30]

Ocenianie według dokładności jest również ocenianiem z punktu widzenia stopnia przybliżenia do celu. Szkoleni, którzy występowali w roli dowództwa ogólnowojskowej armii A, działali oczywiście bardziej skutecznie podczas przerabiania jakiegoś zagadnienia szkoleniowego w ramach pierwszego dnia prowadzenia operacji niż szkoleni działający w charakterze dowództwa armii B, wykonującej zadania całego etapu, jeżeli ma się na myśli przystosowanie do całości (w tym wypadku do całego tego etapu) przez przystosowanie się do jej ważnych części składowych.

Dla wywiązania się z jakiegokolwiek planowanego zadania sprawą najważniejszą jest osiągnięcie w wyniku wywołanego nim działania zakładanego celu głównego. Zadaniem takim może być na przykład wyjście dywizji zmechanizowanej na bronioną przez nieprzyjaciela ważną rubież i jej opanowanie, a celem głównym realizacji tego zadania — doskonalenie składu osobowego dywizji w wychodzeniu na podobną rubież i jej opanowywaniu w danym i następnych działaniach bojowych. Działania dywizji związane z wykonywaniem wspomnianego zadania łączyły się z osiąganiem przez nią celów ubocznych, wynikających z konieczności prze-

---

[29] W. Sawkin, Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki. Tłumaczenie z ros., Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1974, s. 273.

[30] T. Kotarbiński, op. cit., s. 121.

zwyciężenia trudności dodatkowych. Były one nieistotne i nie miały wpływu na osiągnięty i dalszy rezultat walki, jednak w pewnym stopniu przyczyniły się (ponieważ zaszła konieczność ich przezwyciężenia) do zwiększenia kunsztu bojowego składu osobowego dywizji w jakiejś dziedzinie. Planując walkę sztab związku taktycznego sporządził odpowiednią dokumentację bojową. Poziom jej kultury sztabowej był wysoki. W danym wypadku nie miało to również bezpośredniego wpływu na przebieg działań tego związku. Według T. Kotarbińskiego wszelkie działania i czynności, które — niezależnie od efektów głównych — prowadzą jeszcze do uzyskania efektów dodatkowych, nazywa się udatnymi.[31] W przytoczonych wyżej przykładach udatne działania dywizji zmechanizowanej, które wiązały się ze zrealizowaniem celów ubocznych, spowodowały zwiększenie kunsztu bojowego jej składu osobowego w jakiejś dziedzinie oraz wzrost (doskonalenie) umiejętności jej sztabu w zakresie wykonywania na wysokim poziomie kultury sztabowej dokumentacji bojowej.

Czystymi są działania i czynności prowadzące do osiągnięcia efektów bez cech ujemnych. Wynikiem działania czystego będzie między innymi opracowanie przez szefa oddziału operacyjnego sztabu dywizji pancernej projektu rozkazu bojowego krótkiego, lecz treściwego i jednoznacznego, natomiast wynikiem działania nieczystego — projektu rozkazu rozwlekłego, mniej treściwego, wieloznacznego itp.

Do grupy walorów praktycznego działania ze względu na jego sposób należą takie walory, jak: prostota i pewność, ostrożność, śmiałość i ryzykowność oraz energiczność działania.

Prostota jest antytezą komplikacji i zagmatwania. Działanie szkolonych jest tym prostsze, im mniej jest w nim składników bądź czynności mających drugorzędne znaczenie dla uzyskania pożądanego efektu. Stawiane zatem wojskom zadania powinny być formułowane w sposób prosty i komunikatywny, zrozumiały dla wykonawców. Należy dążyć do tego, aby także działania sztabów i wojsk następujące w konsekwencji realizacji tych zadań — przy całej złożoności współczesnego pola walki — były proste i nieskomplikowane. Dotyczy to zwłaszcza manewru operacyjnego i taktycznego.

Pewnym działaniem (abstrahując od pewności manipulacyjnej polegającej na zręczności, zwinności itp. w posługiwaniu się środkami rzeczowymi) jest działanie stwarzające subiektywne przeświadczenie (pewność subiektywną) lub obiektywne przekonanie (pewność obiektywną), iż w danych okolicznościach działanie to doprowadzi do osiągnięcia zamierzonych celów. Pewność może więc być subiektywna albo obiektywna. Pewność subiektywna wynika z przeświadczenia podmiotu, że tak a tak było, jest lub będzie, natomiast pewność obiektywna — z zasadnego przekonania, że w danych okolicznościach zawsze nastąpią w wyniku działania zakładane skutki.

Postępowanie ostrożne, w obiektywnym rozumieniu, charakteryzuje się — według T. Kotarbińskiego — nieprzedsiębraniem kroków pociągających za sobą przeciwcelowe skutki z dość poważnym obiektywnym prawdopodobieństwem ich zaistnienia.[32] Innymi słowy, dane działanie

---

[31] Tamże, s. 122—123.
[32] Tamże, s. 140.

ze względu na dany cel jest tym ostrożniejsze, w im większej mierze działający powstrzymuje się od kroków, które by z dość poważnym stopniem prawdopodobieństwa dały skutek niewskazany, przeciwcelowy.

Ostrożność w działaniu szkoleniowym może być zaletą lub wadą. Kryterium oceny ostrożności stanowi stosunek wartości określonego działania do wartości celu głównego postawionego przed ogólniejszym działaniem, którego to określone działanie jest częścią, oraz stopień prawdopodobieństwa zaprzepaszczenia tego celu. Im większą wartość przedstawia zamaskowanie zgrupowania odwodowych wojsk własnych rozmieszczonych w niewielkiej odległości od nieprzyjaciela i narażonych w związku z takim rozmieszczeniem na zdemaskowanie i uderzenia, tym mniejszy stopień prawdopodobieństwa dokonania tego przez przeciwnika wystarcza, aby ostrożność ocenić pozytywnie.

Śmiałość jest przeciwieństwem ostrożności. Istotę śmiałości stanowi niecofanie się przed środkami i nierezygnowanie z kroków, które grożą przeciwcelowością działania. Tak rozumiana śmiałość może być — podobnie jak ostrożność — zarówno zaletą, jak i wadą.

Wtedy, gdy działający przekroczy pewne granice, z którymi w zwykłych okolicznościach łączy się jeszcze prawdopodobieństwo powodzenia, postępowanie jego staje się ryzykowne. Ryzykowne są także wywołane działaniem szkolonych sytuacje niepewne, czyli takie, które stwarzają możliwość wielu rozwiązań, oraz których oczekiwane wyniki i konsekwencje są trudne do przewidzenia lub zgoła nieznane. Ryzykowność jednak nie zawsze jest związana z niepowodzeniem. Dobrze skalkulowane ryzyko prowadzi do sukcesu w działaniach bojowych.

Ryzykowne działanie, jeśli jego rezultat łączy się z obiektywną niepewnością, stanowi również z całą pewnością działanie śmiałe.

Energiczne działanie — to dostateczne, ze względu na sposób działania, wydatkowanie w nim przez działającego czy to energii własnej, czy też energii stosowanych z jego woli środków rzeczowych. W zależności od rodzaju wydatkowanej energii i sposobu jej wydatkowania, energiczność zwykle przybiera formy: rzutkości i zaradności, pilności i pracowitości, wytrwałości i wytrzymałości.

W przedsięwzięciach szkolenia operacyjnego i taktycznego, a zwłaszcza w ćwiczeniach, rzutkość i zaradność cechuje tych szkolonych, którzy nie ulegając rutynie i automatyzmowi zmieniają — zgodnie z aktualną sytuacją i ujawnionymi możliwościami — swoje działanie. Na współczesnym polu walki takie postępowanie — ze względu na ciągłą zmienność jej komponentów — jest obiektywną koniecznością, nawet przy najlepszym przewidywaniu i planowaniu.

O pilności i pracowitości szkolonych mówi się wówczas , gdy obserwuje się z ich strony ustawiczny wysiłek w dążeniu do osiągnięcia celu działania szkoleniowego. Ze względu na ciągłość współczesnych działań bojowych i ich napięty charakter tak rozumiana pilność i pracowitość, szczególnie u ćwiczących pracowników sztabowych, stanowi jeden z nieodzownych warunków powodzenia, czyli skutecznego działania. Przeciwieństwo pilności i pracowitości w świetle prakseologii stanowi lenistwo. Jest ono jednak cechą występującą u szkolonych raczej rzadko. Zdarza się natomiast, że ich działanie cechuje inercja, a nawet oportunizm, powodujące podobne skutki jak lenistwo.

Wytrwałość polega na utrzymywaniu, mimo zmęczenia i piętrzących

się przeszkód, przez dłuższy czas i z odpowiednim natężeniem wymaganej (założonej) linii postępowania. Żadne działanie szkoleniowe nie może rokować powodzenia bez wytrwałości, a w działaniu ćwiczebnym dotyczącym na przykład obrony, przełamywania pozycji nieprzyjaciela, odpierania jego zwrotów zaczepnych itp. wytrwałość często przesądza o sukcesie. Wytrzymałość szkolonych — to z kolei warunek umożliwiający „zmaterializowanie" ich wytrwałości. Wytrwałość bowiem bez wytrzymałości i dobrej kondycji, na której bazuje, nie prowadzi do liczących się efektów.

Energiczne działanie można także w pewnym stopniu utożsamiać z odwagą w sensie nieustraszoności. Warunek odważnego działania stanowi bowiem nie tylko gotowość poniesienia jego konsekwencji, lecz również potrzeba intensywnego przygotowania i realizowania tego działania.

Dla ustalenia skuteczności działania szkoleniowego bardzo istotne znaczenie ma jego pomiar z punktu widzenia oryginalności, kompletności i kompleksowości oraz komunikatywnego przedstawiania (prezentowania) przez szkolonych swojego działania i jego wyników.

W przedsięwzięciach szkolenia operacyjnego i taktycznego, a szczególnie w ćwiczeniach, oryginalność polega na unikaniu przez szkolonych naśladownictwa i szablonowości oraz stosowaniu w działaniu rozwiązań śmiałych, niekiedy nawet odbiegających od zasad regulaminowych.

Brak naśladownictwa i szablonowości oraz sięganie do rozwiązań śmiałych prowadzi do zaskoczenia. Jest ono — prakseologicznie rzecz biorąc — wprowadzeniem kogoś (w działaniach bojowych — przeciwnika) w błąd i stanowi najwyższy wyraz oryginalności. Działania oryginalne są zatem działaniami twórczymi.

Zaskoczenie może powstać bądź w wyniku racjonalnego działania, bądź wskutek świadomego lub nieświadomego braku takiego działania czy też odstąpienia od niego. Może się przecież zdarzyć, że jedna ze stron walczących postąpi wbrew przyjętym zasadom bitwy lub walki, licząc właśnie na zaskoczenie strony przeciwnej, która czyni przygotowania do przeciwstawienia się jej racjonalnym działaniom.

Przeciwieństwem oryginalności jest rutyna, czyli dążność do postępowania według utartych szablonów, do ulegania tradycji i nawykom. Rutyna stanowi zazwyczaj wynik wprawy nabytej przez dłuższą praktykę oraz mechaniczne powtarzanie czy powielanie starych, często zdezaktualizowanych wzorów. Przeciwdziałać rutynie należy przede wszystkim przez kształtowanie samodzielności myślenia i działania.

Źródłem oryginalnego działania są wiedza i inteligencja szkolonych dowódców, oficerów sztabów i pozostałych żołnierzy. Brak oryginalności w działaniu łączy się na ogół z bezkrytycznym podejściem do zachodzących zdarzeń i zjawisk, z niechęcią szkolonych do samokrytycyzmu.

Kompletność w działaniu szkolonych, na przykład podczas opracowywania przez nich dokumentów wynikających z decyzji dowódcy dotyczącej natarcia (dokumentów planowania i dyrektywnych), polega na pełnym (zupełnym) i pozbawionym usterek wykonaniu całego zbioru potrzebnej w takim wypadku dokumentacji operacyjnej czy bojowej. Zazwyczaj potocznie dla określenia wykonania takiego zbioru dokumentów używa się terminu „kompleksowość". Przeważnie jednak, gdy mówi się o kompleksowości, ma się przede wszystkim na myśli zarówno różne warianty działań bojowych tego samego rodzaju, jak i działania rodza-

jów pokrewnych, a nawet odmiennych, jeśli ich przerabianie w czasie szkolenia ma na celu uzyskanie pozytywnych skutków. Oczywiście kompleksowość to też swoista kompletność.

Bardzo często szkoleni są zobowiązywani do przygotowania i przedstawienia w formie słownej wyników swojej pracy (niekiedy zaś na tym ona tylko polega) lub pisemnego opracowania wyników uprzednich działań (działalności). Wtedy niezmiernie ważne znaczenie przypisuje się postępowaniu komunikatywnemu szkolonych, czyli jak najlepszemu docieraniu przez nich do świadomości odbiorcy (szkolących). Ważne jest także, aby komunikatywne postępowanie szkolonych (komunikatywny wynik ich pracy) cechowały: ścisłość (dokładność, precyzja), bezbłędność oraz oszczędność w słowach (lapidarne, lakoniczne wyrażanie się). Komunikatywne działanie łączy się z przestrzeganiem przez szkolonych obowiązujących przepisów „kultury sztabowej".

Jako kryteria pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego mogą być jeszcze brane pod uwagę inne walory praktycznego działania. Ze względu jednak na twórczy charakter zarówno samych działań, jak i waloryzacji tych działań, zwłaszcza w odniesieniu do ćwiczebnego działania, całkowite sformalizowanie wspomnianych oraz branie pod uwagę wszystkich walorów przez zespół pomiarowy jest wręcz niemożliwe, a poniekąd i niewskazane.

Walorem, który nie tylko zastępuje niejako wszystkie poszczególne walory praktycznego działania, lecz również wychodzi poza ich ramy i zakres — jest sprawność działania.

Przez pojęcie „sprawność" należy rozumieć sprawność w sensie uniwersalnym, syntetycznym, a także manipulacyjnym (manualnym).

W sensie uniwersalnym sprawnością będzie każdy z walorów praktycznego działania. Jakąś sprawnością jest i dokładność, i prostota itd. Na przykład jeśli chodzi o prostotę, to przecież każdy oceniający jak gdyby z góry zakłada, że najsprawniej szkolone wojska wykonają manewr prosty, nieskomplikowany pod względem koncepcyjnym i organizacyjnym.

Sprawność w rozumieniu syntetycznym obejmuje ogół lub większość walorów praktycznego działania. Działa się zatem tym sprawniej, im więcej poszczególnych walorów zawiera w sobie działanie. W tym świetle sprawność przebiegu ćwiczeń przejawia się między innymi w trafnych decyzjach, należytym ich realizowaniu przez szkolonych wykonawców, w umiejętnym wykorzystaniu sił i środków podczas operacji i walki itp. Uwzględnianie i wysokie ocenianie przez członków zespołu pomiarowego występowania w działaniu szkolonych sprawności w sensie syntetycznym jest konieczne. Sprawność ta bowiem w dużej mierze odzwierciedla charakter współczesnych działań bojowych jako wspólnego wysiłku wszystkich rodzajów wojsk zgranego co do celu, miejsca i czasu.

Sprawność w sensie manipulacyjnym — manualnym odnosi się do wszelkich czynności o charakterze fizycznym, które szkoleni wykonują z pomocą narządów ruchu, zwrotów ciała itp. Od sprawności manipulacyjnej — manualnej w przedsięwzięciach szkolenia operacyjnego i taktycznego, zwłaszcza zaś podczas działania ćwiczebnego, zależy na przykład wysoka umiejętność szkolonych oficerów sztabów rysowania sytuacji na mapie, szybkie fizyczne działanie mechanika — kierowcy wozu bojowego, kierowcy pojazdu mechanicznego i ładowniczego działa, dobra praca dzia-

łonu armaty przeciwlotniczej oraz wprawa żołnierzy w okopywaniu sprzętu i samookopywaniu się.

Sprawne działanie jest zatem działaniem, które prowadzi do pozytywnych skutków szkolenia operacyjnego i taktycznego. W takim świetle każde sprawne działanie stanowi też na pewno działanie skuteczne.

Reasumując należy stwierdzić, że sprawność stanowi prakseologiczne sedno dobrej roboty — działania, ponieważ dobre działanie — to zawsze sprawne działanie.

3. Ekonomiczność (korzystność) działania ćwiczebnego

Wśród prakseologów przeważa pogląd, że podczas oceniania jakiegoś działania należy, z jednej strony, wyróżniać jego skuteczność, z drugiej sprawność, dalej zaś w obrębie sprawności dokładność i wszystko to ostatecznie rozpatrzyć z punktu widzenia ekonomiczności.

Ekonomiczność stanowi nie tylko ważny walor działania praktycznego, lecz również znajduje pełne zastosowanie w działaniu myślowym (teoretycznym). Znana jest powszechnie zasada „oszczędnych" formułowań jako postulat metodologiczny („najlepszy sposób wyjaśniania — to sposób najprostszy") lub jako teza teoriopoznawcza („racjonalne myślenie zmierza do maksymalnej prostoty").

W dalszych rozważaniach uwzględniono jedynie ekonomiczność (korzystność) dotyczącą ćwiczeń. Są one bowiem najbardziej złożonymi przedsięwzięciami szkoleniowymi. Główne zasady określania ich ekonomiczności (korzystności) wyczerpują zatem pod względem metodologicznym ten problem w odniesieniu do pozostałych rodzajów szkolenia operacyjnego i taktycznego.

Ekonomiczność w ćwiczeniach (Eć) operacyjnych i taktycznych wyraża stosunek (relację) pomiędzy ponoszonymi w danym ćwiczeniu nakładami (N) i uzyskiwanymi dzięki tym nakładom skutkami (wynikami, efektami — S). Oczywiście niezbędne jest tu spełnienie warunku, że między nakładami i skutkami istnieje ścisłe powiązanie, polegające na tym, że nakłady ponosi się z zamiarem uzyskania określonych skutków, skutki zaś są uzyskiwane w związku z ponoszeniem nakładów.

Każde działanie można poddać usprawnieniu zmierzającemu do pozytywnej zmiany stosunku efektu do nakładu. Tego rodzaju usprawnienie działania nazywa się ekonomizacją. Ekonomizacja polega więc na takim doborze środków rzeczowych działania i podmiotów w nim uczestniczących oraz takim zorganizowaniu przebiegu samego działania, które w działaniach ekonomicznych powodowałyby wzrost ekonomiczności, a w działaniach nieekonomicznych — zmniejszenie nieekonomiczności.

Ekonomiczność, jako wielkość wyrażająca stosunek uzyskanych efektów do poniesionych nakładów, powinna być jednym z ważnych kryteriów określania skuteczności każdego działania ćwiczebnego. Kryterium to umożliwia porównanie efektów uzyskanych w działaniu i nakładów w związku z tym poniesionych lub porównanie efektów i nakładów, które na skutek jakiegoś działania mogą lub muszą być poniesione w przyszłości. Porównania te — jak dowodzi praktyka — są bardzo łatwe przy zastosowaniu czterostopniowej interwałowej skali ocenowej.

Ekonomiczność można rozpatrywać w dwóch równorzędnych aspektach: w aspekcie wydajności i aspekcie oszczędności.

Wydajność oznacza, że działanie jest tym bardziej ekonomiczne, im większe uzyskuje się efekty przy ponoszeniu określonych nakładów. Oszczędność z kolei oznacza, że działanie jest tym ekonomiczniejsze, im mniejszych wymaga nakładów dla uzyskania określonych efektów. Zasada ekonomiczności w aspekcie pierwszym ma na celu uzyskanie maksymalnych efektów przy określonych nakładach, w drugim zaś — poniesienie minimalnych nakładów przy zakładanej wielkości efektów.

W ćwiczeniach zarówno aspekt „wydajnościowy", jak i „oszczędnościowy" ma zastosowanie uniwersalne. Mówiąc inaczej, nakładom na każde działanie szkolonych w ćwiczeniu, nawet tym, które są związane z działalnością myślową, można — po odpowiednich zabiegach kwantyfikacyjnych — nadać określone wartości wymierne (mierzalne) i rozpatrywać je w pierwszym lub drugim aspekcie ekonomiczności. Naczelnym wymogiem w stosunku do wszystkich ćwiczeń jest zatem bądź to zasada największej ich wydajności, bądź to zasada największej oszczędności.

Różnica w stosowaniu zasady wydajności lub oszczędności polega na przyjęciu za podstawę rachunku ekonomicznej efektywności odmiennych punktów wyjścia, tj. informacji o stopniu osiągnięcia celów ćwiczebnego działania lub informacji o wielkości nakładów na to działanie. W wypadku stosowania zasady największej wydajności punktem wyjścia jest ustalony w warunkach ograniczenia sił i środków poziom nakładów, a maksymalizacji podlega stopień osiągnięcia celu, czyli stopień skuteczności działania. Podczas stosowania zasady największej oszczędności punkt wyjścia stanowi zakładany stopień osiągnięcia tego celu, nakłady zaś na jego realizację podlegają minimalizowaniu. Oznacza to, że dążeniu do osiągnięcia wyznaczonej skuteczności działania towarzyszy dążenie do zaoszczędzenia sił i środków.

Wymiernym wyrazem ekonomiczności działań szkolonych w ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych są koszty zarówno pojedynczych, jak i wszystkich działań tych szkolonych.

W każdym ćwiczeniu bierze się pod uwagę nie tylko koszty poniesione (tzw. koszty faktyczne), lecz również koszty, które w wyniku ćwiczebnego działania mogłyby lub musiałyby być poniesione (tzw. koszty postulowane). Nakłady na działanie szkolonych i pracę wykorzystywanych przez nich środków rzeczowych w kategorii kosztów określonego działania ćwiczebnego czy całego ćwiczenia ustala się w wyniku zsumowania nakładów sprowadzonych do postaci pieniężnej.

W praktyce szkolenia wojsk i sztabów, zwłaszcza w odniesieniu do takiego rodzaju ich szkolenia jak ćwiczenia, bardzo często wypacza się pojmowanie pojęcia kosztów, uwzględnia się bowiem wyłącznie koszty zabezpieczenia materiałowego, natomiast pomija całkowicie (lub w poważnej części) koszty, jakie wynikają z niecelowego wykorzystania stanów osobowych, zbyt wielkiej ilości sił zaangażowanych do wykonania określonych zadań itp. Takie pojmowanie ekonomiczności działania szkoleniowego jest błędne.

Z doświadczeń ćwiczeń taktycznych, a zwłaszcza operacyjnych wynika, że niekiedy niewłaściwa decyzja o wykorzystaniu pozornie tanich środków rzeczowych może poważnie zwiększyć koszty, i na odwrót — odpowiednie wykorzystanie środków drogich może koszt działania szkoleniowego zmniejszyć.

Udział szkolonych i wykorzystywanych przez nich środków rzeczo-

wych w kształtowaniu kosztów może być różny w tym samym ćwiczeniu operacyjnym lub taktycznym. Przygotowanie jednych grup szkolonych i poszczególnych szkolonych do ćwiczebnego działania, przerabianie w jego ramach określonych treści merytorycznych, a także utrzymanie szkolonych w należytym stanie psychicznym i kondycji fizycznej wiąże się z mniejszymi kosztami, przygotowanie zaś, szkolenie i utrzymanie drugich — z kosztami większymi; użycie jednych środków rzeczowych kosztuje mniej, drugich więcej itd. Podobnie koszty związane z przerobieniem określonej problematyki w danym ćwiczeniu mogą być niższe lub wyższe niż koszty poniesione w związku z przerobieniem takiej samej problematyki w innym ćwiczeniu.

Niezmiernie ważne jest odpowiednie gradowanie czynników kosztotwórczych poszczególnych ćwiczeń. We wszystkich wypadkach determinantą kosztów są przede wszystkim nakłady sił i środków wykorzystywanych do wykonywania zadań przez poszczególne ogniwa szkolonych (liczba pojedynczych żołnierzy, pododdziałów, oddziałów, związków taktycznych, związków taktyczno-operacyjnych i operacyjnych oraz ilość środków rzeczowych zabezpieczających ich działanie, zwłaszcza w odniesieniu do wojsk rakietowych i lotniczych, tj. wojsk nasyconych drogim sprzętem bojowym). Racjonalne wykorzystanie sił i środków w sensie ekonomicznym ze względu na koszty polegałoby zatem głównie na osiąganiu celów każdego ćwiczebnego działania i całego ćwiczenia przy użyciu jak najmniejszych sił i środków, czyli mniejszym kosztem. I na odwrót, przy założonych kosztach wysiłek szkolonych powinien koncentrować się na uzyskaniu w czasie ćwiczenia danymi siłami i środkami najwyższego poziomu sprawności działania.

W ćwiczeniach z wojskami zjawisko powyższe występuje w pełni. Właściwe postępowanie szkolonych może faktyczne koszty ćwiczebnego działania zmniejszyć, a niewłaściwe — zwiększyć.

Ćwiczenia bez udziału wojsk nie wymagają ponoszenia tak wysokich kosztów jak ćwiczenia z wojskami. Jednakże podejmowane na nich decyzje mogą również pociągać za sobą (i zazwyczaj pociągają) określone pozytywne lub negatywne skutki ekonomiczne. Wypracowane na tych ćwiczeniach wzorce działania są zazwyczaj stosowane w następnych ćwiczeniach (również w ćwiczeniach z wojskami), a nawet w codziennej działalności służbowej.

Wszyscy więc szkoleni powinni być świadomi zarówno kosztów (nakładów) faktycznych ponoszonych na ich działania w ćwiczeniu, jak i tych kosztów, które w związku z ich ćwiczebnym działaniem mogłyby czy muszą powstać, aby móc wykorzystywać (użytkować) będące w ich dyspozycji siły i środki (stany osobowe, uzbrojenie, sprzęt, amunicję, części zamienne i inne środki rzeczowe) zgodnie z zasadą gospodarności. Zasada ta zostanie spełniona, jeżeli szkoleni będą zmierzać do osiągnięcia najwyższego stopnia skuteczności, przy nieprzekroczeniu zaplanowanych na dane ćwiczenie kosztów, lub będą postępować tak, aby osiągać wyznaczone cele ćwiczenia minimalnym nakładem sił i środków.

W procesie szkolenia osiągnięcie najwyższego stopnia skuteczności jest zasadniczym celem działania szkolonych. Stosownie do tego celu określa się w fazie planowania ćwiczenia (na podstawie norm, limitów, założeń programu szkolenia itd.) potrzebne stany osobowe i niezbędne

środki materiałowo-techniczne oraz przyjmuje optymalny wariant użycia sił i środków do wykonania zadań ćwiczebnych.

Przewidywane wykorzystywanie stanów osobowych i użycie środków materiałowo-technicznych stanowi podstawę do określenia planowanych kosztów ćwiczenia i kosztów poszczególnych jego części oraz kosztów wynikających z zakładanych (przypuszczalnych) rozwiązań (decyzji), a realizacja tych decyzji w ćwiczeniu — kosztów faktycznych. We wszystkich wypadkach należy najpierw zadbać o właściwy, racjonalny dobór sił i środków na etapie planowania ćwiczebnego działania, a następnie, w fazie prowadzenia ćwiczenia — o takie działanie, które umożliwiałoby jak najwłaściwsze z punktu widzenia kształtowania kosztów wykorzystanie znajdujących się w dyspozycji szkolonych sił i środków. Bierze się przede wszystkim pod uwagę: racjonalne wykorzystanie, celowe użytkowanie i oszczędne zużycie przez szkolonych posiadanych sił i środków oraz podejmowanie najwłaściwszych z punktu widzenia ekonomiczności (kosztów) decyzji, umożliwiających osiągnięcie jak najwyższego stopnia skuteczności ćwiczenia.

Ekonomiczność każdego ćwiczebnego działania (ćwiczenia) określa się stosunkiem osiągniętego stopnia jego skuteczności do zużytkowanych sił i środków — kosztów. Przyjmuje ono w rezultacie postać ogólnej formuły efektywności:

$$E = \frac{W}{K},$$

gdzie: E — wskaźnik efektywności ekonomicznej działania (działań ćwiczebnych),
W — rezultat (wynik, efekt) działania ćwiczebnego,
K — koszty (nakłady, zużyte środki itp.) na działania ćwiczebne.

Posługiwanie się tą formułą jest jednak trudne, ponieważ na skuteczność ćwiczebnego działania składają się wielkości wymierne (liczba szkolonych w ćwiczeniu żołnierzy, zużycie wykorzystywanych przez nich środków itp.) oraz trudno wymierne (przyrost wiedzy szkolonych, poziom organizacji ćwiczenia itp.). W związku z tym trudno jest przedstawić skuteczność większości działań ćwiczebnych i całego ćwiczenia w skwantyfikowanej postaci pieniężnej, czyli w takiej, w jakiej powinny być wyrażane koszty ćwiczenia.

Dlatego też proponuje się przyjęcie w odniesieniu do branego pod uwagę działania ćwiczebnego (ćwiczenia) jako miary stanu ekonomiczności wyrażonej w kosztach zmienionej (odwróconej) postaci wspomnianej formuły. Ekonomiczność w tej wersji w odniesieniu do jakiegoś działania ćwiczebnego (ćwiczenia) można wyrazić wzorem:

$$E = \frac{K}{S},$$

gdzie:
E — wskaźnik ekonomiczności działania ćwiczebnego (ćwiczenia),
K — koszty działania ćwiczebnego (ćwiczenia),
S — skuteczność działania ćwiczebnego lub ćwiczenia, wyrażona w przyjętej skali ocen.

Wzór ten obrazuje kwotę kosztów dotyczących poszczególnych działań szkolonych oraz całego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego przypadającą na jednostkę oceny skuteczności ćwiczenia. Ujmuje on zatem w sposób syntetyczny stosunek liczbowy dwóch wielkości: kosztów i osiągniętego stopnia skuteczności określonego działania ćwiczebnego szkolonych lub całego ćwiczenia.

Wobec kategorii kosztów przyjmuje się generalną zasadę, że koszty faktyczne ćwiczenia i jego części składowych — bez uzasadnienia merytorycznego, wynikającego ze zmienionej na skutek zasadnych decyzji szkolonych sytuacji lub obiektywnych przyczyn operacyjno-taktycznych — nie mogą przekroczyć kosztów planowanych, które zostały ustalone i zaakceptowane w fazie planowania danego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego. Koszty planowane ustala się zaś na poziomie gwarantującym osiągnięcie najwyższego stopnia skuteczności ćwiczeń, na przykład na poziomie oceny bardzo dobrej.

Każde obniżenie kosztów faktycznych w stosunku do kosztów planowanych — przy uzyskaniu bardzo dobrej oceny za skuteczność — świadczyć będzie o wzroście ekonomiczności faktycznej w odniesieniu do ekonomiczności planowanej. I na odwrót, każde zmniejszenie skuteczności (uzyskanie oceny niższej niż bardzo dobra) — przy poniesieniu kosztów faktycznych w wysokości planowanej — świadczy o obniżeniu się ekonomiczności faktycznej w stosunku do jej poziomu planowanego.

W razie nieuzasadnionego przekroczenia kosztów planowanych — zarówno w odniesieniu do całych ćwiczeń operacyjnych i taktycznych, jak i do poszczególnych branych pod uwagę ich części — ocena skuteczności określonego działania ćwiczebnego i całego ćwiczenia powinna być obniżona. We wszystkich jednak wypadkach stopień obniżenia oceny dostosowuje się do wielkości przekroczenia maksymalnego ekstremum kosztów planowanych.

W świetle przytoczonych ogólnych zasad określania ekonomiczności działania ćwiczebnego nie może być uznany za prawidłowy taki kierunek postępowania i decyzji szkolonych, który nacelowany jest głównie na obniżenie kosztów, jeśli pociąga to za sobą zmniejszenie stopnia skuteczności ćwiczenia, czyli stopnia uzyskiwanych wartości wyszkoleniowych. Ocena ekonomiczności poszczególnych działań szkolonych i całego ćwiczenia preferuje skuteczność do momentu osiągnięcia przez koszty faktyczne poziomu kosztów planowanych.

Racjonalne gospodarowanie przewidywanymi w planie siłami i środkami w celu uzyskania maksymalnej skuteczności ćwiczeń stanowi uzasadnioną transformację zasady gospodarności dla oceny ekonomiczności również wszelkich pozostałych rodzajów szkolenia wojskowego. Wymaga ono jednocześnie stosowania na określonych odcinkach działania szkoleniowego oraz w dających się wyodrębnić jego elementach zasady oszczędności sił i środków, szczególnie gdy cel jest wyraźnie zdefiniowany, w związku z czym jego ograniczenie lub stopniowanie jest niemożliwe (na przykład przewiezienie określonego tonażu zaopatrzenia materiałowo-technicznego, zdobycie wyznaczonego punktu oporu nieprzyjaciela itp.). W takich przypadkach ekonomiczność dowolnego działania szkoleniowego zakłada minimalizowanie kosztów realizowanych w jego ramach zadań.

Wyrażanie ekonomiczności znacznej części działań ćwiczebnych oraz całych ćwiczeń, zwłaszcza wszystkich ćwiczeń operacyjnych i większości

ćwiczeń taktycznych, w postaci kosztów jest jednak nie zawsze wygodne ze względu na to, że:

— poniesione na ćwiczenie koszty są wynikiem wydatków nie tylko na działania szkolonych, lecz również na zabezpieczenie funkcjonowania aparatu kierowniczo-rozjemczego, a także innych podobnego rodzaju wydatków bezpośrednio nie związanych z ćwiczebnym działaniem szkolonych;

— poniesionych kosztów jako wyrazu ekonomiczności lub braku ekonomiczności ćwiczenia nie można zazwyczaj obliczyć równocześnie z pomiarem jego skuteczności i wystawieniem szkolonym oceny na podstawie innych branych pod uwagę w danym ćwiczeniu kryteriów.

Dlatego też zespół pomiarowy może, zamiast kategorii kosztów, brać pod uwagę — niejako zamiennie — taki wyróżnik ekonomiczności działania szkoleniowego jak korzystność. W odróżnieniu bowiem od kosztów, korzystność jest dość łatwo ocenić w aspekcie: nakłady — skutki w stosunku do każdego konkretnego działania ćwiczebnego (ćwiczenia).

W rozumieniu przydatnym dla potrzeb postępowania pomiarowego korzystnym działaniem ćwiczebnym szkolonych nazywa się ich działanie prowadzące do pożytecznego (dodatniego) wyniku ze względu na poniesione nakłady, jeśli nie przekraczają one ustalonych przepisami (wymogami taktyczno-operacyjnymi i technicznymi) norm (limitów). W ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych nakłady przede wszystkim wiążą się z zaangażowaniem do wykonania zadań określonej ilości sił i środków — zarówno tych, które zostały użyte, jak i tych, które mogłyby być użyte w rezultacie powziętych decyzji. W ćwiczeniach bierze się także pod uwagę nakłady związane ze sprawnym działaniem samych szkolonych (w uniwersalnym, syntetycznym i manipulacyjnym — manualnym rozumieniu sprawności).

Należy zauważyć, że konieczność posługiwania się kryterium korzystności dyktuje poniekąd stosowana obecnie na wielu szczeblach dowodzenia zasada przydziału środków i rozliczania się z nich. Jednostki wojskowe otrzymują przeważnie nie tylko środki finansowe i kredyty, lecz również konkretne przydziały środków rzeczowych — materiałów pędnych i smarów, części zamiennych, umundurowania itp., które następnie wykorzystują zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W działaniu ćwiczebnym pomiędzy skutecznością i koszystnością mogą zachodzić następujące związki.

1. Działanie ćwiczebne jest skuteczne, ale niekorzystne ze względu na poniesione na nie nakłady. Na przykład umiejętności żołnierzy dywizji zmechanizowanej w zakresie działania w rejonach zurbanizowanych wzrosły na skutek uporczywych walk o opanowanie miasta. Zostało ono jednak zdobyte w wyniku wyjątkowo dużych strat dywizji w ludziach i sprzęcie bojowym. W przypadku podjęcia słuszniejszej decyzji (na przykład o czasie ataku miasta, wyborze kierunku uderzenia, zastosowaniu odpowiedniego manewru itp.) oraz bardziej umiejętnych działań szkolonych wystarczyłoby do zdobycia miasta w zupełności użycie tylko pułku zmechanizowanego.

2. Działanie ćwiczebne jest i nieskuteczne, i niekorzystne. Takie działanie ma miejsce wówczas, gdy pomimo poniesionych nakładów nie osiągnięto zamierzonego celu.

3. Działanie ćwiczebne jest i skuteczne, i korzystne z punktu widzenia osiągniętych celów i poniesionych nakładów. Będzie to — rzecz jasna — najwłaściwsze działanie.

Podstawę do stwierdzenia korzystności działania ćwiczebnego i określenia wielkości uzyskanych korzyści stanowią przyjęte normy. W razie niemożliwości ustalenia, czy normy te zostały przekroczone, czy też nie należy posłużyć się wypadkami precedensowymi.

Niezależnie od tego, czy dany zespół pomiarowy podczas określania skuteczności poszczególnych działań ćwiczebnych i całego ćwiczenia w odniesieniu do ich ekonomiczności stosuje miernik kosztów czy korzystności — powinien uwzględnić fakt rozpatrywania przez szkolonych konieczności zastosowania i zastosowanie najekonomiczniejszego w konkretnej sytuacji rozwiązania.

Z kolei organy dowodzenia określające tematykę ćwiczebną i sposoby jej przerobienia zobowiązane są dokładnie przeanalizować ex post całość nakładów na wszystkie lub przynajmniej na najważniejsze i najbardziej reprezentatywne pod względem nakładów ćwiczenia oraz sprowadzić te nakłady do najbardziej komunikatywnej ich postaci wymiernej, tj. kosztów. Umożliwi to w konsekwencji organom centralnym wojska, które ustalają limity środków materiałowych na szkolenie i dokonują ich podziału, opracowanie programu działania w zakresie maksymalnej ekonomizacji systemu szkolenia.

We wszystkich wypadkach konsekwencją określenia ekonomiczności (korzystności) powinno być wystawienie szkolonym oceny za ich działanie.

4. Ustalanie wzorców stosowanych podczas pomiaru

Zespół mający dokonać pomiaru skuteczności określonego przedsięwzięcia szkoleniowego (ćwiczenia) powinien brać pod uwagę — oprócz omawianych — jeszcze inne wartości, a mianowicie odpowiadające poszczególnym działaniom szkolonych punkty odniesienia: przykłady, modele, mierniki, normy itd., zwane dalej ogólnie wzorcami. W przypadku bowiem każdego ludzkiego działania występują i mają duże znaczenie pewne analogie i precedensy. W każdym razie powstaje ono w już istniejących uwarunkowaniach oraz na ogół w ramach lub w nawiązaniu do obowiązujących normatywów.

Wzorce, z jednej strony, ułatwiają członkom zespołu pomiarowego ustalenie skuteczności szczególnie tych działań szkolonych, które jest trudno zwaloryzować, z drugiej zaś — korzystanie ze wzorców potwierdza niejako prawidłowość dokonanego pomiaru. Wzorce umożliwiają wreszcie stwierdzenie, w jakim stopniu zakładane przez zespół schematy metodologiczne pomiaru szkoleni wypełnili merytoryczną treścią działania, uwzględniającą walory i ekonomiczność. Rzecz tylko w tym, aby wybrane wzorce jak najbardziej odpowiadały założeniom i warunkom konkretnego działania szkoleniowego oraz były możliwie adekwatne do zakładanego w jego rezultacie wzrostu poziomu wyszkolenia.

Pomiędzy wzorcami a walorami praktycznego działania szkoleniowego i jego ekonomicznością istnieje ścisła współzależność: walory praktycznego działania i jego wysoka ekonomiczność są określonymi wzorcami

skutecznego działania; z kolei wzorce dotyczą niewątpliwie określonych walorów i wysokiej ekonomiczności lub przejawiają się w nich.

W takich przedsięwzięciach szkoleniowych jak ćwiczenia operacyjne i taktyczne należy się przede wszystkim opierać na zasadach sztuki wojennej.

Zasady sztuki wojennej są to podstawowe idee, najważniejsze wytyczne i wskazania w dziedzinie planowania, organizowania i prowadzenia walki zbrojnej. Zasady te powinny być podstawą każdego działania ćwiczebnego, teoretyczną bazą przygotowania i przeprowadzenia wszystkich przedsięwzięć szkoleniowych.

Z głównych zasad współczesnej sztuki wojennej można wymienić zasady: celowości działania; gotowości bojowej i ciągłego jej utrzymywania i odtwarzania; zaskoczenia; maskowania; współdziałania; przewagi; ześrodkowania sił i środków oraz skupienia wysiłków w decydującym miejscu i czasie; aktywności działań; ciągłości działań; manewru; zabezpieczenia działań. Zespół pomiarowy powinien umiejętnie posłużyć się tymi zasadami sztuki wojennej, które najbardziej odpowiadają konkretnej sytuacji danego działania ćwiczebnego. Wymaga to od członków zespołu dużego doświadczenia, głębokiej wiedzy teoretycznej i wysokich kwalifikacji zawodowych.

W następnej kolejności zespół pomiarowy powinien uwzględnić nakazy i zalecenia dyrektywne oraz wskazania programu szkolenia. Biorąc je pod uwagę ogniwa tego zespołu powinny zweryfikować decyzje i rozwiązania szkolonych.

Szczególnie istotne znaczenie ma ocena: prawidłowości stosowania przez szkolonych sił i środków bojowych; dostosowania się dowódców, oficerów sztabu i w ogóle organów dowodzenia do wymagań szybko zmieniających się warunków pola bitwy i walki; odporności rozlicznych systemów na uderzenia nieprzyjaciela (w tym na jego zmasowane uderzenia bronią masowego rażenia) i na zakłócenia radioelektroniczne.

Duże znaczenie dla pracy zespołu pomiarowego ma określenie stopnia wykorzystania przez szkolonych obowiązującej literatury fachowej, a przede wszystkim regulaminów i instrukcji oraz dyrektyw, rozkazów, zarządzeń, wytycznych itp., zawierają one bowiem normy taktyczno-operacyjne lub taktyczno-techniczne, przestrzenne i czasowe. Ponadto określają skutki działalności ogniowej szkolonych wojsk, koszty niektórych przedsięwzięć i podobne wymierne wartości, co szczególnie w odniesieniu do ćwiczeń, stanowiących rodzaj przedsięwzięć szkoleniowych o zdecydowanej przewadze działań niewymiernych, odgrywa w postępowaniu pomiarowym kapitalną rolę. Na przykład normy taktyczno-operacyjne ułatwiają ocenę trafności powziętych decyzji i stopnia ich realizacji, taktyczno-techniczne natomiast umożliwiają ścisłe ustalenie stopnia umiejętności, wprawy wojsk i służb w wykonywaniu zadań (czynności) bojowych i ich zabezpieczeniu. Pozwalają również ocenić czas reagowania dowódców (szefów) i ich sztabów na zmiany sytuacji.

Niezmiernie bogatego materiału wzorcowego mogą dostarczyć krytycznie przeanalizowane i umiejętnie wykorzystywane doświadczenia wojenne. Współczesna sztuka wojenna wciąż jeszcze jest w dużej mierze rezultatem uogólnienia doświadczeń minionych wojen, zwłaszcza drugiej wojny światowej, w jej ramach zaś — doświadczeń bojowych Armii Ra-

dzieckiej. Bardzo ważne znaczenie mają także doświadczenia ostatnich wojen lokalnych.

Materiał wzorcowy oparty na doświadczeniu należy również czerpać z powojennych ćwiczeń i badań poligonowych. W odniesieniu do niektórych problemów może to być materiał jedyny. Trzeba, rzecz jasna, ten materiał jednak krytycznie oceniać i weryfikować, zważywszy nieuchronną ograniczoność i umowność doświadczeń pokojowych.

W tym kontekście warto powiedzieć o potrzebie popierania i dostrzegania inicjatywy twórczej szkolonych, ich nowatorstwa i oryginalności. Stwarzają oni często w czasie ćwiczeń nowe sytuacje, wysuwają ciekawe koncepcje i proponują pouczające rozwiązania, które zwykle — po dodatkowym zweryfikowaniu — są podchwytywane, akceptowane i opracowywane naukowo stając się później wzorcami w praktyce szkoleniowej.

W wielu przedsięwzięciach szkolenia operacyjnego i taktycznego, a zwłaszcza w ćwiczeniach, przedstawione wyżej „uzbrojenie" metodyczne zespołu pomiarowego (tj. branie przez niego pod uwagę walorów działania i wartościowanie w ich świetle działania czy działalności szkolonych oraz odniesienie ich postępowania, rozwiązań itp. do odpowiednich wzorców) może nie wystarczać do obiektywnego zmierzenia skuteczności wszystkich wybranych części danego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego czy taktycznego. Wręcz niemożliwe jest zaprezentowanie gotowej i doskonałej „recepty" na znalezienie wyjścia z tej sytuacji, poza odwoływaniem się do potrzeby posiadania głębokiej wiedzy i bogatego doświadczenia oraz odpowiedzialnego postępowania osób wchodzących w skład wspomnianego zespołu.

Wzorce stosowane podczas pomiaru skuteczności ćwiczeń operacyjnych i taktycznych — ze względu na swój aplikacyjny charakter — mogą niekiedy budzić pewną wątpliwość co do ich przydatności w danym działaniu szkoleniowym. Nie powinno to jednak zniechęcać do poszukiwania nowych wzorców, najlepszych w danych warunkach. Należy jednak zdawać sobie sprawę z tego, że w konkretnym przedsięwzięciu szkoleniowym (ćwiczeniu) różne walory i wzorce nie będą równowarte pod względem ich znaczenia. W zależności od zakładanych celów oraz z punktu widzenia konkretnych warunków jedne walory należy traktować jako główne, inne zaś — jako pomocnicze.

Rozdział 3

PROWADZENIE POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIA OPERACYJNEGO I TAKTYCZNEGO

1. Ustalanie przez ogniwa pomiarowe skuteczności poszczególnych działań szkolonych

Prowadzenie pomiaru skuteczności danego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego rozpoczyna się z chwilą przystąpienia do jego realizacji.

Jeśli w ćwiczeniu operacyjnym lub taktycznym jako zespół pomiarowy występuje aparat kierowniczo-rozjemczy (lub jego wytypowana część) i pomagają mu oficerowie z grup podgrywających, to ramy zakresowo-organizacyjne postępowania pomiarowego będą wówczas określone zakresem zadań, wynikających z prowadzenia konkretnego ćwiczenia i kierowania nim. Nie powinno to jednak obniżać jakości tego postępowania. Mierzenie i ocenianie skuteczności poszczególnych działań szkolonych w żadnym razie nie może być spychane „na plan dalszy" wobec zadań związanych z kierowaniem ćwiczeniem. Potrzebna jest zatem właściwa korelacja obydwu przedsięwzięć.

Obecnie coraz częściej ćwiczenia operacyjne i taktyczne prowadzi się bez udziału aparatu rozjemczego. Jeżeli w ćwiczeniach tego rodzaju do celów pomiarowych wykorzystywani są szkoleni dowódcy, szefowie, komendanci, kierownicy, oficerowie dowództw, szefostw i sztabów, a w jakiejś mierze i wspomagający ich personel pomocniczy, to dokonują oni pomiaru skuteczności danego ćwiczenia sposobem samosprawdzenia (samokontroli).

Zasady samosprawdzenia ustala kierownik danego ćwiczenia lub jego przełożony zarządzający przeprowadzenie ćwiczenia. W zakresie metodologiczno-merytorycznym samokontrola opiera się na podstawowym założeniu, że szkoleni będą oceniali swoje działania dostatecznie obiektywnie.

Ważne znaczenie w razie prowadzenia pomiaru skuteczności ćwiczenia sposobem samosprawdzenia mają przedsięwzięcia realizowane w ramach tzw. dopuszczenia do ćwiczeń. Polegają one głównie na uprzednim dokładnym sprawdzeniu przez nadrzędne dowództwo (szefostwo, sztab, instytucję itp.) w wyniku szczegółowych kontroli (przeprowadzanych zgodnie z obowiązującymi w danym okresie przepisami i instrukcjami oraz szczególnymi zarządzeniami) stopnia przygotowania szkolonych do udziału w konkretnym ćwiczeniu. Rezultaty tych kontroli są poniekąd wskaźnikami wyjściowymi do pomiaru skuteczności samego ćwiczenia.

Bardzo ważną rolę w ustalaniu skuteczności ćwiczeń sposobem samosprawdzenia mogą ponadto odegrać specjalne grupy kontrolno-badawcze. Najpierw zgodnie z planem kierownictwa danego ćwiczenia przeprowadzają one wspomniane kontrole, następnie zaś w czasie prowadzenia ćwiczenia dokonują pomiaru niektórych najważniejszych działań szkolonych.

Tok pracy zespołu powołanego specjalnie do zmierzenia skuteczności określonego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego niewiele się różni

od toku pracy aparatu kierowniczo-rozjemczego (jego wytypowanej części) mierzącego skuteczność działania ćwiczebnego. Te niewielkie różnice wynikają przede wszystkim ze znacznie większych możliwości zespołu w zakresie pomiaru. Trzeba jednak pamiętać, że członkowie zespołu wykonując czynności pomiarowe nie powinni w żadnym wypadku wpływać ujemnie na tok ćwiczenia i właściwe przerobienie jego planowanej problematyki.

Organizacja pracy komisji inspekcyjnych lub komisji kontrolnych w zakresie określania skuteczności działania szkolonych podczas ćwiczeń operacyjnych i taktycznych zależy głównie od rodzaju i skali branego pod uwagę ćwiczenia, organizacji danej komisji oraz jej zadań inspekcyjnych lub kontrolnych.

Jak zaznaczono, na ogólną ocenę skuteczności każdego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego składają się oceny wystawione za wyniki wybranych (reprezentatywnych) działań szkolonych. We wszystkich przedsięwzięciach szkolenia operacyjnego i taktycznego pomiar skuteczności wybranych działań szkolonych prowadzą poszczególne ogniwa zespołu pomiarowego; są nimi z zasady niewielkie grupy osób, a nawet osoby pojedyncze. Wartościują one mierzone działania szkolonych według określonych walorów, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność w aspekcie korzystności lub kosztów. W stosunku do działania, które trudno jest zwaloryzować, posługują się odpowiednimi punktami odniesienia (wzorcami). Wzorce wykorzystują również do potwierdzenia prawidłowości lub uzupełnienia zastosowanego wartościowania na podstawie walorów. W taki sposób wspomniane grupy osób (pojedyncze osoby) ustalają skuteczność każdego branego pod uwagę działania szkolonych.

Wszelkie wartościowanie działania szkoleniowego i przyrównywanie go do zakładanych wzorców jest procesem twórczym zarówno w sensie merytorycznym, jak i technicznym.

Aspekt merytoryczny postępowania pomiarowego polega głównie na właściwym porównaniu rzeczywistego działania szkolonych z opracowanym uprzednio skwantyfikowanym modelem tego działania. W aspekcie merytorycznym postępowania pomiarowego tkwi jego istota metodologiczna, a jego wysoka wartość zależy przede wszystkim od stopnia odpowiedniości zbudowanego modelu działania szkoleniowego względem faktycznych działań szkolonych i przydatności do ich oceny tego modelu. Dlatego tak ważny jest wybór zawczasu określonych walorów działania, zhierarchizowanie ich znaczenia dla osiągnięcia celu danego działania, określenie potrzebnych na nie nakładów całkowitych i częściowych oraz nagromadzenie właściwego materiału wzorcowego, a także ustalenie sposobu i stopnia wykorzystania (uwzględnienia) tych wszystkich wyróżników kryterialnych podczas pomiaru.

Aspekt techniczny postępowania pomiarowego odzwierciedla charakter, zakres, tok itp. czynności poszczególnych członków zespołu; polega na odpowiednim przedstawieniu pisemno-graficznym pracy tych członków. Może ona między innymi sprowadzać się do wypełnienia na przykład przygotowanej zawczasu tabeli ocen mierzonych elementów ćwiczenia. Podstawę do sporządzenia tej tabeli powinna z kolei stanowić inna tabela, „modelowa", której główne rubryki tyłowe odpowiednio zawierałyby: pionowe — nazwę odnośnych ogniw organizacyjnych szkolonych, poziome — kryteria (walory praktycznego działania oraz ekono-

miczność traktowaną jako koszty działań lub ich korzystność). Miejsca powstałe w wyniku przecięcia się rubryk pionowych i poziomych wypełniałby opis treści zaleconego działania szkolonych ukierunkowujący w sensie modelowym postępowanie pomiarowe. We wszystkich wypadkach od tego rodzaju dokumentów — niezależnie, czy zostaną przedstawione w postaci tabelarycznej, czy innej — wymaga się jak największej syntetyczności i komunikatywności ujętych w nich treści.

W postępowaniu pomiarowym niezmiernie istotne znaczenie ma właściwe ocenianie przez ogniwa (członków) zespołu pomiarowego wyników (skutków) poszczególnych działań szkolonych.

Działanie szkolonych jest albo mierzalne z natury rzeczy, albo dopiero po poddaniu go odpowiednim zabiegom. W pierwszym wypadku mówi się o fizykalnym, w drugim zaś — o jakościowym charakterze działania szkoleniowego. Każde działanie związane z realizacją przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego z punktu widzenia pomiaru skuteczności daje się zatem zmierzyć bezpośrednio bądź pośrednio, czyli po uprzedniej jego kwantyfikacji. Należy przede wszystkim dążyć do maksymalnego skwantyfikowania poszczególnych wybranych elementów niewymiernych przedsięwzięcia szkoleniowego, na przykład ćwiczenia, a następnie przeprowadzić ich pomiar oraz zmierzyć występujące w tym przedsięwzięciu działania wymierne. Wówczas powstanie możliwość pogrupowania danych wynikowych, dotyczących zmierzonych działań, według następujących kryteriów ocenowych: walorów, optymentów i mankamentów. Trzeba także przypisać każdemu z kryteriów ocenowych (każdej ich grupie) pewne stopnie i stany efektywności lub stwierdzić brak jakiejkolwiek efektywności oraz przeprowadzić odpowiednią korelację pomiędzy zakładanymi walorami, optymentami i mankamentami, stanowiącymi w tym wypadku swego rodzaju wyróżniki, a stanami efektywności w celu uzyskania ostatecznego skwantyfikowanego wyniku pomiaru i porównania go z branym pod uwagę w stosunku do niego rozwiązaniem modelowym.

Podczas określania wartości wspomnianych wyróżników działania szkoleniowego można się posłużyć następującymi wzorami:

a) w przypadku walorów:

$$W_w = \frac{K_z^w - K_{min}^w}{K_{max}^w - K_{min}^w},$$

gdzie: K_z^w — wartość zmierzona,
K_{min}^w — wartość najmniejsza,
K_{max}^w — wartość największa;

b) w przypadku mankamentów:

$$W_m = \frac{K_{max}^m - K_z^m}{K_{max}^m - K_{min}^m},$$

gdzie: K_z^m — wartość zmierzona,
K_{min}^m — wartość najmniejsza,
K_{max}^m — wartość największa;

c) w przypadku optymentów:

$$W_o = \begin{cases} 2\,So \text{ — w przedziale rosnącym,} \\ 2(1-So) \text{ — w przedziale malejącym,} \end{cases}$$

gdzie: $So = \dfrac{K_z^o - K_{min}^o}{K_{max}^o - K_{min}^o}$,

K_z^o — wartość zmierzona,

K_{min}^o — wartość najmniejsza,

K_{max}^o — wartość największa.

Wtedy wynik pomiaru skuteczności określonego ćwiczebnego działania wyraża ocena:

$$0 \leqslant Q = \frac{1}{N} \cdot \sum_{n=1}^{N} [W_x^n]^{\alpha n} \leqslant 1$$

$$x = \begin{cases} w \\ m \\ o \end{cases}$$

gdzie αn — współczynnik potęgowy uwzględniający specyfikę wpływu wyróżnika W_x^n na Q.

Postępowanie pomiarowo-ocenowe dołowych ogniw (członków) zespołu pomiarowego, szczególnie w odniesieniu do niewymiernego działania szkolonych, jest trudne i złożone. Powodują to, zwłaszcza w ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych — nie licząc czynników wyszczególnionych wcześniej — co najmniej dwa inne ważne czynniki.

Pierwszym z nich jest niepowtarzalność wszelkich działań ćwiczebnych. Działania te są niepowtarzalne — tak jak działania bojowe — stanowią bowiem wynik twórczego postępowania szkolonych: ich inwencji, pomysłów, inicjatywy itp. W tym przejawia się między innymi istota wzrostu poziomu wyszkolenia i rozwoju kunsztu bojowego dowództw i wojsk. Dlatego też próba ujęcia działalności szkolonych w bardzo ścisłe ramy walorów i wzorców w celu jej całkowitego sformalizowania wartościowego prowadziłaby nie tylko do schematyzowania twórczych z natury rzeczy procesów ćwiczebnych, lecz również rutynizowałaby samo postępowanie pomiarowo-ocenowe.

Drugim czynnikiem jest niepowtarzalność i twórczy charakter postępowania pomiarowo-ocenowego w czasie działań ćwiczebnych, którego nie można mechanicznie przyrównywać do różnych wzorców pomiaru. Przy posługiwaniu się tymi wzorcami trzeba koniecznie uwzględnić obiektywne różnice występujące w każdym konkretnym działaniu, właśnie pod wieloma istotnymi względami niepowtarzalnym. Dlatego też za każdym razem niezbędne jest traktowanie problemu pomiaru w sposób konkretny i elastyczny. W konsekwencji pewien margines relatywności i subiektywizmu w wykonywaniu czynności pomiarowych i ustalaniu ich wyników jest nieunikniony.

W związku z powyższym wydaje się niemożliwe zaproponowanie członkom zespołu pomiarowego drobiazgowych gotowych rozwiązań o charakterze aksjomatycznym. Powinni oni przede wszystkim uwzględniać wymogi wynikające z zakładanego schematu całościowego oceniania (opracowania) rezultatów pomiaru danego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego, a także uzależniać swoje konkretne postępowanie pomiarowo-ocenowe od realnej sytuacji ćwiczebnej.

Podczas prowadzenia pomiaru bierze się — jak już wspomniano — pod uwagę tylko skuteczność tych elementów przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego, które uściślono w procesie przygotowania postępowania pomiarowego. Ogniwa (członkowie) zespołu pomiarowego mają jednak prawo i obowiązek — zależnie od przebiegu działania ćwiczebnego — korygować ustalone wcześniej plany: rezygnować z pomiaru przewidzianych elementów i mierzyć nowe.

Ogniwa (członkowie) zespołu pomiarowego są również zobowiązane uszczegółowiać w dostatecznym stopniu wszelkie swoje czynności związane z mierzeniem działań szkolonych. W przeciwnym bowiem razie trudno byłoby mówić o opieraniu wyników pomiaru i oceniania szkolonych na szerokiej bazie faktów. Jednak należy tu założyć — podobnie jak przy wyborze samych elementów — rozsądne granice szczegółowości. Nie jest wreszcie konieczne rejestrowanie całego postępowania pomiarowego na piśmie.

We wszystkich wypadkach chodzi o obiektywne dokonanie pomiaru, rzetelne ocenienie jego wyników i przedstawienie w sumie reprezentatywnego obrazu zarówno skuteczności osiągniętej w danym działaniu szkoleniowym, jak i pracy ustalającego ją zespołu pomiarowego. Przykładowe zestawienie ocenianych elementów w ćwiczeniu szczebla operacyjnego pokazano w tabeli 1.

Ogniwo (członek) zespołu, które ustala skuteczność poszczególnych działań szkolonych, powinno się kierować pewnymi ogólnymi (uniwersalnymi) zasadami zgodności między działaniem zakładanym a faktycznym oraz uzależniać od jej stopnia ocenę za całościowy wynik danego działania.

Pełna adekwatność mierzonego działania do wymaganego ma miejsce wtedy, gdy: opanowano całkowicie przerabiane zagadnienie, podejmowano prawidłowe decyzje, opracowano i wydawano odpowiednie rozkazy i zapewniono ich wykonanie, właściwie kierowano działaniami i sprawnie wykonano inne czynności w czasie określonym normami i warunkami oraz uzasadniono wyczerpująco zastosowane rozwiązania.

Stosunkowo duża zgodność mierzonego działania szkoleniowego z założonym oznacza: dość gruntowne opanowanie zagadnienia, podejmowanie słusznych decyzji i wydawanie prawidłowych rozkazów, jednak bez wyczerpującego uzasadnienia zastosowanych rozwiązań, zapewnienie wykonania tych rozkazów (zarówno przez działanie własne, jak i kierowanie działaniami innych) oraz wykonywanie innych czynności w określonych normami i warunkami przedziałach czasu.

Dostateczna zgodność pomiędzy branym pod uwagę a mierzonym postępowaniem szkolonych występuje wtedy, gdy: wykazali oni tylko ogólną znajomość przerabianego zagadnienia i nie potrafili należycie uzasadnić stosowanych rozwiązań lub objaśnić wykonywanych czynności (działania), podejmowali na ogół słuszne decyzje, ale wydawali roz-

kazy nie całkiem właściwe (wypaczające decyzje, niepełne, niekomunikatywne itp.), chociaż zapewnili w zasadzie ich wykonanie bez większych niedociągnięć i w odpowiednim czasie.

O braku zgodności mówi się wówczas, gdy wykazano nieznajomość danego zagadnienia zarówno jeśli idzie o podejmowane decyzje i praktyczne działania, jak i o wiadomości teoretyczne, oraz gdy przekroczono normy czasu przeznaczonego na prowadzenie działań i wykonanie czynności podlegających pomiarowi.

W sumie pomiar skuteczności każdego działania szkoleniowego, ocena wyników pomiaru i wystawienie oceny za to działanie, na przykład w ćwiczeniach operacyjnych lub taktycznych, polega na porównaniu przez ogniwo pomiarowe (członka zespołu pomiarowego) danych wyjściowych odnoszących się do wiedzy i poziomu wyszkolenia szkolonych z uzyskanymi przez nich wynikami w związku z udziałem w określonym ćwiczeniu oraz na ustaleniu na tej podstawie stopnia realizacji celu (celów) mierzonego działania.

W rezultacie przeprowadzenia pomiaru poszczególnych wybranych elementów danego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego lub taktycznego dołowe ogniwa (członkowie) zespołu pomiarowego gromadzą stopniowo dotyczące go dane jakościowo-ilościowe. Na podstawie tych danych wystawiają określone oceny. Po uzyskaniu znacznej liczby danych i wystawieniu ocen w czasie pokrywającym się na przykład z etapami ćwiczenia dołowe ogniwa (członkowie) zespołu pomiarowego dokonują selekcji, analizy i syntezy zebranego materiału, który już odpowiednio opracowany przedstawiają następnie bezpośrednim przełożonym.

Bezpośredni przełożeni najczęściej sami również dokonują pomiaru działania ćwiczebnego (elementów ćwiczenia) odpowiednio wyższych szczebli dowodzenia szkolonych oraz gromadzą w sposób podobny dane pomiarowo-ocenowe. Następnie po zbiorczym opracowaniu własnego materiału pomiarowo-ocenowego i materiału otrzymanego od ogniw podległych przekazują cały ten materiał swoim przełożonym w formie sprawozdania wraz z zestawami (listami) ocen wyników dotychczasowego pomiaru.

Z kolei ci przełożeni wykonują podobną pracę i jeżeli stanowią ogniwo dokonujące pomiaru skuteczności działania najwyższego ćwiczącego szczebla dowodzenia, to sporządzają sprawozdania zbiorcze z pomiaru i oceny skuteczności działania ćwiczebnego dotyczące wszystkich szczebli szkolonych. Sprawozdania te przedstawia się kierownikowi ćwiczenia lub kierownikowi zespołu pomiarowego.

Powyższe zasady należy także stosować odpowiednio w razie pomiaru skuteczności działań ćwiczebnych sposobem samokontroli oraz w czasie przeprowadzania inspekcji lub kontroli.

Ostateczną postacią wszystkich wyników pomiarowo-ocenowych ustalanych przez kolejne ogniwa (członków) zespołu pomiarowego powinny być stopnie wyrażane liczbowo, słownie albo w jeden i drugi sposób, wystawione w przyjętej dla danego pomiaru skali ocenowej. Ważne jest, aby liczby czy wyrażenia słowne obrazujące oceny poszczególnych działań szkolonych miały się do siebie tak jak te działania.

Różne zmiany wielkości stopni stanowiące odbicie ocen wyników określonych działań szkolonych można pogrupować według następujących 9 aksjomatów, zestawianych z kolei w odpowiednie trzy grupy.

Egz. nr .....

Tabela 1

Zestawienie ocenianych (mierzonych) elementów ćwiczenia (przykład)

Brane pod uwagę zagadnienia szkoleniowe (elementy) ćwiczenia				Oceny									
				główne			uzupełniające						
				Stopień i czas realizowania celów	Ekonomiczność (korzystność) działania	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania		Ocena ogólna za zagadnienie i grupę zagadnień szkoleniowych		Ocena ogólna za dział	Ocena końcowa (słowna i liczbowa) skuteczności całego ćwiczenia
Okres przygotowania działań	Planowanie działań	Wypracowanie przez szkolonych decyzji o operacji lub walce	Analiza otrzymanego zadania										
			Ocena sytuacji										
			Wartość merytoryczna powziętej decyzji (zamiaru działań)										
		Opracowanie przez szkolonych decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych	Plan działań										
			Dokumenty operacyjnego lub bojowego zabezpieczenia działań										
			Rozkazy operacyjne (bojowe), zarządzenia itp.										
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom	Przekazywanie zadań przez techniczne środki łączności										
			Przekazywanie zadań przez oficerów kierunkowych i łącznikowych										
		Przygotowanie wojsk do działań	Przygotowanie dowództw i sztabów (wartość zrealizowanych zamierzeń w zakresie przygotowania, na przykład specjalnych ćwiczeń)										
			Wyniki osiągnięte przez wojska w szkoleniu przygotowującym do działań										
			Zaopatrywanie i zaopatrzenie wojsk w środki rzeczowe										
Okres prowadzenia działań	Pierwszy etap prowadzenia operacji lub walki	1 dzień działań	Określone działanie										
		2 dzień działań											
	Drugi etap prowadzenia operacji lub walki	3 dzień działań											
		4 dzień działań											
		5 dzień działań											

W tabeli tej wyniki pomiaru skuteczności działania ćwiczebnego i wystawianą w rezultacie szkolonym ocenę — zarówno w odniesieniu do branych pod uwagę działań (zagadnień) szkoleniowych, jak i do działań stanowiących połączenie (grupy zagadnień i działy) — wpisuje się odpowiednio w miejscu przecięcia się rubryk pionowych i poziomych tabeli.

Wydrukowano 300 egz.
1—300 Bibl. Nauk. OZS
Wyk. gen. bryg. Dęga
Druk. ASG WP, nr pf 1270/ww.

1. Aksjomaty tożsamości:

(1) albo $A = B$, albo $A \neq B$;
(2) jeżeli $A = B$, to $B = A$;
(3) jeżeli $A = B$ i $B = C$, to $A = C$.

2. Aksjomaty uporządkowania:

(4) jeśli $A > B$, to $B \ngtr A$;
(5) jeśli $A > B$ i $B > C$, to $A > C$;
(6) jeśli $A = P$ i $B > 0$, to $A + B > P$.

3. Aksjomaty addytywności (tj. będące wynikiem sumowania składników):

(7) $A + B = B + A$;
(8) jeżeli $A = P$ i $B = Q$ to $A + B = P + Q$;
(9) $(A + B) + C = A + (B + C)$.

Wymienione aksjomaty umożliwiają wymierne traktowanie proporcji pomiędzy różnymi wielkościami zmiennymi. Umożliwiają one również dokonywanie różnorodnych operacji statystycznych w stosunku do wszelkich mierzalnych i niemierzalnych (tych ostatnich — po skwantyfikowaniu) działań szkolonych. Oczywiście im wyższy jest stopień mierzalności lub skwantyfikowania działania, tym więcej operacji można przeprowadzić na liczbach uzyskanych w wyniku pomiaru. [33]

Ze względu na charakter czynności wykonywanych przez ogniwa (członków) zespołu pomiarowego podczas określania skuteczności działania ćwiczebnego można wyróżnić dwie grupy tych ogniw (członków):

— ogniwa (członków) zespołu zajmujące się jedynie mierzeniem działania szkolonych i opracowaniem wyników własnej pracy;

— ogniwa (członków) zespołu mierzącego działanie szkoleniowe, opracowujące wyniki zarówno własnej pracy, jak i sprawozdawczy materiał pomiarowo-ocenowy podległych im ogniw (członków) oraz przedstawiające te materiały w postaci zbiorczej przełożonym.

Częstotliwość przedstawiania sprawozdań przez poszczególne ogniwa zespołu pomiarowego regulują — w zależności od potrzeb — specjalne zarządzenia.

Należy podkreślić, że wszystkie dokumenty, zwłaszcza zaś zbiorcze sprawozdawcze dokumenty ocenowe — niezależnie od tego, jakie ogniwo (członek) zespołu pomiarowego je sporządziło — powinny stanowić nie tylko swoiste arkusze ocen, lecz również zawierać udokumentowane uzasadnienie tych ocen, a także odpowiednie analityczno-syntetyczne wnioski i propozycje problemowe. Należy je ponadto opracowywać w taki sposób, aby zapewniały i ułatwiały ocenianie skuteczności całego ćwiczenia.

Opracowanie sprawozdań ułatwiają ich wzory, arkusze wyników, tabele ocen itp. Pochopnie jednak sporządzone i mechanicznie stosowane mogą się przyczynić do szablonowego i zrutynizowanego potraktowania całego procesu sprawozdawczo-ocenowego.

Przedstawiony schemat działania pomiarowo-ocenowego poszczególnych ogniw (członków) zespołu pomiarowego odnosi się do dość rozbudowanego i zhierarchizowanego zespołu. Łatwo, rzecz jasna, schemat ten

---

[33] Rozważania te przeprowadzono drogą adaptacji twierdzeń zawartych w pracy Artura D. Halla: Podstawy techniki systemów (ogólne zasady projektowania), tłum. z angielskiego. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, s. 322—331.

odpowiednio zmodyfikować i uprościć wówczas, gdy zespół jest niewielki, tylko dwuszczeblowy lub jednoszczeblowy. Trzeba wszakże zaznaczyć, że w odniesieniu do ćwiczeń operacyjnych i większych ćwiczeń taktycznych będą to przypadki niekorzystne, ponieważ wystarczająca liczebność zespołu stanowi ważny warunek przeprowadzenia właściwego postępowania pomiarowego.

2. Ocenianie i opracowywanie wyników pomiaru skuteczności całego przedsięwzięcia szkoleniowego (ćwiczenia)

Zmierzone wybrane działania szkolonych i wystawione za nie oceny stanowią główną podstawę dokonania ostatecznej (końcowej) oceny skuteczności każdego przedsięwzięcia szkolenia operacyjnego i taktycznego. Czynności z tym związane są integralnym i bardzo ważnym etapem prowadzenia pomiaru. Zostały one rozpatrzone niżej przede wszystkim w odniesieniu do ćwiczeń, zwłaszcza operacyjnych.

Ostatecznej oceny wyników pomiaru skuteczności ćwiczeń operacyjnych i taktycznych — na podstawie otrzymanego materiału pomiarowego oraz uwag i zaleceń kierownika ćwiczenia lub kierownika zespołu pomiarowego, albo przewodniczącego komisji inspekcyjnej (kontrolnej) — dokonuje specjalna część (grupa) zespołu pomiarowego, podporządkowana bezpośrednio kierownikowi zespołu (lub innej osobie kierującej zespołem — kierownikowi ćwiczenia, przewodniczącemu wspomnianej komisji itp.).

Zależnie od rodzaju zespołu pomiarowego jego część dokonującą ostatecznej oceny wyników pomiaru skuteczności ćwiczenia mogą stanowić: grupa omówienia ćwiczenia — w ćwiczeniach, w których rolę zespołu spełnia aparat kierowniczo-rozjemczy lub jego wydzielona część; grupa opracowania wyników pomiaru — w ćwiczeniach, w których wyznaczono specjalny zespół pomiarowy; sekretariat — w ćwiczeniach inspekcjonowanych lub kontrolowanych. Każdą z tych grup nazywa się dalej grupą opracowania wyników pomiaru skuteczności ćwiczenia lub po prostu grupą opracowania wyników pomiaru (wyników pomiarowych).

Grupa opracowania wyników pomiaru skuteczności dowolnego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego odgrywa bardzo istotną rolę:

— po pierwsze, w dużej mierze weryfikuje postępowanie pomiarowo-ocenowe wszystkich pozostałych ogniw zespołu pomiarowego, a zwłaszcza jego ogniw najwyższych;

— po drugie, pomaga niekiedy najwyższym ogniwom (członkom) zespołu pomiarowego w mierzeniu skuteczności określonych działań szkolonych;

— po trzecie, wynikiem pracy wspomnianej grupy jest ocena najważniejsza — końcowa wystawiana na podstawie dokonanego pomiaru, ocena skuteczności całego ćwiczenia.

Nie jest także całkowicie wykluczone, że na przykład podczas dokonywania pomiaru przez nieliczne i niewielkie grupy kontrolno-badawcze, grupa opracowania wyników pomiaru łączyć będzie obowiązki oceniania skuteczności całego ćwiczenia z obowiązkiem uprzedniego zmierzenia skuteczności poszczególnych wybranych działań szkolonych.

Podsumowujące postępowanie pomiarowo-ocenowe w odniesieniu do skuteczności całego ćwiczenia wymaga uprzedniego rozstrzygnięcia problemu przypisywania działaniom szkolonych określonych rang oraz

uwzględnienia w tych działaniach tak zwanych działów lub przedmiotów zastrzeżonych.

Brane pod uwagę elementy ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego, nawet przy niewielkiej ich liczbie, nigdy nie są równoważne (równowarte) pod względem znaczeniowym. Innymi słowy, każdemu elementowi (grupie elementów) można przypisać w związku z jego miejscem i rolą w danym ćwiczeniu (niekiedy w całym systemie szkolenia) oraz założonymi konkretnymi potrzebami szkoleniowymi pewną rangę (wagę, znaczenie). Niekiedy są też preferowane w stosunku do innych, tj. otrzymują odpowiednie rangi za całość ćwiczebnego działania poszczególne organy dowodzenia, związki operacyjne, związki taktyczne, oddziały, pododdziały itp.

Sposoby wyrażania wielkości rang — zarówno w formie słownej, jak i liczbowej — mogą być rozmaite.

Wielkość rang jednych składowych w odniesieniu do innych można między innymi wyznaczyć za pomocą współczynników, tj. mnożyć przypisywaną danym elementom jakąś ocenę wyrażoną za pomocą liczby (załóżmy ocenę — 3) przez współczynnik większy od 0. Współczynnik ten musi być oczywiście różny dla poszczególnych elementów, tj. adekwatny do ich uznanego znaczenia. Traktując rzecz ogólnie, można na przykład w ćwiczeniu z wojskami decyzji o odparciu przeciwuderzenia nieprzyjaciela w głębi operacyjnej jego obrony przypisać współczynnik „1,5", opracowaniu i przekazaniu tej decyzji wojskom i kierowaniu nimi podczas odpierania wspomnianego przeciwuderzenia — „1,3" oraz dowozowi żywności w walce z przeciwuderzającymi siłami — „1,2". Kapitalne znaczenie ma oczywiście określenie wielkości współczynników. We wszystkich przypadkach bierze się przede wszystkim pod uwagę znaczenie danego elementu ćwiczenia oraz zakładane w związku z tym elementem priorytety i preferencje szkoleniowe.

Rangę każdego elementu ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego można także wyrazić w procentach (%), a rangę kilku zsumowanych elementów — za pomocą odpowiedniej średniej, tzw. średniej ważonej.

Sposób wyrażania wielkości rang nie jest kwestią najważniejszą. Każdy jest dobry, jeśli uwzględnia współczynniki odpowiednio wyważone, sprawiedliwe i preferujące to, co powinno być preferowane.

Im większe jest ćwiczenie, wyższy ćwiczący szczebel dowodzenia i skala ćwiczenia, tym większe istnieją możliwości zróżnicowania rang jego elementów. Trzeba się jednak wystrzegać przesadnego różnicowania, a zawsze kierować się rozsądnym umiarem i rzeczywistym znaczeniem uwzględnianych elementów ćwiczenia.

Niekiedy o randze elementów ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego mogą rozstrzygać określone zastrzeżenia wobec jakiegoś elementu lub przerabianego w danym ćwiczeniu przedmiotu, ponieważ wywierają one wpływ na inne elementy (ich część) lub przedmioty. Na przykład w zakresie pracy partyjno-politycznej podczas określonego ćwiczenia taktycznego z wojskami może być zastrzeżone, że ocena organów kierujących nią oraz stanu moralno-politycznego wojsk będących przedmiotem tej pracy nie może być wyższa od oceny za wyszkolenie taktyczne tych wojsk wykazane w ćwiczeniu. Innym zaś razem może obowiązywać założenie, że niedostateczny poziom wyszkolenia operacyjnego lub taktycznego przesądza w danym ćwiczeniu o ogólnej niedostatecznej ocenie szkolonych.

Ze względu na duże znaczenie ekonomiczności (korzystności) działania ćwiczebnego w podsumowującym postępowaniu pomiarowo-ocenowym powinno się przyznawać wyższą (niższą) ocenę temu ćwiczeniu, w którym osiągnięto wyższy wskaźnik (nie osiągnięto zakładanego wskaźnika) ekonomiczności (korzystności). Sposób postępowania w tym wypadku powinny regulować odpowiednie przepisy (zarządzenia). Można by na przykład za każde 25% zmniejszenia (przekroczenia) jakichś planowanych nakładów podwyższać (obniżać) końcową ocenę skuteczności ćwiczenia (ocenę określonego ogniwa lub szczebla dowodzenia ćwiczących) o jeden stopień czterostopniowej interwałowej skali ocenowej. Bezwzględnym jednak warunkiem podwyższenia tej oceny musi być duża skuteczność branego pod uwagę ćwiczenia.

Posługiwanie się rangami (wagami), stosowanie zastrzeżeń oraz podwyższanie (obniżanie) ocen za stan ekonomiczności (korzystności) jest zawsze uwarunkowane względami preferencyjnymi. Chodzi o to, aby dowództwa, sztaby i podległe im wojska w okresie przygotowywania przedsięwzięcia szkoleniowego oraz w czasie jego trwania poświęcały szczególnie dużo uwagi bardzo ważnym (a niekiedy niedocenionym lub gorzej opanowanym) działom przedmiotowym, przedmiotom, zagadnieniom itp.

Ostateczne ocenianie skuteczności ćwiczeń operacyjnych i taktycznych powinno — podobnie jak całe postępowanie pomiarowe — mieć charakter kompleksowy zarówno w odniesieniu do etapów i zagadnień szkoleniowych ćwiczenia, jak i w odniesieniu do ocenianych jego ogniw organizacyjnych. Wystawiane oceny muszą trafnie odzwierciedlać nie tylko wyniki działań wybranych i zmierzonych, lecz także stanowić właściwe odbicie poziomu wyszkolenia osiągniętego przez wszystkich (większość) szkolonych (tj. łącznie ich działań mierzonych i niemierzonych).

Na ocenę końcową skuteczności wystawianą szkolonym za dane ćwiczenie złożą się odpowiednie ogólne (cząstkowe) oceny średnie. W sumie wystawione oceny końcowe powinny zawsze wyrażać w sposób skwantyfikowany stopień realizacji celów poszczególnych zmierzonych zagadnień i grup zagadnień szkoleniowych (zgrupowanych najczęściej odpowiednio w działy zagadnień) poświęconych działaniu (działalności) dowódcy, jego organów dowodzenia oraz podległych wojsk.

Końcowe opracowywanie i ocenianie wyników skuteczności ćwiczeń operacyjnych i taktycznych stanowi, z jednej strony, podsumowywanie pracy zespołu pomiarowego w pewnych przedziałach czasowych i podczas całego ćwiczenia (wiąże się ono przede wszystkim z umiejętnością dokonywania syntezy wyników pomiaru działania ćwiczebnego szkolonych), z drugiej zaś — jest całościowym ujęciem i zobrazowaniem ocenowym skuteczności określonego ćwiczenia. Właściwe podsumowujące postępowanie pomiarowo-ocenowe oraz obiektywne ocenowe ujęcie skuteczności danego ćwiczenia ma bardzo ważne znaczenie dla zrozumienia przez szkolonych sensu i zasadności dokonanego pomiaru i odzwierciedlających go wyników oraz mobilizuje szkolonych do efektywnych wysiłków w dalszym szkoleniu.

Bardzo ważną rolę odgrywa także wyrażenie oceny końcowej za skuteczność ćwiczenia operacyjnego i taktycznego we właściwej skali ocenowej. Niezależnie od zastosowanej skali, warunkiem jej odpowiedniej

jakości, a więc i wartości określenia skuteczności poszczególnych ćwiczeń zawsze będzie trafność (rzetelność) oceny pomiaru.

Trafna ocena oznacza, że oceny przedstawiające wyniki pomiaru są adekwatne do stopnia realizacji poszczególnych celów ćwiczenia. Oznacza ona również, że na wynikach pomiaru skuteczności danego ćwiczenia można polegać, czyli że — ujmując sprawę teoretycznie — przy jego powtarzaniu w analogicznych warunkach, stosowaniu tego samego sposobu określania skuteczności, posługiwaniu się analogicznymi technikami, narzędziami itd. pomiaru inne zespoły pomiarowe wystawią w przybliżeniu takie same oceny. O wystarczającej rzetelności pomiaru i oceny mówi się wtedy, gdy po wielokrotnej weryfikacji w rezultacie ponownych pomiarów jej współczynnik wynosi co najmniej 0,9 i zbliża się do 1.

Praktycznie jednak jest zupełnie wykluczone powtarzanie identycznych przedsięwzięć szkoleniowych, a zwłaszcza ćwiczeń operacyjnych i taktycznych — nie licząc ćwiczeń prowadzonych metodą musztry bojowej — w celu wypracowania obowiązujących kryteriów postępowania zespołu pomiarowego, a tym bardziej powtarzanie przedsięwzięcia li tylko w celu zweryfikowania oceny wyniku pomiaru. Wystawioną ocenę — formalnie rzecz biorąc — uważa się za właściwą od samego początku, a o trafności pomiaru sądzi się na podstawie dociekań pośrednich oraz postępowania ocenianych po przeprowadzeniu danego przedsięwzięcia szkoleniowego w bieżącej działalności służbowej i następnych podobnych przedsięwzięciach. Odnosi się to szczególnie do tych ćwiczeń operacyjnych i taktycznych, których skuteczność była mierzona przez kierownictwo ćwiczenia i część szkolonych oraz specjalne zespoły pomiarowe.

W przypadku ćwiczeń operacyjnych i taktycznych wystawienie rzetelnej oceny wiąże się również z krytyczną analizą przez kierownictwo zespołu pomiarowego warunków działania ćwiczebnego szkolonych. Wykonują oni często podobne zadania w niejednakowych warunkach. W każdym więc ćwiczeniu należy obowiązkowo uwzględnić czynniki wpływające niezależnie od woli ćwiczących na ich działanie oraz skutki oddziaływania tych czynników.

Podczas końcowego oceniania wyników skuteczności szkoleniowej ćwiczeń operacyjnych i taktycznych bierze się zazwyczaj pod uwagę takie niezależne od woli ćwiczących czynniki, jak:

— czas wyznaczony szkolonym na przygotowanie się do danego ćwiczenia;

— braki etatowe (w obsadzie personalnej, sprzęcie bojowym, uzbrojeniu, wyposażeniu itd.);

— rodzaj ćwiczącego związku operacyjnego, związków taktycznych i oddziałów;

— właściwości warunków terenowych.

Czynników tego rodzaju może być więcej. Zakres ich uwzględnienia zależy od wszechstronnej znajomości ocenianych przez oceniających, a także od głębokiej znajomości przez tych ostatnich warunków ćwiczenia.

Nawet najbardziej zobiektywizowany pomiar skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego oraz wyrażenie jego wyników za pośrednictwem najodpowiedniejszej skali ocen stracą na wartości, jeśli nie zostaną zastosowane najwłaściwsze (a więc i najkomunikatywniejsze) dla danego przedsięwzięcia formy podania zainteresowanym wy-

ników działania szkoleniowego i pracy zespołu pomiarowego. Czyni się to zazwyczaj podczas specjalnego omówienia.

Rozstrzygnięcie kwestii właściwego podania wyników pomiaru zainteresowanym wiąże się z maksymalnym wykorzystaniem wniosków wypływających z omówienia przedsięwzięć szkoleniowych. Jeśli chodzi na przykład o ćwiczenia, to w konsekwencji należy:

— zaznajomić uczestników omówienia pomiaru z celami ćwiczenia i jego problemami, stopniem i oceną ich rozwiązania oraz z problemami, które nie zostały rozwiązane lub wyłoniły się w toku ćwiczenia, a także zalecić dalsze postępowanie zmierzające do wykonania postawionych zadań. Tylko analityczno-syntetyczne i konkretne potraktowanie całej tej sprawy i jej odpowiednie uzasadnienie — ewentualne powołanie się na precedensy oraz poparcie wywodów i sądów przekonywającymi danymi faktycznymi — rokuje powodzenie;

— zbudować omówienie tak, aby słuchający rozumieli naświetlone problemy i interesowali się nimi. Stąd właśnie bierze się praktyka wielostopniowych omówień i stawiania przed danym audytorium jedynie spraw go dotyczących;

— omawiać pomiar skuteczności ćwiczenia krótko i zwięźle, pamiętając jednak, że w każdym omówieniu trzeba wyczerpać całą ważną problematykę pomiaru;

— korzystać w czasie omówienia jak najmniej z tekstów pisanych lub wcale się nimi nie posługiwać, sięgając do notatek wyłącznie w celu podania liczb, wskaźników itp.

Metodyka omówienia postępowania pomiarowego i wystawionych w związku z nim ocen powinna więc być z zasady taka sama jak metodyka omówienia przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego i taktycznego. Jest to oczywiste, ponieważ omówienie w ogóle jest tylko wtedy dobre, gdy prezentuje rzetelne oceny. A takie właśnie powinny być oceny wyników pomiaru skuteczności wspomnianych przedsięwzięć.

W przypadku dokonywania pomiaru skuteczności jakiegokolwiek przedsięwzięcia szkoleniowego omówienie wyników pomiaru i ich ocen stanowić będzie zasadniczą treść omówienia danego przedsięwzięcia lub całkowicie to omówienie (w jego dotychczasowej formie) zastąpi.

Rozpatrzone wyżej zasady postępowania pomiarowo-ocenowego poszczególnych ogniw i całego zespołu pomiarowego w odniesieniu tylko do ćwiczeń operacyjnych i taktycznych stosuje się odpowiednio wobec innych rodzajów przedsięwzięć szkoleniowych.

Wyszczególnienie przykładowe najważniejszych rodzajów czynności związanych z przygotowaniem pomiaru i jego prowadzeniem w celu ustalenia skuteczności przedsięwzięć szkolenia operacyjnego i taktycznego zawiera załącznik nr 1.

Część II

ZARYS MODELU POSTĘPOWANIA POMIAROWO-OCENOWEGO W CELU OKREŚLENIA SKUTECZNOŚCI ĆWICZEŃ OPERACYJNYCH I TAKTYCZNYCH

Prezentowany niżej zarys modelu postępowania pomiarowo-ocenowego opracowano na podstawie ogólnych zasad pomiaru zawartych w pierwszej części pracy. Najpierw scharakteryzowano zbiór zasad postępowania pomiarowo-ocenowego i elementy procesu tego postępowania, a następnie podano przykładowo opracowane ramowe przewodniki ocenowe dla ćwiczeń dowódczo-sztabowych i ćwiczeń z wojskami. W celu ułatwienia stosowania przyjętych w modelu założeń w praktyce ćwiczebnej omówiono również sposób jego wykorzystania, a także załączono przykładowe wzory dokumentów do zapisywania i ustalania ocen w czasie postępowania pomiarowo-ocenowego.

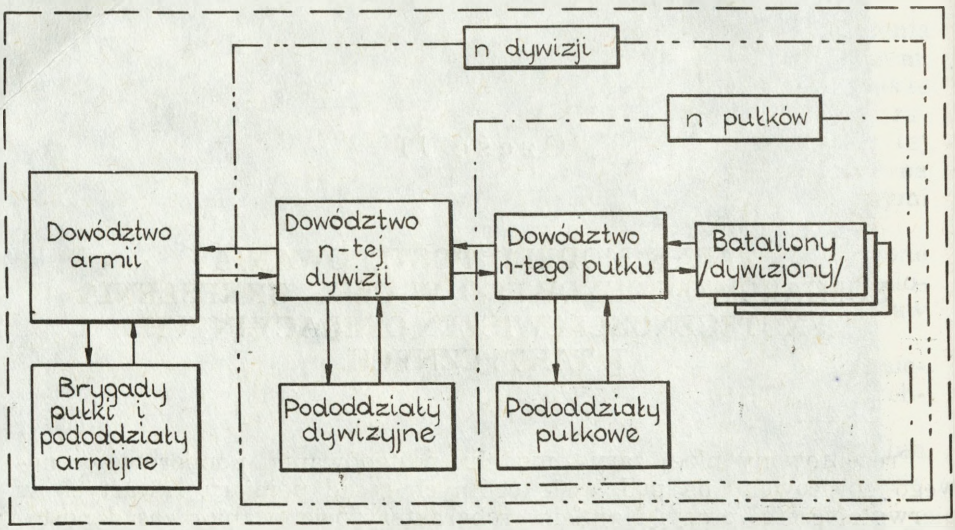
Rozdział 1

ZASADY POSTĘPOWANIA POMIAROWO-OCENOWEGO

Najbardziej obiektywne wyniki pomiaru skuteczności ćwiczeń można uzyskać w ćwiczeniach wieloszczeblowych. Pozwalają one bowiem w największym stopniu uwzględniać współzależności występujące między związkami operacyjnymi, operacyjno-taktycznymi, taktycznymi, oddziałami i pododdziałami. Jak powszechnie wiadomo, działalność jednostek niższych szczebli jest w dużej mierze determinowana sprawnością działania dowództw szczebla wyższego. Z kolei na rezultat działania każdego związku czy oddziału składają się działania jego poszczególnych ogniw i komórek organizacyjnych.

Na ocenę oddziału powinny się więc złożyć oceny pododdziałów oraz dowództwa oddziału, na ocenę dywizji — oceny jej oddziałów i dowództwa dywizji, a na ocenę armii — oceny uzyskane przez jej dywizje, sa-

modzielne oddziały i pododdziały oraz ocena dowództwa armii. Współzależność między działaniami jednostek niższych szczebli a działaniami dowództw wyższych szczebli oraz między ocenami uzyskiwanymi za te działania przedstawia schematycznie zamieszczony niżej rysunek 1.



Rys. 1. Układ zależności w ćwiczeniu wieloszczeblowym

W postępowaniu ocenowym współzależności te znajdują wyraz w ustaleniu oceny dla danego szczebla jako średniej arytmetycznej lub wypadkowej ocen uzyskanych przez wchodzące w jego skład ogniwa i komórki organizacyjne.

Występowanie obok siebie organów dowodzenia i ogniw wykonawczych w postaci podporządkowanych tym organom związków operacyjnych, operacyjno-taktycznych, taktycznych, oddziałów i pododdziałów wymaga, aby dla potrzeb postępowania pomiarowo-ocenowego ściślej określić zachodzące między nimi zależności. Analiza logiczna tych zależności, uwzględniająca doświadczenia wojenne, a także doświadczenia wielu ćwiczeń, umożliwia sformułowanie następującej prawidłowości: działania danego pododdziału, oddziału lub związku są w zasadzie takie, jaka jest działalność kierującego nimi organu dowódczego, a zatem ocena organów dowódczych zależy od działania podległych mu ogniw. Uznanie tej prawidłowości za obowiązującą sprawia, że uzyskane wyniki postępowania pomiarowo-ocenowego mającego na celu określenie skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych wartościuje się w ten sposób, iż ogólną ocenę danego związku lub oddziału, uzyskiwaną na podstawie oceny organu dowódczego i ocen podległych mu ogniw wykonawczych, uzależnia się w głównej mierze od ocen tych ogniw. Na przykład jeśli się ocenia związek taktyczny, to przyjmuje się, że o jego ocenie decydują przede wszystkim oceny uzyskane przez podległe mu oddziały i samodzielne pododdziały i tylko częściowo ocena uzyskana przez dowództwo dywizji.

Dla ułatwienia pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych w odniesieniu do organu dowodzenia przeprowadza się go oddzielnie w stosunku do wyodrębnionych w nim ogniw: dowódcy, sztabu (poszczególnych jego komórek), organu politycznego, szefostw rodzajów wojsk i służb, kwatermistrzostwa i służb technicznych. Przy wartościowaniu wyników uzyskanych przez poszczególne wymienione ogniwa uwzględnia się z kolei występujące między nimi współzależności. Ich wyrazem powinno być ustalenie takiej oceny dla dowództwa jako całości, która wyraźnie odzwierciedlałaby decydującą rolę i znaczenie dowódcy, jak też ewentualnie preferowanego ogniwa dowodzenia, które w określonym ćwiczeniu lub jego okresie odgrywa szczególnie ważną rolę.

Jak wykazano w części pierwszej pracy, w miarę obiektywne wyniki w postępowaniu pomiarowo-ocenowym można uzyskać pod warunkiem głębokiego wniknięcia w treść przedsięwzięcia, którego skuteczność zamierza się ustalić. W tym celu dokonuje się podziału ćwiczenia na okresy i etapy działań oraz wyróżnia w nich poszczególne zagadnienia (niektóre zagadnienia mogą się łączyć w działy zagadnień). Dokonany podział ćwiczenia może być odpowiednio dostosowany przez zespół pomiarowo-ocenowy do potrzeb postępowania pomiarowego (zagregowanie, uzupełnienie, uszczegółowienie poszczególnych celów, zagadnień itp.).

Tabela 2 przedstawia zbiór ocenianych ogniw szkolonych oraz podział ćwiczenia na okresy, działy zagadnień, etapy i zagadnienia przyjęte w założonym modelu postępowania pomiarowo-ocenowego. Wykazane w tabeli oceniane ogniwa i elementy ćwiczenia posłużyły jedynie za przykład. W konkretnym ćwiczeniu mogą zatem być i będą uwzględnione nieco inne ogniwa i elementy. Będzie to zawsze zależało przede wszystkim od celu działania organu pomiarowego i charakteru ćwiczenia.

Warto zauważyć, że podział ćwiczenia może być także dokonany według zasadniczych problemów w nim rozwiązywanych. Przykładu takiego podziału dostarcza m. in. ćwiczenie „LATO-78".

Poszczególne elementy każdego ćwiczenia nie są ze sobą równoważne. Znaczenie tych elementów określają cele szkoleniowe ćwiczenia, wymagania dyrektywne itp. W prezentowanym postępowaniu pomiarowo-ocenowym przyjmuje się dwie podstawowe zależności między częściami (elementami) ćwiczenia.

Pierwsza dotyczy relacji między okresami ćwiczenia i polega na tym, że ocena za okres prowadzenia operacji (działań) ma decydujący wpływ na ocenę całości ćwiczenia.

Druga graduje poszczególne etapy, działy zagadnień i zagadnienia lub zadania; gradację taką (znaczenie elementów ćwiczenia) ustala się w każdym ćwiczeniu odpowiednio do jego tematu, celów i charakteru. Na przykład w jakimś ćwiczeniu organizowanie działań w okresie przygotowania operacji może mieć większe znaczenie niż ich planowanie. Czasem przygotowanie wojsk do działań zostanie potraktowane jako najważniejsze zagadnienie w tym okresie. Z kolei w okresie prowadzenia operacji (działań) dominująca rola zostanie przypisana jednemu z etapów operacji (działań) lub jednemu zagadnieniu (kilku zagadnieniom) spośród zbioru występujących zagadnień. Na przykład w operacji zaczepnej armii z forsowaniem szerokiej przeszkody wodnej decydujące znaczenie będą miały działania związane z pokonaniem tej przeszkody.

Tabela 2

Zestawienie ocenianych ogniw szkolonych na tle podziału ćwiczenia na okresy, działy zagadnień, etapy i zagadnienia

Okresy, etapy, działy zagadnień i zagadnienia			Szkolone ogniwa												
			dowódcze										wykonawcze		
						szefostwa									
			Dowódca	Sztab	Organ polit.	WRiA	WOPL	WInż	WChem	WŁączn.	Kwatermistrzostwo	Służby techniczne	Związki operacyjne, operacyjno-taktyczne, taktyczne, oddziały i pododdziały podległe ocenianemu dowództwu		
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji													
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych													
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom													
		Przygotowanie wojsk do działań													
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)													
		..... (nazwa zagadnienia)													
	Etap drugi	..... (nazwa zagadnienia)													
		..... (nazwa zagadnienia)													
		..... (nazwa zagadnienia)													

Omówione wyżej zasady uwzględniania zależności między ogniwami szkolonych i elementami ćwiczeń oraz ustalania na tej podstawie odpowiedniej ich gradacji nie dotyczą w pełni ogniw wykonawczych. Oceny tych ogniw uzyskuje się na podstawie ocen wystawianych ich dowództwom zgodnie z podanymi wyżej zasadami i ocen pododdziałów wystawianych w myśl obowiązującej „Instrukcji o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych" oraz instrukcji dotyczących strzelań, wykonywania prac inżynieryjnych itp.

Udział w ćwiczeniu różnych ogniw wykonawczych i wykonywanie przez nie zadań o niejednakowym znaczeniu wymaga także uwzględniania zachodzących między nimi współzależności. Może więc na przykład być potrzebne wyróżnienie określonych związków taktycznych, oddziałów ogólnowojskowych lub innych ze względu na ich rolę w ćwiczeniu, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w ogólnej ocenie uzyskanej przez te ogniwa wykonawcze.

W modelu postępowania pomiarowo-ocenowego przyjmuje się następujące kryteria:

— skuteczność działania,
— korzystność działania,
— racjonalność działania,
— oryginalność działania,
— prostota działania,
— kompletność postępowania,
— dokładność działania,
— komunikatywność języka.

Dwa pierwsze kryteria traktuje się jako główne, pozostałe natomiast — jako uzupełniające. Kryteria podzielono na dwie grupy ze względu na różne ich znaczenie, co z kolei znalazło odbicie w skali ocen stosowanych przy ocenianiu szkolonych ogniw. Kryteria uznane za główne nie są ze sobą równoważne. Skuteczność działania stanowi kryterium wiodące i dlatego ma decydujące znaczenie przy ustalaniu oceny wypadkowej. Kryteria uzupełniające uznaje się w zasadzie za równoważne, ale nie zawsze musi to być regułą.

Przedstawiony zbiór kryteriów, z wyjątkiem skuteczności działania, może być zmieniany w zależności od potrzeb kierownictwa ćwiczenia lub organu pomiarowo-ocenowego. Można go zarówno poszerzyć o dodatkowe kryteria, jak i ograniczyć do niektórych spośród wyżej wymienionych. Można również dokonać zamiany kilku z nich na inne, a wreszcie — zwiększyć lub zmiejszyć liczbę kryteriów zaliczonych do głównych.

Każde ogniwo dowódcze ocenia się w aspekcie przedstawionych kryteriów za jego działalność w ramach realizacji poszczególnych zagadnień, co przykładowo ilustruje tabela 3.

Warto zaznaczyć, że podczas ustalania ocen ogniw dowódczych za poszczególne zagadnienia lub zadania nie muszą być (przeważnie nie są) stosowane wszystkie kryteria przyjęte dla potrzeb danego ćwiczenia. Dotyczy to zwłaszcza okresu prowadzenia operacji (działań), w którym nie zawsze trzeba będzie stosować wszystkie kryteria z okresu przygotowania operacji (działań). Kryteria uwzględniane podczas oceniania poszczególnych ogniw dowódczych za rozwiązanie określonych zagadnień przyjęte w modelu podaje się przykładowo w rozdziale III — Przewodniki ocenowe.

Tabela 3

Zestawienie kryteriów ocen z uwzględnieniem podziału ćwiczenia na okresy, działy zagadnień, etapy i zagadnienia

Okresy, etapy, działy zagadnień i zagadnienia			Kryteria							
			główne		uzupełniające					
			Skuteczność działania	Korzystność działania	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność postępowania	Dokładność działania	Komunikatywność języka
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji								
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych								
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom								
		Przygotowanie wojsk do działań								
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)								
		..... (nazwa zagadnienia)								
	Etap drugi	..... (nazwa zagadnienia)								
		..... (nazwa zagadnienia)								
		..... (nazwa zagadnienia)								

W prezentowanym modelu postępowania pomiarowo-ocenowego przyjęto dwie skale ocen: czterostopniową i trzystopniową. Skalę czterostopniową: bardzo dobrze (5), dobrze (4), dostatecznie (3), niedostatecznie (2) traktuje się jako zasadniczą i stosuje w procesie całego postępowania pomiarowo-ocenowego, tj. dla ustalania ocen poszczególnych ogniw dowódczych, dowództw i ogniw wykonawczych za ich działalność w ramach ustalonych zagadnień, okresów ćwiczenia, jak i całości ćwiczenia (patrz tabela 2). Skalę trzystopniową: pozytywnie (+0,1), częściowo pozytywnie (0), negatywnie (—0,1) traktuje się jako pomocniczą i stosuje wyłącznie podczas oceniania ogniw dowódczych za działalność w ramach zagadnień lub zadań z punktu widzenia kryteriów uzupełniających.

W celu dokonania obiektywnej oceny poszczególnych ogniw dowódczych niezbędne jest posługiwanie się zbiorem odpowiednich wyróżników kryterialnych[34] dostosowanych do każdego z kryteriów przyjętych w postępowaniu pomiarowo-ocenowym w danym ćwiczeniu. Zbiór tych wyróżników powinien dać podstawę do opracowania szczegółowych przewodników ocenowych wykorzystywanych podczas oceniania poszczególnych ogniw za działalność w ramach każdego występującego w ćwiczeniu zagadnienia (realizowanego zadania). Na przykład oceniając za działalność dowódcę w czasie wypracowania decyzji na podstawie kryterium „skuteczność działania" przyjmuje się za podstawowe wyróżniki kryterialne: 1) w jakim stopniu decyzja zapewnia możliwość osiągnięcia celów założonych w ćwiczeniu, 2) czas, w jakim wypracowano tę decyzję. Wystawia się wówczas oceny:

— „bardzo dobrze", gdy treść decyzji stwarzała możliwość osiągnięcia w pełni wszystkich celów ćwiczenia, a czas zużyty na jej wypracowanie nie przekraczał dolnej granicy normy czasowej przewidzianej na wypracowanie decyzji;

— „dobrze", gdy treść decyzji stwarzała możliwość osiągnięcia podstawowych celów ćwiczenia, przy czym wypracowano ją w granicach obowiązującej normy czasowej zaoszczędzając 25% wartości czasu zawartego między jej dolną i górną granicą;

— „dostatecznie", gdy treść decyzji stwarzała możliwość osiągnięcia podstawowych celów ćwiczenia, a czas zużyty na jej wypracowanie nie przekroczył górnej dopuszczalnej granicy normy czasowej, przy czym zmieścił się poza przedziałem ustalonym dla oceny dobrze.

Przykładowy zbiór wyróżników kryterialnych dostosowanych do kryteriów przyjętych w modelu zawiera tabela 4.

Opracowane na podstawie przyjętych kryteriów i wyróżników kryterialnych ramowe przewodniki ocenowe na potrzeby oceniania dowódcy, sztabu i jednego z szefostw rodzajów wojsk, a mianowicie — wojsk rakietowych i artylerii, podaje się w dalszej części opracowania. Dla zapewnienia możliwie największej obiektywności procesu postępowania ocenowego powinny one w pełni uwzględniać ustalenia normatywne stosowane we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, wojsk i służb. Gdy brak jest takich ustaleń, wówczas na potrzeby konkretnego ćwiczenia opracowuje się je w okresie jego przygotowywania.

---

[34] Wyróżniki kryterialne — cechy działania służące do tworzenia kryterium oceny.

Tabela 4

Zestawienie kryteriów i wyróżników kryterialnych oceny działań ogniw dowódczych

Rodzaj i nazwa kryteriów oraz wyróżników kryterialnych oceny działań			
	Kryteria główne	Skuteczność działania	1. Stopień osiągnięcia nakazanych (zamierzonych) celów. 2. Czas osiągnięcia nakazanych (zamierzonych) celów.
		Korzystność działania	Nakład sił i środków wykorzystywanych dla osiągnięcia zamierzonych celów: a) ilość wojsk; b) ilość uzbrojenia i amunicji; c) ilość materiałów pędnych i smarów.
	Kryteria uzupełniające	Racjonalność działania	1. Zakres uwzględniania warunków pola walki. 2. Stopień dostosowania się do warunków pola walki. 3. Stopień uzasadnienia przedsięwziętych działań i zamierzeń.
		Oryginalność działania	Stopień zaskoczenia przeciwnika pod względem: a) koncentracji sił; b) wyboru celu działania; c) wyboru miejsca i kierunku działania; d) manewru
		Prostota działania	1. Liczba czynności w działaniu. 2. Łatwość wykonania czynności. 3. Złożoność relacji między czynnościami.
		Kompletność postępowania	Zakres planowania i wykonania zamierzeń zapewniających pełne osiągnięcie założonych celów.
		Dokładność działania	Zgodność realizowanych zamierzeń z planami, rozkazami, zarządzeniami, wzorcami i normatywami działania oraz postępowania.
		Komunikatywność języka (w mowie i w piśmie)	1. Logiczność sformułowań i wypowiedzi. 2. Precyzja sformułowań i wypowiedzi. 3. Właściwy dobór terminologii i słownictwa. 4. Zwięzłość języka. 5. Poprawność języka.

Jak już zaznaczono, dążność do obiektywizmu w postępowaniu pomiarowo-ocenowym wymaga, aby podczas oceniania poszczególnych ogniw dowódczych i wykonawczych za ich działalność w ramach określonych zagadnień, okresów i ewentualnie etapów ćwiczenia stosować preferencje i kryteria odpowiadające znaczeniu (roli) ocenianych ogniw w danym ćwiczeniu.

Dostosowane do tematyki, celów i charakteru ćwiczenia preferencje między ogniwami szkolonych, elementami ćwiczenia i kryteriami określa się zawczasu przed przystąpieniem do czynności pomiarowo-ocenowych. W modelu postępowania pomiarowo-ocenowego na wszystkich jego poziomach stosuje się jednolity i w miarę prosty sposób ustalania preferencji. Ze zbiorów ogniw dowódczych, wykonawczych, elementów ćwiczenia i głównych kryteriów wybiera się jeden lub kilka elementów, które uznaje się za zasadnicze. Przyjęte ustalenia uwzględnia się przy ocenie poszczególnych ogniw dowódczych i wykonawczych oddzielnie i łącznie za działalność w ramach poszczególnych zagadnień, okresów ćwiczenia i całego ćwiczenia.

Ustalenie oceny uwzględniającej określone preferencje odbywa się przez porównanie średniej arytmetycznej ocen rozpatrywanego zbioru z oceną traktowaną jako zasadnicza [35] lub średnią arytmetyczną kilku ocen zasadniczych i wybór spośród obu tych wielkości wielkości minimalnej. Operację tę zapisuje się następująco:

ocena uwzględniająca preferencje = minimum
- — średnia arytmetyczna rozpatrywanego zbioru ocen;
- — ocena zasadnicza lub średnia arytmetyczna kilku ocen zasadniczych w rozpatrywanym zbiorze ocen.

W postępowaniu pomiarowo-ocenowym zmierzającym do określenia skuteczności działania szkolonych w ramach okresów ćwiczenia można także, jeżeli jest to potrzebne i celowe, stosować sposób uwzględniania preferencji, polegający na przypisywaniu poszczególnym zagadnieniom odpowiednio dobranych wag i ustalaniu tzw. ocen ważonych. Posługiwanie się ocenami ważonymi w celu zobiektywizowania wyników postępowania pomiarowo-ocenowego przedstawia przykład podany w tabeli 5.

---

[35] Jako „zasadniczą ocenę" traktuje się ocenę preferowanego w danym ćwiczeniu (okresie ćwiczenia) ogniwa, jak też ocenę ogniwa za działalność w ramach preferowanego zagadnienia, etapu, okresu ćwiczenia.

Tabela 5

Ocena ogniwa dowódczego z uwzględnieniem preferencji wagowej

Wyszczególnienie okresów i zagadnień			Ocena za działalność w ramach zagadnienia	Waga zagadnienia	Ocena ważona za zagadnienie	Średnia ocena ważona za okres
Nazwa okresów i zagadnień ćwiczenia	Okres przygotowania operacji (działań)	Wypracowanie decyzji	3	1,3	3,9	3,85
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych	5	0,7	3,5	
		Przekazanie zadań wykonawcom	4	0,9	3,6	
		Przygotowanie wojsk do działań	4	1,1	4,4	
	Okres prowadzenia operacji (działań)	Przełamanie obrony przeciwnika	3	1,4	4,2	3,28
		Pościg	4	0,6	2,4	
		Odparcie kontrataku przeciwnika	5	1,0	5,0	
		Forsowanie przeszkody wodnej	3	1,2	3,6	
		Przełamanie pośredniej rubieży obrony przeciwnika	4	0,8	3,2	

Rozdział 2

POSTĘPOWANIE POMIAROWO-OCENOWE

W celu ustalenia oceny za całość ćwiczenia należy:

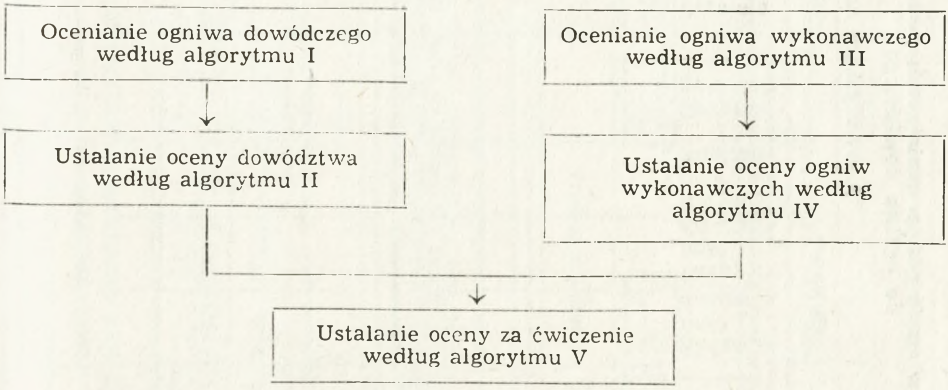
— ocenić każde ogniwo dowódcze (dowódcę, sztab, szefostwa rodzajów wojsk i służb itp.) biorące udział w ćwiczeniu; w przypadku ćwiczenia wieloszczeblowego dotyczy to ogniw dowódczych najwyższego szczebla;

— ustalić ocenę dowództwa na podstawie ocen uzyskanych przez jego poszczególne ogniwa;

— ocenić każde ogniwo wykonawcze (związki operacyjne, operacyjno-taktyczne i taktyczne, oddziały, pododdziały) podlegające danemu dowództwu;

— ustalić ocenę ogniw wykonawczych (łączną ocenę dla wszystkich ogniw) uczestniczących w ćwiczeniu.

Powyższy tryb postępowania przedstawia pokazany na rysunku 2 algorytm ogólny postępowania pomiarowo-ocenowego.



Rys. 2. Algorytm ogólny postępowania pomiarowo-ocenowego.

1. Ocenianie ogniwa dowódczego

Ogniwo dowódcze występujące w ćwiczeniu ocenia się za działalność w ramach poszczególnych zagadnień, okresów, ewentualnie etapów ćwiczenia i całego ćwiczenia.

Ocenę ogniwa dowódczego za działalność w ramach zagadnienia uzyskuje się w wyniku rozpatrzenia efektów jego działania na podstawie przyjętych kryteriów głównych i uzupełniających, posługując się przy tym przygotowanymi przewodnikami ocenowymi i formularzem zapisu ocen (tabela 6).

W przypadku uwzględniania obu głównych kryteriów: skuteczności i korzystności działania, na podstawie uzyskanych ocen w skali czterostopniowej oblicza się ich średnią arytmetyczną i porównuje z oceną wystawioną z punktu widzenia skuteczności działania. Do dalszego postępowania przyjmuje się ocenę niższą z obu porównywanych ocen. Do wartości tej dodaje się sumę algebraiczną ocen wystawianych według

Tabela 6

Formularz zapisu ocen w czasie postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ogniwa dowódczego

Okresy, etapy, działy zagadnień, zagadnienia			Oceny uzyskane na podstawie kryteriów								Ocena za zagadnienie	Ocena za okresy ćwiczenia i za całość ćwiczenia
			głównych		uzupełniających							
			Skuteczność działania	Korzystność działania	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność działania	Dokładność działania	Komunikatywność języka		
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji										
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych										
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom										
		Przygotowanie wojsk do działań										
	Ocena za okres przygotowania operacji (działań)											
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)										
		..... (nazwa zagadnienia)										
	Etap drugi	..... (nazwa zagadnienia)										
		..... (nazwa zagadnienia)										
		..... (nazwa zagadnienia)										
	Ocena za okres prowadzenia operacji (działań)											
Ocena za całość ćwiczenia												

OKRES PRZYGOTOWANIA OPERACJI /DZIAŁAŃ/

1. Ocenianie działania w ramach zagadnienia na podstawie poszczególnych kryteriów

Ocena działania z punktu widzenia określonego kryterium uzyskana w wyniku postępowania pomiarowo ocenowego przy wykorzystaniu przewodnika ocenowego

2. Ustalanie oceny za działalność w ramach zagadnienia

Ocena działania na podstawie kryterium głównego | Ocena działania na podstawie kryterium głównego | Ocena działania na podstawie kryterium uzupełniającego | . . . | Ocena działania na podstawie kryterium uzupełniającego

Ocena za działalność w ramach zagadnienia uzyskana jako suma:
1. minimum { - średniej arytmetycznej ocen głównych; - oceny za skuteczność działania;
i 2. sumy algebraicznej ocen uzupełniających.
Zastrzeżenia: a/ ocen uzupełniających nie uwzględnia się, jeżeli wartość w pkt. 1 wynosi 2,00; b/ gdy suma punktów 1 i 2 wynosi więcej niż 5,00, to ocena równa się 5,00.

3. Ustalanie oceny za działalność w ramach okresu

Ocena za zagadnienie | Ocena za zagadnienie | Ocena za zagadnienie | . . . | Ocena za zagadnienie

Ocena za działalność w ramach okresu uzyskana jako:
minimum { - średniej arytmetycznej wszystkich ocen; - oceny/średniej arytmetycznej ocen/ za działalność w ramach preferowanego zagadnienia /zagadnień/.

OKRES PROWADZENIA OPERACJI /DZIAŁAŃ/

1. Ocenianie działania w ramach zagadnienia na podstawie poszczególnych kryteriów

Ocena działania z punktu widzenia określonego kryterium uzyskana w wyniku postępowania pomiarowo-ocenowego przy wykorzystaniu przewodnika ocenowego

2. Ustalanie oceny za działalność w ramach zagadnienia

Ocena działania na podstawie kryterium głównego | Ocena działania na podstawie kryterium głównego | Ocena działania na podstawie kryterium uzupełniającego | . . . | Ocena działania na podstawie kryterium uzupełniającego

Ocena za działalność w ramach zagadnienia uzyskana jako suma:
1. minimum { - średniej arytmetycznej ocen głównych; - oceny za skuteczność działania;
i 2. sumy algebraicznej ocen uzupełniających.
Zastrzeżenia: a/ ocen uzupełniających nie uwzględnia się, jeżeli wartość w pkt. 1 wynosi 2,00; b/ gdy suma punktów 1 i 2 wynosi więcej niż 5,00, to ocena równa się 5,00.

3. Ustalanie oceny za działalność w ramach okresu

Ocena za zagadnienie | Ocena za zagadnienie | Ocena za zagadnienie | . . . | Ocena za zagadnienie

Ocena za działalność w ramach okresu uzyskana jako:
minimum { - średniej arytmetycznej wszystkich ocen; - oceny /średniej arytmetycznej ocen/ za preferowane zagadnienie /zagadnienia/ lub preferowany etap.

OCENA ZA DZIAŁALNOŚĆ W RAMACH ĆWICZENIA

Ocena za okres przygotowania operacji /działań/ | Ocena za okres prowadzenia operacji /działań/

Ocena za działalność w ramach ćwiczenia uzyskana jako:
minimum { - średniej arytmetycznej obu ocen; - oceny za okres prowadzenia operacji /działań/.

Rys.3. Algorytm szczegółowy /I/ postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ogniwa dowódczego.

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk OZS
Wyk.gen.bryg.Dęga
Druk ASG WP nr pf 1280/mm

skali trzystopniowej na podstawie kryteriów uzupełniających. Otrzymany wynik stanowi ocenę danego ogniwa dowódczego za działalność w ramach tego zagadnienia. Jeżeli uzyskany w podany sposób wynik przekracza wartość 5,00, to ustala się ocenę bardzo dobrze (5,00). Ocen wystawianych na podstawie kryteriów uzupełniających nie uwzględnia się, jeżeli ocena uzyskana z punktu widzenia kryteriów głównych jest negatywna, tj. niedostateczna (2,00).

Ocenę ogniwa dowódczego za okres ćwiczenia (przygotowania lub prowadzenie działań) ustala się na podstawie ocen uzyskanych za wszystkie zagadnienia uwzględniane w postępowaniu pomiarowo-ocenowym w danym okresie. Ocenę tę stanowi ocena niższa wybrana spośród: średniej arytmetycznej wszystkich ocen uzyskanych za zagadnienia i oceny za preferowane (spełniające główną rolę) zagadnienie, w przypadku zaś, gdy istnieje potrzeba wyróżnienia dwóch lub więcej zagadnień — średniej arytmetycznej ocen wystawionych za preferowane zagadnienia.

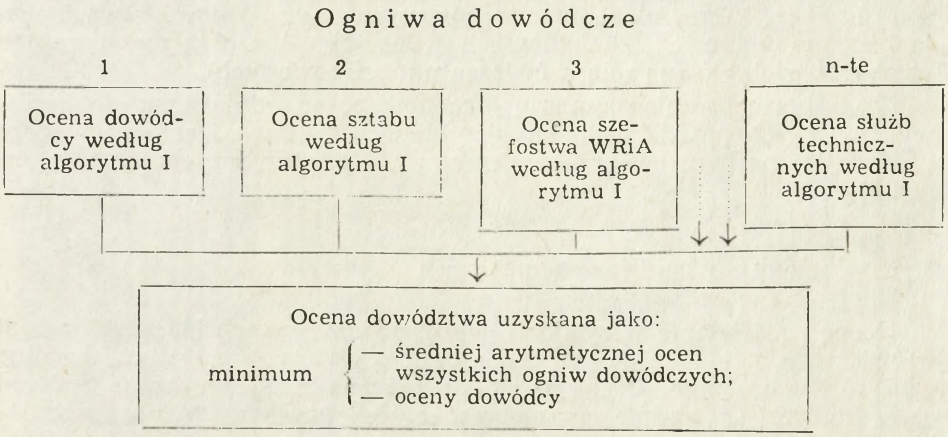
Ocenę ogniwa dowódczego za całość ćwiczenia ustala się na podstawie ocen uzyskanych za okresy przygotowania operacji (działań) i prowadzenia operacji (działań). Ocenę tę stanowi ocena niższa wybrana spośród: średniej arytmetycznej ocen za okresy i oceny za okres prowadzenia operacji (działań).

Tryb postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ogniwa dowódczego przedstawia zamieszczony na rysunku 3 algorytm szczegółowy.

Dla ułatwienia trybu postępowania pomiarowo-ocenowego celowe jest posługiwanie się formularzem przedstawionym w tabeli 6, który pozwala zarejestrować wszystkie oceny wystawione ocenianemu ogniwu dowódczemu.

2. Ustalanie oceny dowództwa

Ocenę za działalność dowództwa ustala się na podstawie ocen uzyskanych przez poszczególne jego ogniwa występujące w ćwiczeniu. Ocenę tę stanowi ocena niższa wybrana spośród: oceny stanowiącej średnią ocen



Rys. 4. Algorytm szczegółowy (II) postępowania ocenowego w odniesieniu do dowództwa.

uzyskanych przez wszystkie ćwiczące ogniwa dowódcze i oceny uzyskanej przez dowódcę.

Taki sposób postępowania ocenowego, przyjęty ze względu na znaczenie, jakie w modelu przypisuje się roli dowódcy, jest bardzo rygorystyczny. Dlatego też w razie potrzeby można zastosować złagodzony sposób ustalania oceny dowództwa, polegający na przykład na określeniu jej jako średniej arytmetycznej ocen uzyskanych przez wszystkie ogniwa dowódcze.

Tryb postępowania ocenowego w odniesieniu do dowództwa przedstawia algorytm szczegółowy (rysunek 4).

3. Ocenianie ogniwa wykonawczego

Ogniwo wykonawcze występujące w ćwiczeniu (związek operacyjny, operacyjno-taktyczny i taktyczny, oddział, pododdział) ocenia się na podstawie oceny jego dowództwa i ocen podległych mu jednostek.

Ocenę dowództwa (pułku, brygady, dywizji, korpusu, armii) opisano w punktach 1 i 2.

Ocenę podległych danemu dowództwu jednostek ustala się w odniesieniu do:

— pododdziałów — na podstawie „Instrukcji o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych" oraz instrukcji dotyczących strzelań, wykonywania prac inżynieryjnych itp.;

— oddziałów — na podstawie oceny dowództwa oraz ocen podległych pododdziałów;

— związków taktycznych — na podstawie oceny dowództwa oraz ocen podległych oddziałów i samodzielnych pododdziałów;

— związków operacyjnych (operacyjno-taktycznych) — na podstawie oceny dowództwa oraz ocen podległych związków taktycznych, samodzielnych oddziałów i pododdziałów.

Ocenę każdego ogniwa wykonawczego stanowi ocena niższa wybrana spośród ocen, które są średnią arytmetyczną ocen: 1) dowództwa i podległych mu jednostek, 2) podległych jednostek, 3) podległych jednostek odgrywających główną rolę w ćwiczeniu (preferowanych).

Tryb postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ogniw wykonawczych przedstawia na przykładach pułku zmechanizowanego i dywizji zmechanizowanej zamieszczony algorytm szczegółowy (rysunek 5).

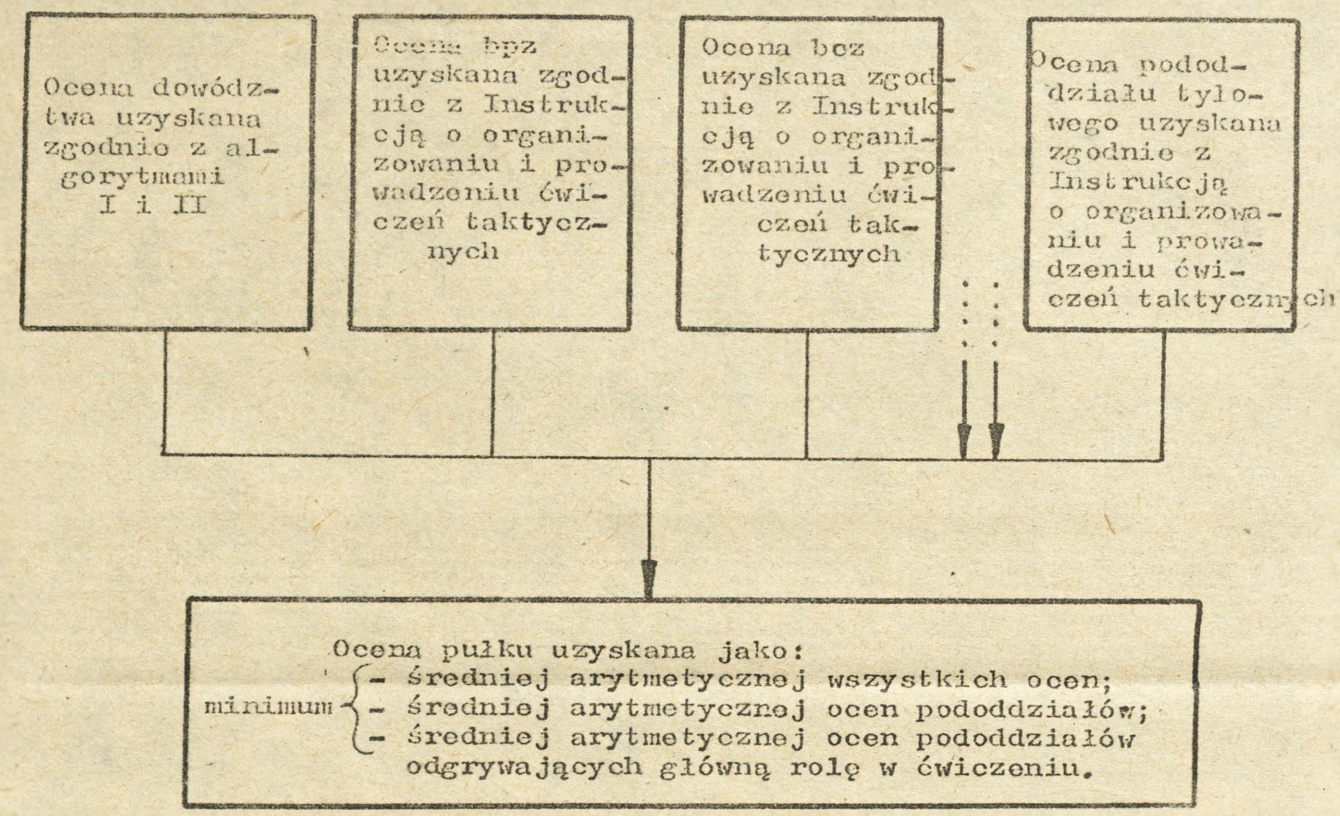
4. Ustalanie oceny ogniw wykonawczych

Ocenę za działanie wszystkich ogniw wykonawczych biorących udział w ćwiczeniu ustala się na podstawie ocen uzyskanych przez poszczególne ogniwa wykonawcze. Ocenę tę stanowi ocena niższa wybrana spośród ocen, którymi są średnie arytmetyczne: ocen uzyskanych przez wszystkie ćwiczące ogniwa i ocen ogniw odgrywających główną rolę (preferowanych) w ćwiczeniu.

POUFNE

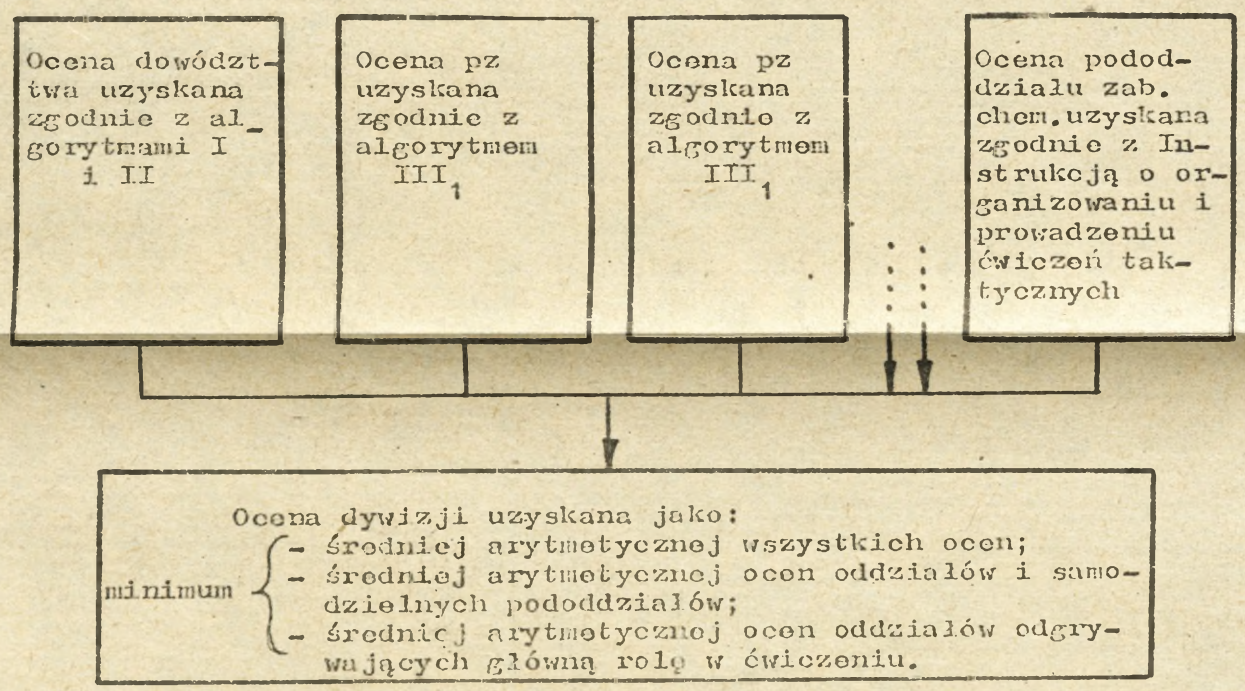
Egz.nr.....

Ocena pułku zmechanizowanego



Algorytm /III_1/

Ocena dywizji zmechanizowanej

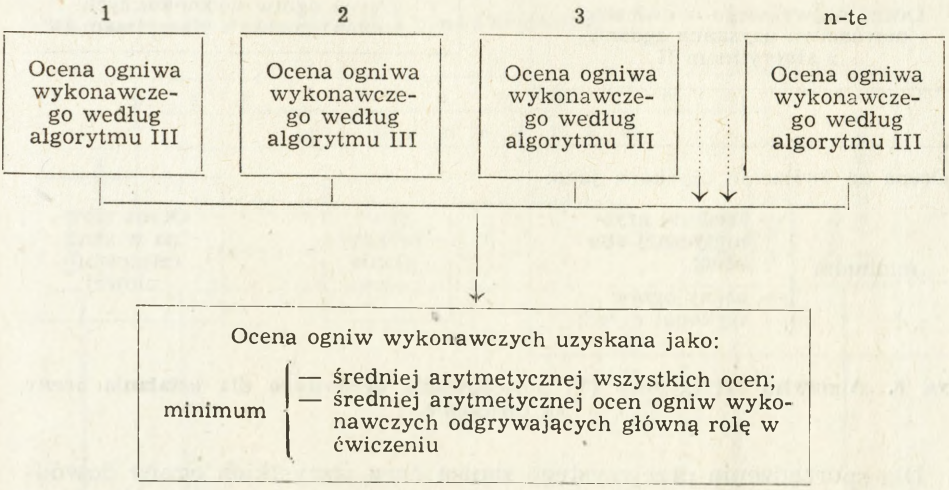


Algorytm /III_2/

Rysunek 5. Algorytm szczegółowy /III_{1i2}/ postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ogniwa wykonawczego

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk OZS
Wyk.gen.bryg.Dęga
Druk ASG WP nr pf 1279/WW

Tryb postępowania ocenowego w odniesieniu do ogniw wykonawczych przedstawia zamieszczony na rysunku 6 algorytm szczegółowy.



Rys. 6. Algorytm szczegółowy (IV) postępowania ocenowego w odniesieniu do ogniw wykonawczych.

5. Ustalanie oceny za ćwiczenie

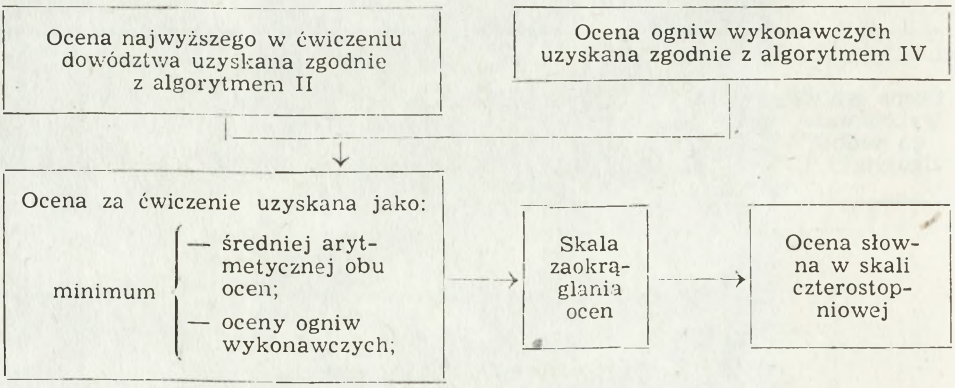
Ocenę za działalność szkolonych w całym ćwiczeniu ustala się na podstawie ocen uzyskanych przez dowództwo (w przypadku ćwiczenia wieloszczeblowego odnosi się to do dowództwa najwyższego szczebla) i podległe mu ogniwa wykonawcze. Ocenę tę stanowi ocena niższa wybrana spośród ocen, którymi są: 1) średnia arytmetyczna oceny dowództwa i oceny ogniw wykonawczych, 2) ocena ogniw wykonawczych.

Ustalona w podany sposób ocena stanowi wartość liczbową z zaokrągleniem do jednego lub dwóch miejsc po przecinku. Sprecyzowanie na jej podstawie oceny słownej w skali czterostopniowej wymaga zastosowania odpowiedniego systemu zaokrąglania. Ze względu na konieczność zwiększania wymagalności wobec szkolonych proponuje się stosowanie niżej podanej skali zaokrąglania ocen (rysunek 7).

0—2,29	2,30—3,39	3,40—4,79	4,80—5,00
niedostatecznie	dostatecznie	dobrze	bardzo dobrze

Rys. 7. Skala zaokrąglania ocen.

Tryb postępowania ocenowego przy ustalaniu oceny za ćwiczenie przedstawia zamieszczony niżej algorytm szczegółowy (rysunek 8).



Rys. 8. Algorytm szczegółowy (V) postępowania ocenowego dla ustalania oceny za ćwiczenie

Dla sporządzenia przejrzystego zapisu ocen wszystkich ogniw dowódczych za działalność w ramach poszczególnych zagadnień, okresów i całości ćwiczenia, a także ocen ogniw wykonawczych za całość ich działalności w ćwiczeniu celowe jest posługiwanie się formularzem przedstawionym w tabeli 7. Formularz ten może także być wykorzystywany w trakcie postępowania ocenowego.

~~POUFNE~~

Egz. nr .....

Tabela 7

Formularz do zapisu ocen w czasie postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do dowództwa oraz ogniw wykonawczych i całości ćwiczenia

Okresy, etapy, działy zagadnień, zagadnienia			Oceny uzyskane przez ogniwa														Ocena za ćwiczenie
			dowódcze											wykonawcze			
			Dowódca	Sztab	Organ. polit.	szefostwa: WRiA	szefostwa: WOPL	szefostwa: WInż	szefostwa: WChem	szefostwa: WŁącz	Kwatermistrzostwo	Służby techn.	Ocena dowództwa	Związki operacyjne, taktyczne, oddziały i pododdziały			Ocena ogniw wykonawczych	
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji																
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych																
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom																
		Przygotowanie wojsk do działań																
	Ocena za okres przygotowania operacji (działań)																	
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)																
		.....																
	Etap drugi	..... (nazwa zagadnienia)																
		.....																
		.....																
	.....																	
	Ocena za okres prowadzenia operacji (działań)																	
Ocena za ćwiczenie																		

Wydrukowano 300 egz.
1—300 Bibl. Nauk. OZS
Wyk. gen. bryg. Dęga
Druk. ASG WP, nr pf 1271/ww.

Rozdział III

PRZEWODNIKI OCENOWE

Podczas oceniania ogniwa dowódczego konieczne jest posługiwanie się zawczasu przygotowanymi, dostosowanymi do potrzeb danego ćwiczenia przewodnikami ocenowymi.

Niżej zamieszczono trzy opracowane przykładowo ramowe przewodniki ocenowe dla potrzeb oceny dowódcy, sztabu i szefostwa wojsk rakietowych i artylerii. Nazwano je ramowymi, ponieważ zawsze muszą być dostosowane do potrzeb konkretnego ćwiczenia. W przewodnikach ujęto wszystkie zagadnienia typowe dla okresu przygotowania operacji (działań), natomiast spośród zbioru możliwych zagadnień okresu prowadzenia operacji (działań) przykładowo rozpatrzono tylko jedno — odpieranie kontrataku nieprzyjaciela. Ramowe przewodniki ocenowe poprzedzają zestawienia kryteriów przyjmowanych za podstawę dokonywania oceny działalności danego ogniwa w toku realizacji poszczególnych zagadnień występujących w ćwiczeniu.

Treść ramowego przewodnika ocenowego podano według kolejnych zagadnień i kryteriów, których porządek opisują dwie liczby: pierwsza — oznaczająca numer wiersza w zestawieniu zagadnień, druga (po kropce) — oznaczająca numer kolumny w zestawieniu kryteriów (tabela 8, 9 i 10).

W przewodnikach ustalono wymagania odnośnie do ocen: bardzo dobrze, dobrze i dostatecznie. Niespełnienie wymagań ustalonych dla oceny dostatecznie jest równoznaczne z oceną niedostatecznie.

1. Ramowy przewodnik ocenowy dla potrzeb oceny dowódcy

Przy wystawianiu ocen głównych i uzupełniających za działalność dowódcy uwzględnia się zagadnienia szkoleniowe oraz kryteria oznaczone przez „x" w tabeli 8.

Ocenianie działalności dowódcy w zakresie wypracowania decyzji na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (1.1)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień, w jakim powzięta decyzja stwarza możliwość osiągnięcia celów działania, oraz czas zużyty na wypracowanie decyzji. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli treść decyzji stwarzała możliwość osiągnięcia w pełni wszystkich celów działania, czas zaś zużyty na wypracowanie decyzji nie przekroczył dolnej granicy normy ustalonej dla określonego szczebla dowodzenia.

Dobrze, jeżeli treść decyzji stwarzała możliwość osiągnięcia podstawowych celów działania, przy czym wypracowano ją w granicach obowiązującej normy czasowej zaoszczędzając 25% wartości czasu zawartego między jej dolną i górną granicą.

Tabela 8

Zestawienie kryteriów uwzględnianych podczas oceniania dowódcy

Okresy, etapy, działy zagadnień, zagadnienia				Kryteria							
				główne		uzupełniające					
				Skuteczność działania	Korzystność działania	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność postępowania	Dokładność działania	Komunikatywność języka
				1**	2	3	4	5	6	7	8
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji	1*	x	x	x	x	x	x	x	x
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych	2	—	—	—	—	—	—	—	—
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom	3	—	—	—	—	—	—	—	—
		Przygotowanie wojsk do działań	4	x	x	x	x	x	x	x	x
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)	5								
		.....	6								
	Etap drugi	Odpieranie kontrataku nieprzyjaciela	7	x	x	x	x	x	x	x	x
		.....									
		.....									

* — kolejność wierszy
** — kolejność kolumn

Dostatecznie, jeżeli treść decyzji — jak w przypadku oceny dobrze, a czas zużyty na jej wypracowanie nie przekroczył górnej (dopuszczalnej) granicy normy czasowej, przy czym zmieścił się poza przedziałem określonym dla oceny dobrze.

Korzystność działania (1.2)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się nakład sił i środków przewidywanych do realizacji podstawowych zadań określonych w decyzji. Nakład ten ma postać: liczby pocisków jądrowych, liczby batalionów, czołgów, dział artyleryjskich itp. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli dla zapewnienia realizacji głównych zadań przewidziano użycie optymalnych — w warunkach danego ćwiczenia — wielkości sił i środków walki (ustalonych na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych albo doświadczeń z podobnych działań i ćwiczeń).

Dobrze, jeżeli dla zapewnienia realizacji głównych zadań przewidziano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum [36] nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli dla zapewnienia realizacji głównych zadań przewidziano użycie wojsk i środków w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 50%.

Racjonalność działania (1.3)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się: zakres uwzględniania warunków pola walki, stopień dostosowania się do nich, stopień uzasadnienia przedsięwziętych zamierzeń. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli decyzja uwzględniała w pełni warunki pola walki i została do nich należycie dostosowana, uzasadnienie zaś przedsięwziętych zamierzeń było pełne i logiczne.

Częściowo pozytywnie, jeżeli decyzja uwzględniała w zasadzie warunki pola walki i została do nich dostosowana, jednak niektóre warunki zostały pominięte lub uwzględnione tylko w pewnym stopniu, a uzasadnienie przedsięwziętych zamierzeń było niepełne lub niezbyt logiczne.

Negatywnie, jeżeli decyzja nie uwzględniała podstawowych warunków pola walki i brak było uzasadnienia przedsięwziętych zamierzeń.

Oryginalność działania (1.4)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zaskoczenia przeciwnika możliwy do osiągnięcia w wyniku przedsięwziętych zamierzeń, tj. koncentracji sił, wyboru czasu, miejsca i kierunku działania oraz sposobu manewru. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli decyzja stwarzała warunki zaskoczenia przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach tego zaskoczenia.

Częściowo pozytywnie, jeżeli decyzja stwarzała warunki zaskoczenia przeciwnika tylko w niektórych możliwych aspektach.

Negatywnie, jeżeli decyzja nie stwarzała warunków zaskoczenia przeciwnika.

Prostota działania (1.5)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności przewidzianych w decyzji działań (manewrów). Wystawia się następujące oceny:

---

[36] Przez „optimum" będzie się rozumieć optymalną liczbę sił i środków, które powinny być wykorzystane do realizacji określonego zadania bojowego w danych warunkach.

Pozytywnie, jeżeli wszystkie przewidziane działania (manewry) nie wymagały realizacji złożonych przedsięwzięć związanych z dużym nakładem sił, środków i czasu oraz stwarzały warunki do należytego wykonania planowych zadań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre z przewidzianych działań były skomplikowane i dlatego częściowo ograniczyły możliwość wykonania planowanych zadań lub ich realizacja wymagała większego nakładu sił i środków.

Negatywnie, jeżeli przewidziane działania były zbyt skomplikowane, co spowodowało opóźnienie wykonania planowanych zadań oraz nadmierne zużycie sił i środków.

Kompletność postępowania (1.6)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres uwzględnienia w postępowaniu problemów, które wymagały rozwiązania w czasie wypracowywania decyzji. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli decyzja rozwiązywała wszystkie problemy zapewniające osiągnięcie założonych w ćwiczeniu celów.

Częściowo pozytywnie, jeżeli decyzja rozwiązywała tylko podstawowe problemy zapewniające osiągnięcie założonych w ćwiczeniu celów.

Negatywnie, jeżeli decyzja pomijała jeden lub więcej podstawowych problemów wymagających rozwiązania.

Dokładność działania (1.7)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zgodności rozwiązań przyjętych w decyzji z wytycznymi dyrektywnymi (rozkazami, zarządzeniami, planami), a także wzorcami i normatywami działania. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli rozwiązania przyjęte w decyzji były w pełni zgodne z wytycznymi przełożonego i nie wykazywały istotnych odchyleń od obowiązujących wzorców i norm.

Częściowo pozytywnie, jeżeli rozwiązania przyjęte w decyzji nie odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego, występowały jednak odchylenia od niektórych wzorców i norm.

Negatywnie, jeżeli niektóre znaczące rozwiązania przyjęte w decyzji odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego i w wielu wypadkach występowały odchylenia od obowiązujących wzorców i norm.

Komunikatywność języka (1.8)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność i precyzyjność formułowania (w mowie i piśmie) decyzji. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli decyzja była sformułowana logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre sformułowania decyzji były niejasne i rozwlekłe.

Negatywnie, jeżeli decyzja zawierała wiele sformułowań niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.

Ocenianie działalności dowódcy w zakresie przygotowania wojsk do działań na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (4.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień i czas zapewnienia podstaw do realizacji powziętej decyzji w wyniku organizacji

współdziałania i dania wytycznych do zabezpieczenia działań. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli treść wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych stwarzała podstawę do realizacji wszystkich elementów decyzji przez ogniwa wykonawcze, a czas dania wytycznych zapewniał warunki do pełnego uwzględnienia ich przez wykonawców.

Dobrze, jeżeli treść wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych zapewniała wykonawcom realizację podstawowych elementów decyzji, a czas dania wytycznych odpowiadał wymogom oceny bardzo dobrze.

Dostatecznie, jeżeli w treści wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych pominięto niektóre elementy, nie wywierające jednak zasadniczego wpływu na możliwość realizacji decyzji, a czas dania wytycznych uniemożliwił pełne ich wykorzystanie podczas organizowania działań.

Korzystność działania (4.2.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się nakład sił i środków walki planowanych do zabezpieczenia działań bojowych w trakcie realizacji podstawowych zadań ujętych w decyzji. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli do zabezpieczenia działań zaplanowano użycie optymalnych — w warunkach danego ćwiczenia — ilości sił i środków walki ustalonych na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych.

Dobrze, jeżeli do zabezpieczenia działań zaplanowano użycie sił i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli do zabezpieczenia działań zaplanowano użycie sił i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 50%.

Racjonalność działania (4.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględniania warunków pola walki i stopień dostosowania się do nich w organizacji współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych oraz stopień uzasadnienia przedsięwziętych w tym zakresie zamierzeń. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli wytyczne do współdziałania i zabezpieczenia działań należycie uwzględniały warunki pola walki i były do nich w pełni dostosowane, a uzasadnienie wytycznych było pełne i logiczne.

Częściowo pozytywnie, jeżeli wytyczne do współdziałania i zabezpieczenia działań uwzględniały istotne, lecz nie wszystkie warunki pola walki i były do nich dostosowane, a uzasadnienie wytycznych było niepełne lub niezbyt logiczne.

Negatywnie, jeżeli wytyczne do współdziałania i zabezpieczenia działań nie uwzględniały istotnych warunków pola walki i brak było ich uzasadnienia.

Prostota działania (4.5.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności działań zaplanowanych w ramach współdziałania wojsk. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli realizacja współdziałania nie wymagała przepro-

wadzania skomplikowanych działań (manewrów) wojsk na polu walki oraz trafnie ustalono czas przeprowadzenia zaplanowanych działań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre z zaplanowanych w ramach współdziałania działań (manewrów) były zbyt skomplikowane, co ograniczało możliwość należytej ich realizacji.

Negatywnie, jeżeli zaplanowane w ramach współdziałania działania (manewry) były bardzo skomplikowane, co mogło spowodować istotne zakłócenia w realizacji przedsięwziętych zamierzeń oraz nadmierne zużycie sił i środków.

Kompletność postępowania (4.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres zamierzeń uwzględnianych w ramach współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli w wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań uwzględniono wszystkie etapy i warianty współdziałania oraz wszystkie dziedziny zabezpieczenia działań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań nie pominięto zasadniczych etapów i wariantów współdziałania oraz ujęto główne dziedziny zabezpieczenia działań.

Negatywnie, jeżeli w wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań pominięto niektóre zasadnicze etapy lub warianty współdziałania i niektóre główne dziedziny zabezpieczenia działań.

Dokładność działania (4.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zgodności wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych z wytycznymi przełożonego i obowiązującymi normatywami. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli zamierzenia w zakresie współdziałania i zabezpieczenia działań były w pełni zgodne z wytycznymi przełożonego i nie odbiegały od obowiązujących norm.

Częściowo pozytywnie, jeżeli zamierzenia w zakresie współdziałania i zabezpieczenia działań nie odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego, odchylenia zaś od niektórych norm były nieznaczne.

Negatywnie, jeżeli część zamierzeń z zakresu współdziałania i zabezpieczenia działań odbiegała w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego i w wielu wypadkach wystąpiły wyraźne odchylenia od obowiązujących norm.

Komunikatywność języka (4.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność, precyzyjność i zwięzłość formułowania wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych (operacyjnych). Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli wytyczne do współdziałania i zabezpieczenia działań były sformułowane logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre sformułowania wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań były niezbyt jasne i rozwlekłe.

Negatywnie, jeżeli wiele sformułowań wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań było niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.

Ocenianie działalności dowódcy w zakresie kierowania walką podczas odpierania kontrataku nieprzyjaciela na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (7.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień i czas powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela oraz zasadność i terminowość zadań stawianych w tym celu wojskom. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli treść decyzji (wypracowanej lub skorygowanej) o odparciu kontrataku zapewniała w pełni osiągnięcie zamierzonego celu; stawiane w czasie walki zadania stwarzały warunki do pełnej realizacji decyzji; czas zużyty na powzięcie (skorygowanie) decyzji, postawienie zadań bojowych (skorygowanie zadań), danie wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań zapewniał wojskom korzystne warunki do wykonania otrzymanych zadań.

Dobrze, jeżeli treść decyzji (powziętej lub skorygowanej) i stawianych w czasie walki zadań stwarzała warunki do odparcia kontrataku nieprzyjaciela, jednak nieco mniej korzystne niż w wypadku oceny bardzo dobrej; czas zużyty na powzięcie (skorygowanie) decyzji, postawienie (skorygowanie) zadań do współdziałania i zabezpieczenia działań zapewniał wojskom warunki do wykonania otrzymanych zadań.

Dostatecznie, jeżeli treść decyzji oraz stawianych zadań — jak w przypadku oceny dobrze; czas zużyty na powzięcie (skorygowanie) decyzji, postawienie (skorygowanie) zadań, danie wytycznych do współdziałania i zabezpieczenia działań wpłynął na opóźnienie przygotowania wojsk do działań i ich działania, powodując w konsekwencji powstrzymanie kontrataku nieprzyjaciela w mniej korzystnej sytuacji i większym nakładem sił i środków.

Korzystność działania (7.2.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się nakład przewidzianych do odparcia kontrataku nieprzyjaciela i użytych w czasie walki sił i środków w postaci: liczby pocisków jądrowych, liczby batalionów, czołgów, środków przeciwpancernych, min itp. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli do odparcia kontrataku przewidziano użycie optymalnych — w istniejących warunkach — ilości wojsk i środków walki; zadanie wykonano wyznaczonymi lub mniejszymi siłami.

Dobrze, jeżeli do odparcia kontrataku przewidziano wojska i środki walki w liczbach przekraczających optimum ustalone dla potrzeb wykonania zadania nie więcej niż o 25%; zadanie zrealizowano tymi siłami.

Dostatecznie, jeżeli do odparcia kontrataku przewidziano wojska i środki walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 50%; zadanie zrealizowano tymi siłami.

Racjonalność działania (7.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględniania warunków pola walki, stopień dostosowania się do nich, stopień uzasadnienia decyzji o odparciu kontrataku i postawionych wojskom zadań. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli decyzja i zadania uwzględniły w pełni warunki, w jakich przygotowano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uzasadnienie decyzji i zadań było pełne i logiczne.

Częściowo pozytywnie, jeżeli decyzja i zadania uwzględniły nie wszystkie istotne warunki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uzasadnienie decyzji i zadań było niepełne lub niezbyt logiczne.

Negatywnie, jeżeli decyzja i zadania nie uwzględniły istotnych warunków, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; brak było ich rzeczowego uzasadnienia.

Oryginalność działania (7.4.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zaskoczenia przeciwnika, które może dotyczyć sił użytych do odparcia kontrataku, sposobu i czasu ich działania. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli podjęte przedsięwzięcia stwarzały warunki zaskoczenia przeciwnika we wszystkich wymienionych aspektach.

Częściowo pozytywnie, jeżeli podjęte przedsięwzięcia stwarzały warunki zaskoczenia przeciwnika w jednym z wymienionych aspektów.

Negatywnie, jeżeli podjęte przedsięwzięcia nie stwarzały warunków zaskoczenia przeciwnika.

Prostota działania (7.5.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności działań sił skierowanych do odparcia kontrataku nieprzyjaciela. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przewidziane i zrealizowane działania (manewry) odznaczały się prostotą, nie wymagały złożonego przegrupowania sił i środków; czas zużyty na ruchy wojsk nie spowodował opóźnienia realizacji zadań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przewidziane i zrealizowane działania (manewry) były skomplikowane, nie wpłynęły jednak zasadniczo na terminowe i efektywne użycie w walce zasadniczych sił.

Negatywnie, jeżeli przewidziane i realizowane działania (manewry) były zbyt skomplikowane, co uniemożliwiało wojskom terminowe i skuteczne wykonanie zadań.

Dokładność działania (7.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zgodności rozwiązań przyjętych i realizowanych w walce z wytycznymi przełożonego i obowiązującymi normami. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przyjęte rozwiązania i ich realizacja były w pełni zgodne z wytycznymi przełożonego i nie wykazywały istotnych odchyleń od obowiązujących norm.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przyjęte rozwiązania i ich realizacja nie odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego; występowały odchylenia od niektórych norm.

Negatywnie, jeżeli przyjęte rozwiązania i ich realizacja odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego; w wielu przypadkach występowały odchylenia od obowiązujących norm.

Komunikatywność języka (7.7.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność, precyzyjność i zwięzłość formułowania decyzji i zadań realizowanych w ramach odparcia kontrataku nieprzyjaciela. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli decyzja o odparciu kontrataku i stawiane wojskom zadania były sformułowane logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli decyzja o odparciu kontrataku i niektóre zadania były sformułowane niejasno i rozwlekle.

Negatywnie, jeżeli decyzja o odparciu kontrataku i większość zadań zostało sformułowanych niezbyt logicznie, mało precyzyjnie i rozwlekle.

2. Ramowy przewodnik ocenowy dla potrzeb oceny sztabu

Podczas wystawiania ocen głównych i uzupełniających za działalność sztabu uwzględnia się zagadnienia szkoleniowe i zadania oraz kryteria oznaczone przez „x" w zamieszczonej niżej tabeli 9.

Ocenianie działalności sztabu w zakresie wypracowania decyzji na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (1.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się: stopień i jakość przygotowania danych do wypracowania decyzji i organizacji dowodzenia w aspekcie osiągnięcia celów działania, a także czas, w jakim przedstawiono te dane dowódcy. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli zebrano i opracowano wszystkie niezbędne dane do powzięcia decyzji i organizacji dowodzenia; dane nie budzą zastrzeżeń pod względem treści; czas opracowania danych umożliwiał pełne ich wykorzystanie.

Dobrze, jeżeli zebrano i opracowano dane o zasadniczych zagadnieniach niezbędne do powzięcia decyzji i organizacji dowodzenia; ich treść nie wywołuje zastrzeżeń; czas opracowania danych umożliwiał ich wykorzystanie.

Dostatecznie, jeżeli zebrane i opracowane dane umożliwiały powzięcie decyzji i organizację dowodzenia, jednak niektóre spośród nich budziły zastrzeżenia pod względem aktualności i treści; czas przedstawienia danych umożliwiał dowódcy ich wykorzystanie.

Korzystność działania (1.2.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się wartość propozycji dotyczącej nakładu sił i środków przeznaczonych do realizacji podstawowych zadań ustaloną na podstawie liczby pocisków jądrowych, liczby batalionów, czołgów, dział artyleryjskich itp. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli dla zapewnienia realizacji głównych zadań proponowano użycie optymalnych — w warunkach danego ćwiczenia — ilości wojsk i środków walki (ustalonych na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych bądź określonych na podstawie doświadczeń z podobnych działań lub ćwiczeń).

Dobrze, jeżeli dla zapewnienia realizacji głównych zadań proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli dla zapewnienia realizacji głównych zadań proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 50%.

Racjonalność działania (1.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględnienia warunków pola walki i stopień dostosowania do nich treści propozycji,

Tabela 9

Zestawienie kryteriów uwzględnianych podczas oceniania sztabu

Okresy, etapy, działy zagadnień, zagadnienia				Kryteria							
				główne		uzupełniające					
				Skuteczność działań	Korzystność działań	Racjonalność działań	Oryginalność działań	Prostota działań	Kompletność postępowania	Dokładność działania	Komunikatywność języka
				1**	2	3	4	5	6	7	8
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji	1*	x	x	x	x	x	x	x	x
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych	2	x	—	—	—	—	x	x	x
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom	3	x	—	—	—	—	x	x	x
		Przygotowanie wojsk do działań	4	x	—	x	—	—	x	x	—
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)	5								
		.....	6								
	Etap drugi	Odpieranie kontrataku nieprzyjaciela	7	x	x	x	x	x	x	x	x
		.....									
		.....									

* — kolejność wierszy
** — kolejność kolumn

a także stopień uzasadnienia tych propozycji. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przedstawione propozycje uwzględniały w pełni warunki pola walki i były do nich należycie dostosowane; uzasadnienie propozycji było pełne i logiczne.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przedstawione propozycje uwzględniały w zasadzie istotne warunki pola walki i były do nich dostosowane; uzasadnienie propozycji było niepełne lub niezbyt logiczne.

Negatywnie, jeżeli przedstawione propozycje nie uwzględniały warunków pola walki i brak było uzasadnienia propozycji.

Oryginalność działania (1.4.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zaskoczenia przeciwnika, jaki przedstawiono w propozycjach do decyzji dowódcy (koncentracja sił, wybór czasu, miejsca i kierunku działania oraz sposobu manewru). Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przedstawione propozycje pozwalały uzyskać wysoki stopień zaskoczenia przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przdstawione propozycje pozwalały uzyskać zaskoczenie przeciwnika tylko w niektórych z możliwych aspektów.

Negatywnie, jeżeli przedstawione propozycje nie zawierały rozwiązań sprzyjających uzyskaniu zaskoczenia przeciwnika.

Prostota działania (1.5.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności proponowanych działań (manewrów) i przesunięć stanowisk dowodzenia. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli wszystkie proponowane działania (manewry) i przesunięcia stanowisk dowodzenia nie wymagały dokonywania złożonych przedsięwzięć związanych z dużym nakładem sił, środków i czasu; uwzględniono koordynację manewrów wszystkich rodzajów wojsk; proponowane rozwiązania stwarzały warunki do należytej realizacji zadań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre z proponowanych działań (manewrów) i przesunięć stanowisk dowodzenia były zbyt skomplikowane; nie uwzględniono w pełni koordynacji manewrów wszystkich rodzajów wojsk; proponowane rozwiązania komplikowały warunki realizacji zadań.

Negatywnie, jeżeli proponowane działania (manewry) i przesunięcia stanowisk dowodzenia były w większości skomplikowane; mogły spowodować opóźnienie w realizacji zadań i nadmierne zużycie sił i środków.

Kompletność postępowania (1.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres problemów ujętych w propozycjach do decyzji. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli w przedstawionych dowódcy propozycjach nie pominięto żadnego z wymagających rozstrzygnięcia problemów.

Częściowo pozytywnie, jeżeli propozycje pomijały niektóre problemy, jednak ujmowały wszystkie problemy podstawowe wymagające rozstrzygnięcia.

Negatywnie, jeżeli pomijały jeden i więcej podstawowych problemów wymagających rozstrzygnięcia.

Dokładność działania (1.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zgodność danych ujętych w propozycjach do decyzji dowódcy z jego wytycznymi, obowiązującymi wzorcami i normami. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli dane zawarte w propozycjach były w pełni zgodne z wymaganiami dowódcy oraz uwzględniały obowiązujące wzorce i normy.

Częściowo pozytywnie, jeżeli dane zawarte w propozycjach nie odbiegały w sposób zasadniczy od wymagań dowódcy, ale występowały odchylenia od niektórych wzorców i norm.

Negatywnie, jeżeli niektóre dane ujęte w propozycjach odbiegały w sposób zasadniczy od wymagań dowódcy; w wielu wypadkach występowały odchylenia od obowiązujących wzorców i norm.

Komunikatywność języka (1.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność, precyzyjność i zwięzłość formułowania propozycji w mowie i piśmie. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli propozycje były sformułowane logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niktóre sformułowania propozycji były niejasne i rozwlekłe.

Negatywnie, jeżeli w propozycjach wiele sformułowań było niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.

Ocenianie działalności sztabu w zakresie opracowania decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (2.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się wartość treściową opracowanego planu operacji (działań) i dokumentów dyrektywnych oraz czas ich opracowania w aspekcie zapewnienia realizacji powziętej przez dowódcę decyzji. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli treść planu operacji (działań) w pełni odzwierciedlała powziętą przez dowódcę decyzję; planowane przedsięwzięcia w zakresie dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia działań zapewniały pełną i sprawną realizację decyzji; poszczególne problemy opracowano wielowariantowo, wnikliwie i szczegółowo; w treści dokumentów dyrektywnych znalazły trafne odzwierciedlenie wszystkie elementy powziętej decyzji; czas opracowania planu i dokumentów dyrektywnych mieścił się w granicach normy określonej dla danego szczebla dowodzenia.

Dobrze, jeżeli treść planu była zgodna z powziętą przez dowódcę decyzją; planowane przedsięwzięcia w zakresie dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia działań stwarzały możliwość realizacji decyzji; niektóre problemy opracowano tylko w jednym wariancie; dokumenty dyrektywne wykonano poprawnie; czas opracowania planu i dokumentów dyrektywnych mieścił się w granicach normy określonej dla danego szczebla dowodzenia.

Dostatecznie, jeżeli treść planu odzwierciedlała tylko zasadnicze elementy decyzji dowódcy; w planowanych przedsięwzięciach w zakresie dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia działań znalazły odbicie tylko podstawowe elementy decyzji; większość problemów opracowano w jednym wariancie; dokumenty dyrektywne wykazywały braki; część z nich opracowano niezbyt wnikliwie i szczegółowo; czas opracowania dokumentów dyrektywnych stwarzał możliwość realizacji powziętej decyzji, chociaż planowanie nie zostało doprowadzone do końca.

Kompletność postępowania (2.6.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres opracowania dokumentacji planistycznej i dyrektywnej oraz ujętych w niej problemów. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli opracowano wszystkie niezbędne dokumenty i ujęto w nich wszystkie problemy związane z decyzją dowódcy i jej wszechstronnym zabezpieczeniem.

Częściowo pozytywnie, jeżeli opracowano tylko podstawowe dokumenty, ale nie pominięto w nich problemów wywierających wpływ na realizację decyzji.

Negatywnie, jeżeli nie opracowano jednego lub więcej podstawowych dokumentów, w opracowanych dokumentach zaś pominięto niektóre zasadnicze problemy.

Dokładność działania (2.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zgodność opracowanej dokumentacji z wytycznymi przełożonych i obowiązującymi wzorcami i normatywami. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli problemy i ich rozwiązania ujęte w opracowanej dokumentacji były w pełni zgodne z wytycznymi przełożonych i uwzględniały obowiązujące wzorce i normy.

Częściowo pozytywnie, jeżeli problemy i rozwiązania ujęte w opracowanej dokumentacji nie odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonych, występowały w nich jednak odchylenia od niektórych wzorców i norm.

Negatywnie, jeżeli niektóre problemy i ich rozwiązania odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonych i w wielu wypadkach występowały w nich odchylenia od obowiązujących wzorców i norm.

Komunikatywność języka (2.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się jasność i zwięzłość opracowanej dokumentacji. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli dokumenty planistyczne i dyrektywne zostały opracowane zgodnie z wymogami kultury sztabowej oraz jasno i zwięźle sformułowane.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w niektórych dokumentach planistycznych i dyrektywnych stwierdzono wprawdzie odchylenia od wymagań kultury sztabowej, ale były one sformułowane jasno i zwięźle.

Negatywnie, jeżeli podstawowe dokumenty planistyczne i dyrektywne nie odpowiadają wymogom kultury sztabowej oraz zawierają sformułowania rozwlekłe i nie dość jasne.

Ocenianie działalności sztabu w zakresie przekazywania zadań wykonawcom na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (3.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się treść i czas przekazywania zadań i wytycznych podległym sztabom i wojskom. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli w treści zadań i wytycznych przekazanych podwładnym zawarto wszystko, co jest im niezbędne do przygotowania wojsk do działań; czas przekazania podległym ogniwom zadań i wytycznych umożliwiał im w pełni osiągnięcie gotowości do działań w nakazanym terminie.

Dobrze, jeżeli treść zadań i wytycznych przekazanych podwładnym zawierała w zasadzie wszystko, co jest im niezbędne do przygotowania wojsk do działań; przekazanie zadań i wytycznych zostało nieco opóźnione, ale maksymalny w danych warunkach czas przewidziany na osiągnięcie przez podwładnych gotowości do działań zmniejszył się nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli treść zadań i wytycznych zawierała to, co jest niezbędne podwładnym do przygotowania wojsk do działań, opóźniono jednak dość znacznie przekazanie zadań i wytycznych podwładnym, co spowodowało zmniejszenie maksymalnego w danych warunkach czasu przewidzianego na osiągnięcie gotowości do działań o ponad 25%, lecz nie więcej niż o 50%.

Dokładność działania (3.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zgodności treści przekazywanych zadań i wytycznych z treścią opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli treść przekazywanych zadań i wytycznych była w pełni zgodna z treścią opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej.

Częściowo pozytywnie, jeżeli treść przekazywanych zadań i wytycznych nie odbiegała w sposób zasadniczy od treści opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej.

Negatywnie, jeżeli w treści niektórych przekazywanych zadań i wytycznych wystąpiła niezgodność z treścią opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej.

Komunikatywność języka (3.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się precyzyjność i zwięzłość formułowania przekazywanych podwładnym zadań i wytycznych. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli zadania i wytyczne przekazano podwładnym w sposób jasny i zwięzły.

Częściowo pozytywnie, jeżeli zadania i wytyczne przekazano w sposób wystarczająco jasny i zwięzły.

Negatywnie, jeżeli zadania i wytyczne przekazano podwładnym w sposób rozwlekły i niezbyt jasny.

Ocenianie działalności sztabu w zakresie przygotowania wojsk do działań na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (4.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień zaangażowania oficerów sztabu w przedsięwzięciach mających na celu pomoc wojskom w osiągnięciu gotowości do działań oraz stopień przygotowania systemu dowodzenia, a także właściwe wykorzystanie czasu przeznaczonego na kontrolowanie przygotowań. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli pomoc wojskom w przygotowaniach do działań była planowa i skuteczna; liczba oficerów sztabu skierowanych do jednostek nie wykraczała poza niezbędne potrzeby; inspirowali oni przedsięwzięcia ułatwiające i sprzyjające należytemu przygotowaniu wojsk do działań stosownie do decyzji dowódcy; system dowodzenia zorganizowano należycie i bez opóźnień.

Dobrze, jeżeli pomoc wojskom w przygotowaniach do działań była planowa i w zasadzie skuteczna; oficerowie sztabu skierowani do jednostek przyczynili się do wykonania czynności zapewniających osiągnięcie przez wojska gotowości do działań; system dowodzenia zorganizowano należycie i z niewielkimi opóźnieniami.

Dostatecznie, jeżeli pomoc wojskom w przygotowaniach do działań była w zasadzie skuteczna, lecz realizowana doraźnie; czas i sposób działania oficerów sztabu nie zakłócał zasadniczego toku przygotowania wojsk do działań, ale nieco utrudniał realizację niektórych mniej istotnych przedsięwzięć; system dowodzenia zorganizowano w zasadzie należycie, jednak nie obyło się bez pewnych niedociągnięć i opóźnień.

Racjonalność działania (4.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględnienia warunków, w jakich przebiegało przygotowanie wojsk do działań, i stopień dostosowania do nich działania oficerów sztabu skierowanych do jednostek w celu pomocy i kontroli. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli plan kontroli i pomocy w pełni uwzględniał warunki, w jakich przebiegało przygotowanie wojsk do działań; oficerowie sztabu skierowani do jednostek w pełni dostosowali się do istniejących warunków.

Częściowo pozytywnie, jeżeli plan kontroli i pomocy uwzględniał w zasadzie warunki, w jakich przebiegało przygotowanie wojsk do działań; oficerowie sztabu skierowani do jednostek w niektórych wypadkach nie dostosowali swojej działalności do istniejących warunków.

Negatywnie, jeżeli plan kontroli i pomocy przygotowano formalnie; oficerowie sztabu skierowani do jednostek w większości wypadków nie dostosowali swojej działalności do istniejących warunków.

Kompletność postępowania (4.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres pomocy i kontroli w czasie przygotowywania do działań. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli pomocą i kontrolą objęto wszystkie zasadnicze dziedziny procesu przygotowania wojsk do działań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli pomocą i kontrolą nie objęto jednej — dwóch zasadniczych dziedzin procesu przygotowania wojsk do działań.

Negatywnie, jeżeli pomoc i kontrola sztabu były fragmentaryczne i doraźne.

Dokładność działania (4.7.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zgodność realizowanych przedsięwzięć w zakresie pomocy i kontroli z planem oraz dokładność postępowania oficerów sztabu skierowanych do jednostek. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli realizowane przedsięwzięcia w zakresie pomocy i kontroli były w pełni zgodne z opracowanym planem; stwierdzony przez oficerów sztabu stan przygotowania wojsk do działań w poszczególnych dziedzinach odpowiadał stanowi faktycznemu.

Częściowo pozytywnie, jeżeli realizowane przedsięwzięcia w zakresie pomocy i kontroli były zgodne z planem; stwierdzony przez oficerów sztabu stan przygotowania wojsk do działań w niektórych dziedzinach nie całkiem odpowiadał stanowi faktycznemu.

Negatywnie, jeżeli realizowane przedsięwzięcia w zakresie pomocy i kontroli odbiegały wyraźnie od planu; stwierdzony przez oficerów sztabu stan przygotowania wojsk do działań w większości dziedzin nie odpowiadał stanowi faktycznemu.

Ocenianie działalności sztabu w zakresie organizowania odparcia kontrataku nieprzyjaciela na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (7.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień i czas przygotowania danych do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela oraz opracowania niezbędnych dokumentów bojowych i przygotowania danych potrzebnych do kierowania walką, a także ciągłość dowodzenia. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli przygotowano pełne i aktualne dane niezbędne do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela; opracowane dokumenty bojowe w pełni dostosowano do decyzji dowódcy; zadania wojskom przekazano w czasie zapewniającym terminową ich realizację; zbierane i opracowywane dane o sytuacji stwarzały możliwość wykorzystywania ich do kierowania walką; poszczególne elementy stanowiska dowodzenia działały w sposób harmonijny; brak było przerw w dowodzeniu.

Dobrze, jeżeli dane przygotowane przez sztab wystarczały do powzięcia (skorygowania) na czas decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela; opracowane dokumenty bojowe dostosowano do decyzji dowódcy; zadania wojskom przekazano w terminie; brak części danych o sytuacji na polu walki nie wpłynął negatywnie na rezultaty działań wojsk; przerwy (niedociągnięcia) w dowodzeniu nie miały zasadniczego wpływu na przebieg walki.

Dostatecznie, jeżeli przygotowanie danych do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela — jak w przypadku oceny dobrze; czas opracowania dokumentów bojowych i przekazania zadań wpłynął na opóźnienie przygotowania wojsk do działań i ich działania, co sprawiło, że odparcie kontrataku nieprzyjaciela nastąpiło w mniej korzystnych warunkach i wymagało większego nakładu sił i czasu; niepełne dane o sytuacji na polu walki i okresowe przerwy w dowodzeniu powodowały trudności w kierowaniu działaniami wojsk.

Korzystność działania (7.2.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się wartość propozycji dotyczących nakładu sił i środków przeznaczonych do odparcia kontrataku nieprzyjaciela ustaloną na podstawie liczby pocisków jądrowych, liczby batalionów, czołgów, środków przeciwpancernych, min itp. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli do odparcia kontrataku nieprzyjaciela zaproponowano użycie optymalnych w warunkach danego ćwiczenia ilości wojsk i środków walki (ustalonych na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych bądź określonych na podstawie doświadczeń z podobnych działań lub ćwiczeń).

Dobrze, jeżeli do odparcia kontrataku nieprzyjaciela proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli do odparcia kontrataku nieprzyjaciela proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum ponad 25%, lecz nie więcej niż o 50%.

Racjonalność działania (7.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się uwzględnienie warunków pola walki i stopień dostosowania się do nich oraz stopień uzasadnienia danych do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela i do kierowania walką oraz propozycji przedsięwzięć związanych z przygotowaniem wojsk do działań. Wystawia się następujące oceny.

Pozytywnie, jeżeli: propozycje uwzględniały w pełni warunki pola walki, w jakich przygotowano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uzasadnienie propozycji nie wywołało zastrzeżeń; przy przesunięciu stanowisk dowodzenia uwzględniono właściwie warunki pola walki.

Częściowo pozytywnie, jeżeli propozycje uwzględniały w zasadzie istotne warunki pola walki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uargumentowanie propozycji nie było pełne lub logiczne; przy przesunięciu stanowisk dowodzenia nie uwzględniano w dostatecznym stopniu warunków pola walki.

Negatywnie, jeżeli propozycje niedostatecznie uwzględniały warunki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak walką; brak wystarczającego uzasadnienia propozycji; przy przesunięciu stanowisk dowodzenia nie uwzględniono warunków pola walki.

Oryginalność działania (7.4.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zaskoczenia nieprzyjaciela uwzględniany w propozycjach sztabu w aspekcie sił przewidywanych do odparcia kontrataku oraz sposobu i czasu ich działania. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli propozycje dotyczące powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku zmierzały do zaskoczenia przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach.

Częściowo pozytywnie, jeżeli propozycje do decyzji o odparciu kontrataku przewidywały zaskoczenie przeciwnika tylko w niektórych możliwych aspektach.

Negatywnie, jeżeli propozycje nie sprzyjały zaskoczeniu przeciwnika.

Prostota działania (7.5.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności proponowanego działania (manewru) w celu odparcia kontrataku nieprzyjaciela. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli proponowane działania (manewr) nie wymagały złożonych przedsięwzięć związanych z dużym nakładem sił i środków oraz czasu; uwzględniono koordynację działań (manewrów) wszystkich rodzajów wojsk; proponowane rozwiązania stwarzały korzystne warunki do odparcia kontrataku.

Częściowo pozytywnie, jeżeli proponowane działania (manewr) były skomplikowane, lecz zapewniały warunki do skutecznego odparcia kontrataku; nie w pełni uwzględniono koordynację działań (manewrów) wszystkich rodzajów wojsk.

Negatywnie, jeżeli proponowane działania (manewr) były skomplikowane i nie zapewniały warunków do odparcia kontrataku; brak było koordynacji działań (manewrów) poszczególnych rodzajów wojsk.

Kompletność postępowania (7.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres problemów uwzględnionych w propozycjach, dokumentach bojowych i przygotowaniu wojsk do odparcia kontrataku nieprzyjaciela. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli w przedstawionych dowódcy danych (propozycjach) nie pominięto żadnego z problemów wymagających rozstrzygnięcia; opracowano wyczerpująco wszystkie niezbędne dokumenty bojowe; zorganizowano niezbędną pomoc i kontrolę w czasie przygotowywania wojsk do odparcia kontrataku.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w przedstawionych propozycjach pominięto niektóre, jednak nie podstawowe problemy; opracowano tylko zasadnicze dokumenty bojowe; pomoc i kontrolę organizowano doraźnie.

Negatywnie, jeżeli propozycje pomijały jeden i więcej podstawowych problemów wymagających rozstrzygnięcia; nie opracowano niektórych podstawowych dokumentów bojowych; nie pomagano wojskom i nie kontrolowano ich.

Dokładność działania (7.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zgodność przekazywanych wojskom zadań w ramach odparcia kontrataku z decyzją dowódcy oraz zgodność danych o sytuacji na polu walki przedstawionych dowódcy ze stanem faktycznym. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przekazywane wojskom zadania i wytyczne były w pełni zgodne z decyzją dowódcy, a dane o sytuacji na polu walki — ze stanem faktycznym.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przekazane wojskom zadania i wytyczne nie odbiegały zasadniczo od decyzji dowódcy, a podstawowe dane o sytuacji na polu walki były zgodne ze stanem faktycznym.

Negatywnie, jeżeli niektóre przekazane wojskom zadania i wytyczne wypaczały decyzję dowódcy, a dane o sytuacji na polu walki znacznie odbiegały od rzeczywistości.

Komunikatywność języka (7.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność, precyzyjność i zwięzłość języka. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przedstawiane propozycje, opracowane dokumenty bojowe, przekazywane zadania, wytyczne i meldunki formułowano logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w niektórych propozycjach, dokumentach, przekazywanych zadaniach i meldunkach wystąpiły sformułowania niejasne i rozwlekłe.

Negatywnie, jeżeli w propozycjach, dokumentach, zadaniach i meldunkach było wiele sformułowań niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.

3. Ramowy przewodnik ocenowy dla potrzeb oceny szefostwa wojsk rakietowych i artylerii

Podczas wystawiania ocen głównych i uzupełniających za działalność szefostwa wojsk rakietowych i artylerii uwzględnia się zagadnienia szkoleniowe i kryteria oznaczone „x" w zamieszczonej niżej tabeli 10.

Tabela 10

Zestawienie kryteriów uwzględnianych podczas oceniania wojsk rakietowych i artylerii

Okresy, etapy, działy zagadnień, zagadnienia				Kryteria							
				główne		uzupełniające					
				Skuteczność działania	Korzystność działania	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność działania	Dokładność działania	Komunikatywność języka
				1**	2	3	4	5	6	7	8
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji	1*	x	x	x	x	x	x	x	x
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych	2	x	—	—	—	—	x	x	x
	Organizowanie działań	Przekazanie zadań wykonawcom	3	x	—	—	—	—	—	x	x
		Przygotowanie wojsk do działań	4	x	—	x	—	—	x	x	—
Okres prowadzenia operacji (działań)	Etap pierwszy	..... (nazwa zagadnienia)	5								
		..... (nazwa zagadnienia)	6								
	Etap drugi	Odpieranie kontrataku nieprzyjaciela	7	x	x	x	x	x	x	x	x
		.....									
		.....									

* — kolejność wierszy
** — kolejność kolumn

Druk. ASG WP, nr pf 1272/ww.

Ocenianie działalności szefostwa wojsk rakietowych i artylerii w zakresie wypracowania decyzji na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (1.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień i jakość przygotowania danych (propozycji) o użyciu wojsk rakietowych i artylerii i dowodzeniu nimi, niezbędnych dowódcy do powzięcia decyzji i organizacji działań tych wojsk, a także czas, w jakim te dane (propozycje) opracowano i przedstawiono dowódcy. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli w opracowanych danych i propozycjach uwzględniono wszystkie aspekty użycia wojsk rakietowych i artylerii oraz dowodzenia nimi; ich treść nie budziła żadnych zastrzeżeń, a czas opracowania i przedstawienia umożliwiał dowódcy ich pełne wykorzystanie.

Dobrze, jeżeli w opracowanych danych i propozycjach pominięto niektóre mniej istotne aspekty użycia wojsk rakietowych i artylerii oraz dowodzenia nimi; dane i propozycje nie budziły merytorycznych zastrzeżeń; czas opracowania i przedstawienia materiałów umożliwiał dowódcy ich wykorzystanie.

Dostatecznie, jeżeli opracowane dane i propozycje — mimo pewnych zastrzeżeń co do aktualności i treści niektórych z nich — umożliwiały dowódcy powzięcie decyzji i organizację dowodzenia wojskami rakietowymi i artylerią; czas opracowania i przedstawienia danych umożliwiał dowódcy ich wykorzystanie.

Korzystność działania (1.2.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się wartość propozycji dotyczących nakładu sił i środków ustalaną na podstawie ilości związków, oddziałów lub pododdziałów wojsk rakietowych i artylerii oraz rakiet i amunicji potrzebnych do realizacji zadań bojowych. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli proponowano użycie optymalnych — w warunkach danego ćwiczenia — ilości wojsk, rakiet i amunicji (ustalonych na podstawie dokumentów dyrektywnych lub normatywnych, bądź też określonych na podstawie doświadczeń podobnych działań lub ćwiczeń).

Dobrze, jeżeli proponowano użycie wojsk, rakiet i amunicji w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli proponowano użycie wojsk, rakiet i amunicji w liczbach przekraczających ustalone optimum ponad 25%, lecz nie więcej niż o 50%.

Racjonalność działania (1.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględniania warunków pola walki i stopień dostosowania do nich treści propozycji do decyzji dowódcy i wstępnej organizacji działań wojsk rakietowych i artylerii, a także stopień uzasadnienia proponowanych rozwiązań. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przedstawione propozycje do decyzji dowódcy i dane dla potrzeb organizacji działań uwzględniały w pełni warunki pola walki i były do nich należycie dostosowane; uzasadnienie propozycji i danych było pełne i logiczne.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przedstawione propozycje uwzględniały zasadnicze warunki pola walki i były do nich dostosowane; w danych dla potrzeb organizacji działań pominięto wpływ niektórych mniej istot-

nych warunków pola walki; uzasadnienie propozycji i danych było niepełne lub niezbyt logiczne.

Negatywnie, jeżeli przedstawione propozycje i dane dla potrzeb organizacji działań nie uwzględniały warunków pola walki; brak było ich uzasadnienia.

Oryginalność działania (1.4.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień uwzględnienia czynnika zaskoczenia przeciwnika w propozycjach do decyzji dowódcy oraz we wstępnej organizacji działań wojsk rakietowych i artylerii (koncentracja środków rakietowych i artyleryjskich, wybór czasu, miejsca i sposobu działania, prowadzenia ognia i manewru). Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przygotowane propozycje i wstępna organizacja działań zmierzały do zaskoczenia przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przygotowane propozycje i wstępna organizacja działań uwzględniały zaskoczenie przeciwnika tylko w niektórych z możliwych aspektów.

Negatywnie, jeżeli przygotowane propozycje i wstępna organizacja działań nie uwzględniały dążenia do zaskoczenia przeciwnika.

Prostota działania (1.5.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności działań (manewrów), w tym manewru ogniem, przewidzianych w propozycjach do decyzji dowódcy oraz we wstępnych przedsięwzięciach organizacyjnych. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli wszystkie proponowane działania (manewry) nie odznaczały się nadmierną komplikacją i nie wymagały zbyt dużego nakładu sił i środków oraz czasu; działania (manewry) artylerii i wojsk rakietowych zostały skoordynowane z manewrami wszystkich innych rodzajów wojsk; stworzono warunki do należytej realizacji działań (manewrów).

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre z proponowanych działań (manewrów), zwłaszcza manewr ogniem, były skomplikowane, ale skoordynowano je z manewrami podstawowych rodzajów wojsk.

Negatywnie, jeżeli proponowane działania (manewry) w większości były skomplikowane, nie skoordynowane z manewrami innych rodzajów wojsk oraz mogły spowodować opóźnienie w realizacji zadań i nadmierne zużycie sił i środków.

Kompletność postępowania (1.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres problemów rozpatrywanych w propozycjach do decyzji dowódcy oraz rozwiązywanych we wstępnej organizacji działań wojsk rakietowych i artylerii. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli w przedstawionych propozycjach i wstępnych przedsięwzięciach organizacyjnych nie pominięto żadnego z wymagających rozstrzygnięcia problemów.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w przedstawionych propozycjach i wstępnych przedsięwzięciach organizacyjnych pominięto niektóre, jednak nie podstawowe, problemy wymagające rozstrzygnięcia.

Negatywnie, jeżeli w przedstawionych propozycjach i wstępnych

przedsięwzięciach organizacyjnych pominięto jeden i więcej podstawowych problemów wymagających rozstrzygnięcia.

Dokładność działania (1.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zgodność danych ujętych w propozycjach do decyzji dowódcy z jego wytycznymi oraz zgodność tych danych i danych dla potrzeb organizacji działań wojsk rakietowych i artylerii z obowiązującymi normatywami. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli dane ujęte w propozycjach były w pełni zgodne z wytycznymi dowódcy; przedstawione dowódcy dane oraz dane dla potrzeb organizacji działań uwzględniały obowiązujące normatywy.

Częściowo pozytywnie, jeżeli dane ujęte w propozycjach nie odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych dowódcy; w danych przedstawionych dowódcy i danych dla potrzeb organizacji działań występowały odchylenia od niektórych norm.

Negatywnie, jeżeli niektóre dane ujęte w propozycjach odbiegały w sposób zasadniczy od wytycznych dowódcy; w wielu wypadkach w przedstawionych dowódcy danych oraz w danych dla potrzeb organizacji działań występowały istotne odchylenia od obowiązujących norm.

Komunikatywność języka (1.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność, precyzyjność i zwięzłość formułowania propozycji i danych z zakresu organizacji działań wojsk rakietowych i artylerii. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli propozycje i dane były sformułowane logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli niektóre sformułowania propozycji i danych były niejasne i rozwlekłe.

Negatywnie, jeżeli wiele sformułowań w propozycjach i danych było niejasnych i rozwlekłych.

Ocenianie działalności szefostwa wojsk rakietowych i artylerii w zakresie opracowywania dokumentów planowania i dyrektywnych na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (2.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień zgodności planu działań wojsk rakietowych i artylerii oraz dokumentów dyrektywnych z powziętą przez dowódcę decyzją i ich merytoryczną wartość, a także czas zużyty na opracowanie planu działań i dokumentów dyrektywnych. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli treść planu w pełni odzwierciedlała powziętą przez dowódcę decyzję; planowane przedsięwzięcia w zakresie użycia i działania wojsk rakietowych i artylerii oraz dowodzenia nimi zapewniały pełną i sprawną realizację tej decyzji; poszczególne problemy opracowano wielowariantowo, wnikliwie i szczegółowo; w treści dokumentów dyrektywnych znalazły odbicie wszystkie wymagania decyzji; czas opracowania planu i dokumentów dyrektywnych mieścił się w granicach normy przyjętej dla danego szczebla dowodzenia.

Dobrze, jeżeli treść planu była zgodna z powziętą przez dowódcę decyzją; planowane przedsięwzięcia w zakresie użycia i działania wojsk rakietowych i artylerii oraz dowodzenia nimi stwarzały możliwość realizacji decyzji; część problemów opracowano tylko w jednym wariancie;

dokumenty dyrektywne wykonano poprawnie; czas opracowania planu i dokumentów dyrektywnych mieścił się w granicach normy przyjętej dla danego szczebla dowodzenia.

Dostatecznie, jeżeli treść planu odzwierciedlała tylko zasadnicze elementy decyzji dowódcy; w większości planowanych przedsięwzięć w zakresie użycia i działania wojsk rakietowych i artylerii oraz dowodzenia nimi uwzględniono tylko jeden wariant działania; niektóre problemy opracowano niezbyt wnikliwie i szczegółowo; dokumenty dyrektywne wykazywały braki; czas opracowania dokumentów dyrektywnych stwarzał możliwość realizacji decyzji, chociaż planowanie nie zostało w pełni zakończone.

Kompletność postępowania (2.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej oraz ujętych w niej problemów. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli opracowano wszystkie niezbędne dokumenty; ujęto w nich wszystkie problemy użycia i działania wojsk rakietowych i artylerii, dowodzenia nimi, współdziałania oraz zabezpieczenia ich działań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli opracowano tylko podstawowe dokumenty i nie pominięto w nich problemów wywierających wpływ na sprawne działanie wojsk rakietowych i artylerii.

Negatywnie, jeżeli nie opracowano jednego lub więcej podstawowych dokumentów, w opracowanych zaś dokumentach pominięto niektóre zasadnicze problemy.

Dokładność działania (2.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zgodność opracowanej dokumentacji z wytycznymi szefa wojsk rakietowych i artylerii szczebla wyższego i obowiązującymi wzorcami i normatywami dotyczącymi działania wojsk rakietowych i artylerii. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli opracowana dokumentacja była w pełni zgodna z wytycznymi przełożonego i uwzględniała obowiązujące wzorce i normatywy.

Częściowo pozytywnie, jeżeli opracowana dokumentacja nie odbiegała w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego oraz od obowiązujących wzorców i norm.

Negatywnie, jeżeli dokumentacja odbiegała w sposób zasadniczy od wytycznych przełożonego oraz w wielu wypadkach występowały w niej istotne odchylenia od obowiązujących wzorców i norm.

Komunikatywność języka (2.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się jasność i zwięzłość opracowanej dokumentacji. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli dokumenty planistyczne i dyrektywne opracowano zgodnie z wymaganiami kultury sztabowej, sformułowano je jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w niektórych dokumentach planistycznych i dyrektywnych stwierdzono odchylenia od wymagań kultury sztabowej.

Negatywnie, jeżeli podstawowe dokumenty planistyczne i dyrektywne opracowano niezgodnie z wymaganiami kultury sztabowej, sformułowano je nie dość jasno i rozwlekle.

Ocenianie działalności szefostwa wojsk rakietowych i artylerii w zakresie przekazywania zadań wykonawcom na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (3.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się jakość zadań (wytycznych) i czas ich przekazania podległym sztabom i związkom (oddziałom). Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli treść przekazanych zadań i wytycznych zawierała wszystko co było niezbędne podwładnym do przygotowania wojsk do działań; czas przekazania podległym ogniwom zadań i wytycznych umożliwiał im osiągnięcie gotowości do działań w nakazanym terminie.

Dobrze, jeżeli treść zadań i wytycznych przekazanych podwładnym zawierała w zasadzie wszystko co było im niezbędne do przygotowania wojsk do działań; przekazanie zadań i wytycznych zostało nieco opóźnione, ale maksymalny w danych warunkach czas przewidziany na osiągnięcie przez podwładnych gotowości do działań zmniejszył się nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli treść przekazanych zadań i wytycznych zawierała to, co było niezbędne podwładnym do przygotowania wojsk do działań; opóźniono jednak dość znacznie przekazanie zadań i wytycznych podwładnym, co spowodowało zmniejszenie maksymalnego w danych warunkach czasu przewidzianego na osiągnięcie gotowości do działań o ponad 25%, lecz nie więcej niż o 50%.

Dokładność działania (3.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień zgodności treści przekazywanych zadań i wytycznych z treścią dokumentacji planistycznej i dyrektywnej opracowanej przez szefostwo wojsk rakietowych i artylerii. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli treść przekazanych zadań i wytycznych była całkowicie zgodna z treścią opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej.

Częściowo pozytywnie, jeżeli treść przekazanych zadań i wytycznych nie odbiegała w sposób zasadniczy od treści opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej.

Negatywnie, jeżeli w treści niektórych przekazanych zadań i wytycznych wystąpiła niezgodność z treścią opracowanej dokumentacji planistycznej i dyrektywnej.

Komunikatywność języka (3.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się precyzyjność i zwięzłość formułowania zadań i wytycznych przekazywanych wojskom rakietowym i artylerii. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli zadania i wytyczne przekazywane podwładnym sformułowano w sposób jasny i zwięzły.

Częściowo pozytywnie, jeżeli zadania i wytyczne przekazywane wykonawcom sformułowano wystarczająco jasno i zwięźle.

Negatywnie, jeżeli zadania i wytyczne przekazywane podwładnym sformułowano w sposób rozwlekły i niezbyt jasny.

Ocenianie działalności szefostw wojsk rakietowych i artylerii w zakresie przygotowania wojsk do działań na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (4.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień zaangażowania oficerów szefostwa wojsk rakietowych i artylerii w realizację przedsięwzięć mających na celu pomoc wojskom w osiągnięciu gotowości do działań, stopień przygotowania systemu kierowania ogniem oraz właściwe wykorzystanie czasu przeznaczonego na kontrolę przygotowań. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli pomoc wojskom w przygotowaniach do działań była planowa i skuteczna; liczba oficerów szefostwa skierowanych do jednostek nie wykraczała poza niezbędne potrzeby; inspirowali oni przedsięwzięcia ułatwiające i przyśpieszające należyte przygotowanie wojsk rakietowych i artylerii do działań stosownie do decyzji dowódcy; system dowodzenia wojskami i kierowania ogniem rakiet i artylerii zorganizowano należycie i bez opóźnień.

Dobrze, jeżeli pomoc wojskom w przygotowaniach do działań była planowa i w zasadzie skuteczna; oficerowie szefostwa skierowani do jednostek przyczynili się do realizacji czynności zapewniających osiągnięcie przez wojska gotowości do działań; system dowodzenia wojskami oraz kierowania ogniem rakiet i artylerii zorganizowano należycie i z niewielkimi opóźnieniami.

Dostatecznie, jeżeli pomoc wojskom w przygotowaniach do działań była w zasadzie skuteczna, lecz udzielana doraźnie; czas i sposób działania oficerów szefostwa nie zakłócały zasadniczego toku przygotowania wojsk rakietowych i artylerii do działań, ale nieco utrudniały realizację niektórych mniej istotnych przedsięwzięć; system dowodzenia zorganizowano w zasadzie należycie, nie obyło się jednak bez pewnych niedociągnięć i opóźnień; w organizacji systemu kierowania ogniem rakiet i artylerii wystąpiły braki, które mogły spowodować opóźnienia w wykonaniu ogni w czasie realizacji niektórych, jednak nie zasadniczych zadań.

Racjonalność działania (4.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględniania warunków, w jakich przebiegało przygotowanie wojsk rakietowych i artylerii do działań, stopień dostosowania do nich działania oficerów szefostwa skierowanych do jednostek w celu udzielania im pomocy i ich kontrolowania. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli plan kontroli i pomocy w pełni uwzględniał warunki, w jakich przebiegało przygotowanie wojsk do działań; oficerowie szefostwa skierowani do jednostek w pełni dostosowali się do istniejących warunków.

Częściowo pozytywnie, jeżeli plan kontroli i pomocy uwzględniał w zasadzie warunki, w jakich przebiegało przygotowanie wojsk do działań; oficerowie szefostwa skierowani do jednostek w niektórych wypadkach nie dostosowali swojej działalności do istniejących warunków.

Negatywnie, jeżeli plan kontroli i pomocy był przygotowany formalnie; oficerowie szefostwa skierowani do jednostek w większości wypadków nie dostosowali swojej działalności do istniejących warunków.

Kompletność postępowania (4.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres pomocy i kontroli w czasie przygotowania wojsk rakietowych i artylerii do działań. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli pomocą i kontrolą objęto wszystkie zasadnicze dziedziny procesu przygotowania wojsk do działań.

Częściowo pozytywnie, jeżeli pomocą i kontrolą nie objęto jednej — dwóch zasadniczych dziedzin procesu przygotowania wojsk do działań.

Negatywnie, jeżeli pomoc i kontrola szefostwa były fragmentaryczne i doraźne.

Dokładność działania (4.7.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zgodność realizowanych przedsięwzięć w zakresie pomocy i kontroli z planem oraz dokładność postępowania oficerów szefostwa skierowanych do jednostek. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli realizowane przedsięwzięcia w zakresie pomocy i kontroli były w pełni zgodne z opracowanym planem: stwierdzony przez oficerów szefostwa stan przygotowania wojsk do działań w poszczególnych dziedzinach odpowiadał stanowi faktycznemu.

Częściowo pozytywnie, jeżeli realizowane przedsięwzięcia w zakresie pomocy i kontroli były zgodne z planem; stwierdzony przez oficerów szefostwa stan przygotowania wojsk do działań w niektórych dziedzinach nie całkiem odpowiadał stanowi faktycznemu.

Negatywnie, jeżeli realizowane przedsięwzięcia w zakresie pomocy i kontroli odbiegały wyraźnie od planu; stwierdzony przez oficerów szefostwa stan przygotowania wojsk do działań w większości dziedzin nie odpowiadał stanowi faktycznemu.

Ocenianie działalności szefostwa wojsk rakietowych i artylerii w zakresie organizowania odpierania kontrataku nieprzyjaciela na podstawie takich kryteriów, jak:

Skuteczność działania (7.1.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się stopień i czas przygotowania danych do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela oraz opracowania niezbędnych dokumentów bojowych, a także ciągłość dowodzenia wojskami rakietowymi i artylerią w walce i kierowania ich ogniem. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli przygotowano pełne i aktualne dane do powzięcia (skorygowania) decyzji o użyciu i działaniu wojsk rakietowych i artylerii w czasie odpierania kontrataku nieprzyjaciela; opracowane dokumenty bojowe w pełni dostosowano do decyzji dowódcy; zadania wojskom przekazano w czasie zapewniającym terminową ich realizację; zbiór i opracowanie danych o sytuacji umożliwiły ich wykorzystanie do stawiania dodatkowych zadań i kierowania ogniem rakiet i artyleri; brak było przerw w dowodzeniu i kierowaniu ogniem.

Dobrze, jeżeli dane przygotowane przez szefostwo wystarczały do powzięcia (skorygowania) decyzji o użyciu i działaniu wojsk rakietowych i artylerii w czasie odpierania kontrataku nieprzyjaciela; opracowane dokumenty bojowe dostosowano do decyzji dowódcy; zadania wojskom przekazano w terminie; brak części danych o sytuacji nie wpłynął ne-

gatywnie na działanie wojsk rakietowych i artylerii; przerwy (niedociągnięcia) w dowodzeniu i kierowaniu ogniem nie miały zasadniczego wpływu na przebieg walki.

Dostatecznie, jeżeli przygotowanie danych do powzięcia (skorygowania) decyzji — jak w przypadku oceny dobrze; czas opracowania dokumentów bojowych i przekazania zadań spowodował opóźnienie przygotowania wojsk rakietowych i artylerii do działań i ich działania, co sprawiło, że zwalczanie ogniowe kontrataku nieprzyjaciela nastąpiło w mniej korzystnych warunkach i wymagało większego nakładu sił i czasu; niepełne dane o sytuacji oraz okresowe przerwy w dowodzeniu i kierowaniu ogniem utrudniały wojskom wykonywanie zadań.

Korzystność działania (7.2.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się nakład sił i środków wojsk rakietowych i artylerii przewidzianych do odparcia kontrataku w postaci: liczby pocisków jądrowych, liczby dywizjonów (baterii), liczby środków przeciwpancernych, amunicji artyleryjskiej itp. Wystawia się następujące oceny:

Bardzo dobrze, jeżeli do odparcia kontrataku nieprzyjaciela zaproponowano optymalne w warunkach danego ćwiczenia ilości wojsk i środków walki (ustalone na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych bądź też określone na podstawie doświadczeń z podobnych działań lub ćwiczeń).

Dobrze, jeżeli do odparcia kontrataku nieprzyjaciela zaproponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.

Dostatecznie, jeżeli do odparcia kontrataku nieprzyjaciela zaproponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum ponad 25%, lecz nie więcej niż o 50%.

Racjonalność działania (7.3.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się zakres uwzględniania warunków pola walki i stopień dostosowania się do nich oraz stopień uzasadnienia danych do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku, przygotowania wojsk rakietowych i artylerii do działań, dowodzenia nimi w czasie walki oraz kierowania ich ogniem. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli propozycje uwzględniały w pełni warunki pola walki, w jakich przygotowano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uzasadnienie propozycji nie budziło zastrzeżeń; przesunięcie punktów dowodzenia i kierowanie ogniem rakiet i artylerii dostosowano do warunków pola walki.

Częściowo pozytywnie, jeżeli propozycje uwzględniały w zasadzie istotne warunki pola walki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uzasadnienie propozycji było niepełne lub niezbyt logiczne; podczas przesunięcia punktów dowodzenia i w czasie kierowania ogniem rakiet i artylerii tylko częściowo uwzględniono warunki pola walki.

Negatywnie, jeżeli propozycje nie uwzględniały warunków, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak; brak uzasadnienia propozycji; warunków pola walki nie uwzględniono również podczas przesunięcia punktów dowodzenia i w czasie kierowania ogniem rakiet i artylerii.

Oryginalność działania (7.4.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień uwzględnienia w propozycjach szefostwa czynnika zaskoczenia przeciwnika, w aspekcie koncentracji środków rakietowych i artyleryjskich, wyboru czasu, miejsca, sposobu działania (manewru) i prowadzenia ognia. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli propozycje do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku pozwalały zaskoczyć przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach.

Częściowo pozytywnie, jeżeli propozycje do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku pozwalały zaskoczyć przeciwnika tylko w niektórych z możliwych aspektów.

Negatywnie, jeżeli propozycje do powzięcia (skorygowania) decyzji o odparciu kontrataku nie zapewniały uzyskania zaskoczenia przeciwnika.

Prostota działania (7.5.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się stopień złożoności proponowanych w czasie odpierania kontrataku nieprzyjaciela manewrów ogniem i sprzętem. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli proponowane i przeprowadzone manewry nie były zbyt skomplikowane i nie wiązały się z dużym nakładem sił i środków oraz czasu; manewr artylerii i rakiet był w pełni skoordynowany z manewrami innych rodzajów wojsk; stworzono korzystne warunki do odparcia kontrataku przeciwnika.

Częściowo pozytywnie, jeżeli proponowane manewry były skomplikowane, lecz zapewniały warunki do skutecznego odparcia kontrataku; manewru rakiet i artylerii nie skoordynowano w pełni z manewrami innych rodzajów wojsk.

Negatywnie, jeżeli proponowane i przeprowadzone manewry były skomplikowane i nie zapewniały warunków dla odparcia kontrataku; brak było koordynacji z manewrami innych rodzajów wojsk.

Kompletność postępowania (7.6.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zakres problemów uwzględnianych w propozycjach, dokumentach bojowych i przygotowaniu wojsk rakietowych i artylerii do odparcia kontrataku nieprzyjaciela. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli w przedstawionych dowódcy danych (propozycjach) nie pominięto żadnego z problemów wymagających rozstrzygnięcia; opracowano wyczerpująco wszystkie niezbędne dokumenty bojowe; zorganizowano niezbędną pomoc wojskom i ich kontrolę w czasie przygotowania się do odparcia kontrataku.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w przedstawionych propozycjach pominięto niektóre, lecz nie podstawowe problemy wymagające rozstrzygnięcia; opracowano tylko zasadnicze dokumenty bojowe; pomoc wojskom i ich kontrolowanie organizowano doraźnie;

Negatywnie, jeżeli propozycje pomijały jeden i więcej podstawowych problemów wymagających rozstrzygnięcia; nie opracowano niektórych podstawowych dokumentów bojowych; nie pomagano wojskom i nie kontrolowano ich w czasie osiągania przez nie gotowości do działań.

Dokładność działania (7.7.)

Jako główny wyróżnik kryterialny traktuje się zgodność przekazywanych wojskom rakietowym i artylerii zadań w ramach odparcia kontr-

ataku nieprzyjaciela z decyzją dowódcy oraz zgodność danych o sytuacji na polu walki przedstawianych dowódcy i szefowi wojsk rakietowych i artylerii ze stanem faktycznym. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przekazane wojskom zadania i wytyczne były w pełni zgodne z decyzją dowódcy, a dane o sytuacji na polu walki — zgodne ze stanem faktycznym.

Częściowo pozytywnie, jeżeli przekazane wojskom zadania i wytyczne nie odbiegały zasadniczo od decyzji dowódcy, a podstawowe dane o sytuacji na polu walki były zgodne ze stanem faktycznym.

Negatywnie, jeżeli niektóre przekazane wojskom zadania i wytyczne wypaczały decyzję dowódcy, a dane o sytuacji na polu walki przedstawione dowódcy i szefowi wojsk rakietowych i artylerii znacznie odbiegały od rzeczywistości.

Komunikatywność języka (7.8.)

Jako główne wyróżniki kryterialne traktuje się logiczność, precyzyjność i zwięzłość formułowania propozycji, dokumentów bojowych, zadań, wytycznych i meldunków. Wystawia się następujące oceny:

Pozytywnie, jeżeli przedstawione propozycje, opracowane dokumenty bojowe, przekazywane zadania, wytyczne i meldunki formułowano logicznie, jasno i zwięźle.

Częściowo pozytywnie, jeżeli w niektórych propozycjach, dokumentach bojowych, przekazywanych zadaniach, wytycznych i meldunkach wystąpiły sformułowania niejasne i rozwlekłe.

Negatywnie, jeżeli w propozycjach, dokumentach bojowych, zadaniach i meldunkach było wiele sformułowań niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.

Rozdział IV

STOSOWANIE MODELU POMIAROWO-OCENOWEGO

Efektywne stosowanie przedstawionego modelu w praktyce postępowania pomiarowo-ocenowego wymaga odpowiedniego przygotowania ćwiczenia i osób dokonujących pomiaru.

Przygotowanie ćwiczenia pod kątem potrzeb procesu pomiarowo-ocenowego powinno polegać na:

— precyzyjnym sformułowaniu celów ćwiczenia i celów tych jego części (okresów, etapów, działów zagadnień i zagadnień), które zamierza się ocenić;

— dokonaniu wyboru ogniw dowódczych i wykonawczych, które zamierza się ocenić;

— określeniu kryteriów, którymi powinno się posługiwać podczas ustalania ocen;

— ustaleniu preferencji wymagających uwzględnienia w postępowaniu pomiarowo-ocenowym;

— opracowaniu optymalnych w warunkach danego ćwiczenia rozwiązań problemów (zagadnień) występujących w poszczególnych jego okresach lub etapach;

— określeniu brakujących norm.

Sformułowanie celów ćwiczenia powinno być na tyle wnikliwe i precyzyjne, aby stwarzało dogodne warunki do dokonania oceny ćwiczących ogniw z punktu widzenia skuteczności działania — podstawowego kryterium oceny. Wszelkie pod tym względem niedopracowania utrudnią określanie celów szczegółowych, a zatem i ustalenie obiektywnych ocen dowództw, związków i oddziałów uczestniczących w ćwiczeniu.

Szczególnie wnikliwie należy określić cele szczegółowe wybranych do oceny okresów, etapów, działów zagadnień i zagadnień. Przy ich formułowaniu trzeba mieć na uwadze kryteria i wyróżniki kryterialne, które będą wykorzystywane w procesie postępowania pomiarowo-ocenowego. Wyboru zagadnień i zadań do oceny dokonuje się stosownie do potrzeb realizacji zadań, nakazów i zaleceń zawartych w dyrektywach i rozkazach szkoleniowych, a także specyfiki ćwiczenia oraz dotychczasowego stanu wyszkolenia dowództw i wojsk.

Przeważnie ocenie podlegają wszystkie ogniwa biorące udział w ćwiczeniu, ale nie jest to regułą. Zawsze trzeba ustalić, czy oceniać się będzie tylko całe ogniwa dowódcze (takie jak np. sztab, szefostwa itp.), czy również ich części składowe (takie, jak np. zarządy, oddziały, wydziały itp.) lub nawet pojedynczych oficerów. Stopień „uszczegółowienia" postępowania pomiarowo-ocenowego będzie determinował zarówno odpowiednie przygotowanie ćwiczenia, jak i osób wyznaczonych do prowadzenia postępowania pomiarowo ocenowego.

Postępowanie pomiarowo-ocenowe wymaga posługiwania się odpowiednim zbiorem kryteriów. Ich dobór powinien być uwarunkowany głównie celami, jakie zamierza się osiągnąć w ćwiczeniu. Ponadto z danego zbioru należy wybrać te kryteria, które najbardziej odpowiadają potrzebom oceny poszczególnych ogniw za ich działalność w czasie rozwiązywania danego zagadnienia.

Po to, aby nadać priorytetowe znaczenie tym okresom, etapom, działom zagadnień i zagadnieniom, a także szkolonym ogniwom, które mają decydujący wpływ na osiągnięcie założonych w ćwiczeniu celów, ustala się odpowiednie preferencje. Właściwe określenie priorytetów ułatwia ponadto stwierdzenie faktycznego stopnia wyszkolenia dowództw i wojsk.

Pożądany obiektywizm w postępowaniu pomiarowo-ocenowym wymaga, aby w trakcie przygotowania ćwiczenia zostały opracowane optymalne rozwiązania tych występujących w poszczególnych okresach lub etapach ćwiczenia problemów (zadań), które będą przedmiotem oceny. Rozwiązania te posłużą za podstawę dostosowania ramowych przewodników ocenowych do potrzeb oceny poszczególnych ogniw szkolonych w danym ćwiczeniu.

Podczas ustalania optymalnych rozwiązań poszczególnych problemów należy w maksymalnym stopniu posłużyć się obowiązującymi wzorcami i normatywami, co zapewnia wysoki obiektywizm procesu pomiarowo-ocenowego. Jeżeli nie ma gotowych wzorców i norm, to wskazane jest doraźne ich ustalenie odpowiednio do potrzeb i warunków danego ćwiczenia.

Przygotowanie osób uczestniczących w postępowaniu pomiarowo-ocenowym obejmuje zapoznanie ich:

— z treścią ćwiczenia, sposobem jego przeprowadzenia, optymalnymi rozwiązaniami problemów występujących w okresach, etapach, działach zagadnień i zagadnieniach, które wybrano dla potrzeb oceny określonych ogniw, a także przyjętymi w ćwiczeniu preferencjami oraz stosowanymi kryteriami i przewodnikami ocenowymi;

— z dokumentami przygotowanymi do wykorzystywania w procesie postępowania pomiarowo-ocenowego i sposobem posługiwania się nimi.

Znajomość treści ćwiczenia, jego celów i sposobu przeprowadzenia jest w pracy osób uczestniczących w postępowaniu pomiarowo-ocenowym niezbędna. Zapoznanie się z problematyką ćwiczenia może być organizowane w różny sposób. Mogą to być na przykład instruktaże, oparte na treści ćwiczenia gry decyzyjne itp.

Powyższy zabieg, łącznie z wnikliwym rozpatrzeniem przygotowanych przez zespół autorski optymalnych rozwiązań poszczególnych problemów, stwarza możliwość obiektywnego porównania działalności ćwiczących z rozwiązaniami wzorcowymi, co ułatwi wystawianie im ocen. Równolegle zapoznaje się osoby uczestniczące w postępowaniu pomiarowo-ocenowym z ogniwami szkolonych oraz zbiorem elementów ćwiczenia wybranych do oceny, przyjętymi kryteriami i preferencjami, a także z przewodnikami ocenowymi, którymi mają się posługiwać.

Jeżeli zespół opracowujący ćwiczenie wcześniej nie dostosował ramowych przewodników ocenowych do warunków i potrzeb ćwiczenia, to zadanie to może być powierzone w całości lub częściowo osobom wyznaczonym do przeprowadzenia postępowania pomiarowo-ocenowego. Pomocna w tym względzie będzie im dobra znajomość treści i celów ćwiczenia, a także optymalnych rozwiązań jego podstawowych problemów.

Osoby wyznaczone do udziału w postępowaniu pomiarowo-ocenowym powinny poznać tok tego postępowania, wykorzystywaną w tym celu dokumentację i sposób jej wypełniania.

Tok postępowania osób wyznaczonych do oceny ogniw dowódczych wszystkich szczebli został omówiony w punkcie 1 rozdziału II. W celu

ułatwienia pracy powinny one posługiwać się algorytmem szczegółowym I (rysunek 3) i formularzem do zapisu ocen (tabela 6) oraz przygotowanymi dla danego ogniwa przewodnikami ocenowymi. Zamiast wspomnianego algorytmu i formularza można stosować formularz do zapisu i ustalania ocen przedstawiony w tabeli nr 11. Nie wyklucza się także posługiwania się jednym zbiorczym dokumentem — arkuszem oceny ogniwa dowódczego przedstawionym w załączniku nr 2. Dotyczy to zwłaszcza ćwiczeń, w których ocenia się rozwiązania niewielkiej liczby zagadnień.

Tok postępowania osób wyznaczonych do oceny ogniw wykonawczych typu kompania — batalion powinien być zgodny z „Instrukcją o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych" oraz instrukcjami dotyczącymi strzelań, wykonywania prac inżynieryjnych itp.

Tok postępowania osób wyznaczonych na kierowników zespołów pomiarowo-ocenowych (głównych rozjemców) w ogniwach wykonawczych typu: pułk, brygada, dywizja, korpus i ewentualnie armia został omówiony w punkcie 3 rozdziału II. W celu ułatwienia pracy powinny one posługiwać się algorytmami szczegółowymi II (rysunek 4) i III (rysunek 5), a także ewentualnie formularzem do zapisu ocen przedstawionym w tabeli 7.

Tok postępowania osoby wyznaczonej na kierownika zespołu pomiarowo-ocenowego (głównego rozjemcę), odpowiedzialnej za ocenę całego ćwiczenia został omówiony w punktach 2, 4 i 5 rozdziału II. W celu ułatwienia pracy powinna ona posługiwać się algorytmami szczegółowymi II (rysunek 4), IV (rysunek 6) i V (rysunek 8), ustaloną skalą zaokrąglania ocen (przykład podany w punkcie 5 rozdziału II, rysunek 7), a także ewentualnie formularzem do zapisu ocen przedstawionym w tabeli 7.

Dane uzyskane w wyniku postępowania pomiarowo-ocenowego odzwierciedlone w poszczególnych formularzach i zestawieniach powinny być wykorzystane do opracowania omówienia i w podsumowaniu ćwiczenia.

~~POUFNE~~

Egz. nr .....

Tabela 11

Formularz do zapisu i ustalania ocen w czasie postępowania pomiarowo-ocenowego w odniesieniu do ogniwa dowódczego

Okresy, działy zagadnień, etapy i zagadnienia			Oceny na podstawie kryteriów								Ustalanie ocen za zagadnienia			Ustalanie ocen za okresy ćwiczenia			Ustalanie oceny za ćwiczenie		
			głównych		uzupełniających														
			Skuteczność działania	Korzystność działania	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność postępowania	Dokładność działania	Komunikatywność języka	Wartość łączna ocen głównych [1]	Suma algebraiczna ocen uzupełniających [2]	Ocena za zagadnienie [3]	Średnia arytm. za zagadnienie	Ocena za preferowane zagadnienie	Ocena za okres [4]	Średnia arytm. ocen za okresy ćwiczenia	Ocena za okres prowadzenia operacji (działań)	Ocena za ćwiczenie [5]
Okres przygotowania operacji (działań)	Planowanie działań	Wypracowanie decyzji																	
		Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych																	
	Organizowanie działań	Przekazywanie zadań do wykonawców																	
		Przygotowanie wojsk do działań																	
	Ocena za okres przygotowania operacji (działań)																		
Okres prowadzenia operacji (działań)	Pierwszy etap	..... (wyszczególnienie zagadnienia)																	
		..... (wyszczególnienie zagadnienia)																	
		..... (wyszczególnienie zagadnienia)																	
	Drugi etap	..... (wyszczególnienie zagadnienia)																	
		..... (wyszczególnienie zagadnienia)																	
	Ocena za okres prowadzenia operacji																		
Ocena za całość ćwiczenia																			

[1] Jeżeli uwzględnia się oba kryteria główne, to ustala się ocenę niższą spośród: średniej arytmetycznej obu ocen i oceny z punktu widzenia skuteczności.
[2] Ocen uzupełniających nie uwzględnia się, jeżeli ocena uzyskana na podstawie kryteriów w głównych wynosi 2,00.
[3] Stanowi ją suma wartości dwóch poprzednich rubryk. Jeżeli suma ocen wynosi więcej niż 5,0 to ocenę ogniwa za działalność w ramach zagadnienia ustala się jako 5,00.
[4] Stanowi ją niższa wartość z obu poprzednich rubryk.
[5] Stanowi ją niższa wartość z obu poprzednich rubryk.

Wydrukowano 300 egz.
1—300 Bibl. Nauk. OZS
Wyk. gen. bryg. Dęga
Druk. ASG WP, nr pf 1273/ww.

Część III

PODSTAWY BADANIA EKONOMICZNOŚCI I OKREŚLANIA KOSZTÓW ĆWICZEŃ ORAZ MOŻLIWOŚĆ FORMALIZOWANIA POMIARU ICH SKUTECZNOŚCI

W pierwszej i drugiej części pracy problemy ekonomiczności i kosztów przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego i taktycznego oraz formalizowania postępowania pomiarowo-ocenowego stanowiły jedynie ważny wątek głównego nurtu rozważań. Trzecia część jest poświęcona wyłącznie tym problemom, mają one bowiem dla doskonalenia zasad pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych bardzo istotne znaczenie.

Niżej zostały omówione takie problemy, jak: badania ekonomiczności ćwiczeń (ćwiczenia operacyjne i taktyczne potraktowano łącznie), przede wszystkim z punktu widzenia ich kosztów; badania bezpośrednich kosztów ćwiczeń obejmujące działalność wojska związaną z przeprowadzeniem ćwiczeń oraz w pewnej mierze poza nie wykraczającą; możliwości i metody formalizacji (algorytmizacji) postępowania pomiarowo-ocenowego w celu ustalenia skuteczności ćwiczeń.

Podczas opracowywania dwóch pierwszych wymienionych problemów zostały wykorzystane niektóre wnioski wynikające z badań nad ekonomicznością (kosztami) ćwiczenia LATO-78.

Treść trzeciej części pracy powinna się przyczynić do pogłębionego spojrzenia na wiele problemów pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych.

Rozdział 1

BADANIA EKONOMICZNOŚCI ĆWICZEŃ

Badania ekonomiczności ćwiczeń mają głównie na celu wyjaśnienie, czy osiągnięty stopień skuteczności branego pod uwagę ćwiczenia nie spowodował nadmiernego zużycia sił i środków. Powinny one ponadto dostarczyć informacji umożliwiających doskonalenie planowania i przeprowadzania następnych ćwiczeń, a tym samym zwiększanie ich ekonomiczności.

Oceny i wnioski tego rodzaju mogą być jedynie następstwem zastosowania właściwych metod badawczych, uzależnionych z kolei od ilości i jakości informacji będących w posiadaniu badaczy. W odniesieniu do ćwiczeń dysponują oni zwykle informacjami (danymi) o skuteczności i kosztach ćwiczeń planowanych oraz przeprowadzonych w ubiegłych okresach w różnych związkach operacyjnych i taktycznych, oddziałach i pododdziałach.

Dysponując powyższymi danymi można w badaniach ekonomiczności ćwiczeń (poszczególnych działań ćwiczebnych) zastosować metodę porównań w jej następujących postaciach:

— porównań ekonomiczności faktycznej z planowaną;

— porównań w czasie;

— porównań w przestrzeni (przestrzennych).

Metoda porównań ekonomiczności faktycznej z planowaną polega na konfrontowaniu rzeczywistych wielkości liczbowych (wskaźników) przypisywanych działaniu ćwiczebnemu z wielkościami (wskaźnikami) planowanymi dla nich. Metoda ta wymaga przestrzegania następujących zasad:

— dane faktyczne i planowane powinny dotyczyć tego samego ćwiczenia;

— wielkości liczbowe — planowane i faktyczne powinny być ustalane według jednakowych zasad (kryteriów);

— w razie zmiany czynników wpływających na koszty (na przykład zmiany założeń operacyjno-taktycznych, norm eksploatacyjnych, preliminarzy budżetowych, cen itp.) należy dokonywać korekty wielkości planowanych.

Zbadanie ekonomiczności faktycznej ćwiczeń (E_f) w stosunku do planowanej (E_p) polegać powinno przede wszystkim na zbadaniu stopnia osiągniętej ekonomiczności ćwiczeń i obliczeniu obniżki ich kosztów (oszczędności).

Podczas badania stopnia osiągniętej ekonomiczności ćwiczeń zakłada się przede wszystkim wariant uzyskania przez szkolonych bardzo dobrej oceny za skuteczność przeprowadzonego ćwiczenia ($S_f = 5$) oraz nieprzekroczenia przez koszty faktyczne kosztów planowanych ($K_p \geqslant K_f$). Wówczas wartości wskaźników ekonomiczności oblicza się następująco:

— wskaźnik ekonomiczności planowanej — $E_p = \frac{K_p}{5}$;

— wskaźnik ekonomiczności faktycznej — $E_f = \frac{K_f}{5}$;

Oczywiście w przyjętym przypadku, gdy $E_p > E_f$, ekonomiczność faktyczna jest na tyle wyższa od planowanej, na ile E_f jest mniejsze od E_p.

W przypadku wskaźnika planowanego zakłada się optimum ekonomiczności danego ćwiczenia. Nie zawsze jednak ekonomiczność faktyczna ćwiczenia osiąga to optimum; może ona wykazywać odchylenia w stosunku do wielkości planowanych.

Ekonomiczność faktyczna jest określana stosunkiem kosztów faktycznych działań ćwiczebnych (ćwiczenia) do uzyskanego stopnia ich skuteczności. Wskaźnik ekonomiczności faktycznej oblicza się według wzoru:

$$E_f = \frac{K_f}{S_f},$$

gdzie:

K_f — koszty faktyczne określonego ćwiczebnego działania (ćwiczenia),

S_f — skuteczność faktyczna tego działania (ćwiczenia).

Koszty faktyczne ćwiczenia mogą przyjmować wielkość równą, mniejszą lub większą od kosztów planowanych (K_p), czyli:

$$K_p \geqslant K_f > K_p.$$

Natomiast wartość skuteczności ćwiczebnego działania (ćwiczenia) może układać się w granicach ocen 2—5, czyli:

$$5 \geqslant S_f \geqslant 2.$$

Orzekanie o ocenie stopnia osiągniętej ekonomiczności zależne jest nie tylko od bezwzględnej wartości wskaźnika ekonomiczności, lecz także od wartości, jaką osiągnęły elementy formuły: skuteczność — mianownik i koszty — licznik. Relacja koszty — skuteczność może wynikać z ukształtowania się tych wielkości następująco:

a) Skuteczność określonego ćwiczebnego działania (ćwiczenia) została oceniona na 5, natomiast koszty faktyczne były niższe niż planowane ($E_f = \frac{K_f}{5}$, przy $K_p > K_f$). Taka relacja świadczy o wyższej ekonomiczności działania ćwiczebnego (ćwiczenia) niż planowano. Można ją traktować jako optimum ekonomiczności faktycznej w stosunku do innych działań ćwiczebnych (ćwiczeń), których skuteczność została oceniona na mniej niż 5, a koszty faktyczne nie przekroczyły kosztów planowanych.

b) Skuteczność określonych działań szkolonych w branym pod uwagę ćwiczeniu została oceniona w granicach od 3 do 5, natomiast koszty faktyczne równały się kosztom planowanym, czyli:

— działania nr, nr	1	2	3	$p^{(plan)}$
— skuteczność	3	5	4	5,
— koszty	K_f1;	K_f2;	K_f3 =	K_p,
— wskaźnik ekonomiczności	$\frac{K_f1}{3}$;	$\frac{K_f2}{5}$;	$\frac{K_f3}{4}$;	$\frac{K_p}{5}$.

Najwyższa ekonomiczność została osiągnięta oczywiście w działaniu szkolonych nr 2. Równa się ona ekonomiczności planowanej — Ep. Z powyższych relacji wynika także, że przy równych kosztach o poziomie ekonomiczności decyduje ocena za skuteczność.

c) Skuteczność określonych działań szkolonych w branym pod uwagę ćwiczeniu uzyskała stopień i ocenę pozytywną — w granicach od 3 do 5, natomiast koszty faktyczne były niższe niż koszty planowane, czyli:

— działania nr, nr	1	2	3	$P^{(plan)}$
— skuteczność	5	3	4	5, lecz
— koszty	K_f1;	K_f2;	K_f3 ≠	K_p
	K_p >	K_f1,	K_f2,	K_f3.

Zgodnie z przyjętymi założeniami najwyższą ekonomiczność uzyskano w działaniu nr 1, gdyż jego skuteczność uzyskała najwyższy stopień

i ocenę (5), a koszty faktyczne nie przekroczyły kosztów planowanych. Nie ma w tym przypadku istotnego znaczenia bezwzględna wartość wskaźnika ekonomiczności, gdyż priorytet ma skuteczność działania, jeśli koszty faktyczne nie przekroczyły maksymalnego ekstremum wyznaczonego przez koszty planowane.

d) Skuteczność określonego ćwiczebnego działania szkolonych uzyskała ocenę pozytywną — w granicach od 3 do 5, natomiast koszty faktyczne były zróżnicowane i przekroczyły maksymalne ekstremum kosztów (tzn. koszty planowane), czyli:

— działania nr, nr	1	2	3	$P^{(plan)}$
— skuteczność	4	3	5	5
— koszty [37]	K_f1;	K_f2;	K_f3	$> K_p$

W tym przypadku należy przekroczenie kosztów planowanych (skorygowanych) ocenić negatywnie — jako zjawisko świadczące o nieracjonalnym zużytkowaniu sił i środków w czasie ćwiczenia. Można wtedy na przykład ocenę za skuteczność ćwiczebnego działania (ćwiczenia) obniżać o 0,1 stopnia na każdy 1% przekroczenia kosztów planowanych przez koszty faktyczne.

e) Skuteczność określonego ćwiczebnego działania szkolonych, a nawet całego ćwiczenia uzyskała ocenę niedostateczną (2), natomiast koszty zostały poniesione, czyli:

— skuteczność 2,

— koszty $K_f > 0$.

W takim przypadku ekonomiczność ćwiczebnego działania (ćwiczenia) ocenia się także na niedostatecznie (2). Z ekonomicznego punktu widzenia należy bowiem przyjąć, że siły i środki zostały zużyte niecelowo, nieoszczędnie i nieracjonalnie.

Relację między ekonomicznością faktyczną ćwiczeń a planowaną można również wyrazić w postaci wskaźnika procentowego. W tym celu należy posłużyć się wzorem:

$$W_e = \frac{E_f}{E_p} \cdot 100.$$

Wskaźnik ten — zgodnie z przyjętym założeniem, że $E_p > E_f$ — wyraża się liczbą mniejszą niż 100%. Jest to zjawisko korzystne, ponieważ w czasie ćwiczeń osiągnięto wszelkie przewidziane planem walory szkoleniowe przy niższych, niż planowano, kosztach tych ćwiczeń, a zatem osiągnięto oszczędność sił i środków. Oznacza to jednocześnie, że optimum faktyczne jest korzystniejsze niż optimum planowane.

Podczas badania ekonomiczności faktycznej ćwiczeń w stosunku do planowanej metodą obliczania obniżki ich kosztów (metodą oszczędności) obniżkę tę można wyrazić w postaci bezwzględnej (w kwocie) lub w postaci wskaźnika obniżki.

---

[37] Przyjmuje się, że koszty faktyczne poszczególnych działań ćwiczebnych (a niekiedy również ćwiczenia) przewyższają koszty planowane, mimo skorygowania tych ostatnich o wielkości wynikające ze zmienionej sytuacji operacyjno-taktycznej (zmiany obiektywne).

Kwotę obniżki kosztów ćwiczeń w postaci bezwzględnej oblicza się według wzoru:

$$K_f - K_p = -\Delta k$$

lub

$$(E_f - E_p) \cdot 5 = -\Delta k.$$

Obliczona w ten sposób kwota obniżki jest wielkścią syntetyczną, agregującą wszystkie czynniki kosztów oraz dającą wyobrażenie o oszczędności sił i środków, jaką faktycznie osiągnięto w toku ćwiczenia w stosunku do wielkości planowanej. Nie prezentuje ona jednak dostatecznego materiału analitycznego, gdyż nie stwarza możliwości określenia czynników, które tę obniżkę spowodowały.

Wskaźnik obniżki kosztów ćwiczeń wyraża formuła:

$$W_o = \frac{-\Delta k}{K_p} \cdot 100.$$

Badania ekonomiczności faktycznej ćwiczeń w stosunku do planowanej można również przeprowadzić w drodze pogłębionej analizy struktury kosztów według występujących w danym ćwiczeniu układów organizacyjnych albo według grup rodzajowych kosztów (na przykład — kosztów użytkowania sprzętu oraz zużycia amunicji, materiałów pędnych i smarów, kosztów utrzymania itp.). Celem określenia struktury kosztów należy sporządzić ich zestawienie zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 12

Zestawienie struktury kosztów ćwiczenia

Grupy strukturalne kosztów	Koszty ćwiczenia (w tys. zł)		Wskaźniki struktury kosztów ćwiczenia (w %%)		Różnice wskaźników ±
	planowane	faktyczne	faktycznych	planowanych	
1. Ogniwa organizacyjne ćwiczenia lub 2. Grupy rodzajowe kosztów					
Razem			100	100	

W podobny sposób, według tego samego wzorca, można prowadzić dalsze szczegółowe badania struktury kosztów. Na przykład można analizować strukturę kosztów eksploatacji różnych rodzajów, typów itd. sprzętu, strukturę kosztów zużytych typów, kalibrów itd. amunicji,

strukturę kosztów ćwiczebnego działania części danego ogniwa organizacyjnego szkolonych, okresu, etapu lub dnia operacji itd. — zależnie od posiadanych informacji i potrzeb.

Analiza struktury kosztów umożliwia skwantyfikowanie wielkości oddziaływania poszczególnych czynników na ekonomiczność ćwiczeń, a także ustalenie przedsięwzięć zmierzających do likwidacji zjawisk ujemnych i spotęgowania działania czynników stymulujących korzystne zjawiska ekonomiczne w przyszłości.

Analogicznie analizuje się ekonomiczność ćwiczeń w przypadku przekroczenia kosztów planowanych i uzyskania oceny pozytywnej za skuteczność. Przed zastosowaniem przedstawionego trybu badań należy jednak dokonać odpowiednich korekt ocen działania ćwiczebnego — zgodnie z założeniami przyjętymi w podrozdziale trzecim rozdziału 2 części pierwszej niniejszej pracy.

Badania ekonomiczności ćwiczeń metodą porównań w czasie polegają na porównywaniu ze sobą wartości liczbowych (dotyczących wskaźników ekonomiczności i skuteczności) podobnych ćwiczeń przeprowadzonych w przeszłości (na przykład w różnych latach i kwartałach). Pozwala to stwierdzić, czy następuje wzrost, czy spadek ekonomiczności ćwiczeń i co jest tego przyczyną. Odchylenia w zakresie ekonomiczności ćwiczeń informują o dynamice zmian, ich wielkości, kierunku i szybkości.

W celu umożliwienia sprawnego dokonywania porównań ćwiczeń z różnych okresów trzeba przede wszystkim wyeliminować czynniki zakłócające takie porównania. Należą do nich między innymi zmiany zasad oceny skuteczności ćwiczeń oraz wskaźników pomiaru i klasyfikacji ich kosztów. Zgodnie z takim rozumowaniem porównania ekonomiczności w czasie mogą być przeprowadzane tylko w odniesieniu do ćwiczeń, które uzyskały podobny stopień skuteczności, oraz których koszty zostały określone za pomocą identycznych wskaźników.

Przyjmijmy, że dane są następujące informacje o ekonomiczności ćwiczeń w kolejnych okresach:

— okres	t_1	t_2	t_3
— wskaźnik ekonomiczności	$E_f1 = \frac{K_f1}{S_f1}$	$E_f2 = \frac{K_f2}{S_f2}$	$E_f3 = \frac{K_f3}{S_f3}$,

przy czym: $S_f1 = S_f2 = S_f3$.

Po obliczeniu wskaźników ekonomiczności ćwiczeń w poszczególnych okresach należy jeszcze obliczyć wskaźniki dynamiki tej ekonomiczności:

— okres	t_1	t_2	t_3,
— wskaźnik dynamiki ekonomiczności w % %	100	$W_d = \frac{E_f2}{E_f1} \cdot 100$	$W_d = \frac{E_f3}{E_f1} \cdot 100$.

Najwyższą ekonomiczność osiąga się zatem w ćwiczeniu, które posiada najniższy wskaźnik zmiany (dynamiki) kosztów. Oznacza to, że w takim ćwiczeniu skuteczność została osiągnięta przy użyciu najmniejszej ilości sił i środków, czyli — poniesieniu najniższych kosztów.

Obserwacja dynamiki kształtowania się poszczególnych rodzajów kosztów pozwala wykryć istniejące tendencje w tym zakresie oraz usta-

lić czas (trwałość) oddziaływania konkretnych czynników na wzrost lub spadek ekonomiczności ćwiczeń. Dysponowanie takimi danymi stwarza ponadto możliwość formowania składu strukturalnego sił i środków przyszłych ćwiczeń pozwalającego na optymalizowanie ich ekonomiczności, tj. na uzyskiwanie wyższej skuteczności i bardziej racjonalne wykorzystanie planowanych sił i środków.

Badanie ekonomiczności ćwiczeń metodą porównań w przestrzeni polega na porównywaniu ćwiczeń posiadających taki sam zakres tematyczny i cel, które przeprowadzają podobne ogniwa organizacyjne (związki operacyjne, związki taktyczne itp.) stacjonujące w różnych rejonach lub garnizonach. W tego typu ćwiczeniach w zasadzie nie występuje problem korekty kosztów z tytułu zmian ich wskaźników, ponieważ poszczególne ćwiczenia dzieli niewielki odstęp czasu. Najwłaściwiej jest badać (porównywać) ćwiczenia przeprowadzone w podobnym okresie danego roku.

Należy jednak zaznaczyć, że porównywania przestrzenne — podobnie jak badanie ćwiczeń metodą porównań ekonomiczności faktycznej z planowaną — wymagają stosowania jednakowych kryteriów ocen skuteczności ćwiczeń oraz obliczania i klasyfikacji kosztów.

Problem sprowadza się do tego, aby na podstawie dokonanych ocen móc uszeregować ćwiczenia według stopnia osiągniętej ekonomiczności, wskazać czynniki i zjawiska pozytywne i negatywne, ustalić przyczyny, które je spowodowały, oraz sformułować wnioski o usprawnieniu organizacji przyszłych ćwiczeń.

Załóżmy, że dysponujemy informacjami dotyczącymi trzech ćwiczeń przeprowadzonych w różnych związkach taktycznych:

— ćwiczenie nr, nr 1 2 3,

— wskaźnik ekonomiczności $-E_f1 = \frac{K_f1}{S_f1}$, $E_f2 = \frac{K_f2}{S_f2}$, $E_f3 = \frac{K_f3}{S_f3}$,

— wartość wskaźnika $-E_f1 \neq E_f2 \neq E_f3$.

Załóżmy również, że na podstawie oceny uzyskanych wartości wskaźników (przy jednakowej ocenie skuteczności) stwierdzono, że najkorzystniej ukształtował się wskaźnik w ćwiczeniu nr 2, następnie w ćwiczeniu nr 3 i najmniej korzystnie w ćwiczeniu nr 1. Wówczas występujące zależności między poszczególnymi wartościami wskaźników można przedstawić następująco:

$$E_f2 > E_f3 > E_f2.$$

Zaleta porównań przestrzennych polega również na tym, że obiektywizują one ocenę ekonomiczności, ponieważ osiągnięte wyniki pomiaru skuteczności i kosztów analizowane są na tle ćwiczeń (ich wyników) przeprowadzonych w różnych dowództwach i sztabach oraz związkach operacyjnych i taktycznych.

Dotychczasowe rozważania prowadzą do generalnego wniosku, że poziom ekonomiczności każdego ćwiczenia operacyjnego, taktycznego i poszczególnych działań ćwiczebnych szkolonych w ich ramach zależy od dwóch zasadniczych wielkości: kosztów i skuteczności. Wielkości te tworzą bowiem relację formuły ekonomiczności.

Koszty kształtują się zarówno w fazie planowania ćwiczenia (koszty planowane), jak i podczas jego prowadzenia (koszty faktyczne).

Informacje wyjściowe dla określenia kosztów planowanych stanowią: główny cel ćwiczenia, przewidywany czas i miejsce jego przeprowadzenia, struktura sił i środków, które pozwolą osiągnąć zamierzone cele, przewidywane ćwiczebne działania, normy zużycia środków itp. Natomiast stopień racjonalnego dysponowania siłami i środkami oraz kompleksowego uwzględniania realnych warunków w czasie trwania ćwiczenia (chodzi tu zwłaszcza o ćwiczenia prowadzone w terenie, na przykład ćwiczenia z wojskami) oddziałuje bezpośrednio na poziom kosztów faktycznych.

Do zasadniczych czynników wpływających na rozmiary kosztów ogólnych ćwiczenia i odchylenia od kosztów planowanych należy zaliczyć: stopień słuszności powziętych decyzji operacyjno-taktycznych i gospodarczych; rodzaj ćwiczenia; ilość i rodzaj biorących w nim udział wojsk i służb; limity eksploatacyjne i normy materiałowo-finansowe; liczebność i rodzaje wykorzystywanego sprzętu; czas trwania ćwiczenia; ilość i rodzaj realizowanych zadań operacyjno-taktycznych; poziom dotychczasowego wyszkolenia stanów osobowych; stan pozoracji pola walki; liczebność i rodzaje zużytej amunicji i innych materiałów; liczbę, czas trwania i odległość przemarszów oraz rodzaje dróg; wielkość przewożonych ładunków; realność wskaźników kosztów oraz ceny materiałów. Wyszczególnione czynniki powinno się zaliczyć do czynników bezpośrednio kosztotwórczych.

Istnieją również czynniki, które na poziom i odchylenia kosztów ćwiczeń wpływają pośrednio. Należą do nich głównie takie czynniki, jak: sprawność działania sztabów i organów zaopatrzenia; terminowość i rzeczowość składanych meldunków w sprawie stanu gospodarki materiałowej oraz jej bieżących potrzeb; organizacja dowozu zaopatrzenia materiałowo-technicznego; szybkość wykrywania i reagowania na nieprawidłowości, zwłaszcza w zakresie użytkowania sprzętu i zużywania amunicji i materiałów.

Analiza kosztów każdego branego pod uwagę ćwiczebnego działania (ćwiczenia) powinna przyczynić się do ilościowego scharakteryzowania poszczególnych czynników oraz wykazać, czy ich występowanie uwarunkowane jest przyczynami obiektywnymi, czy też subiektywnymi. [38]

---

[38] Płk Stanisław Mazurkiewicz, Badania ekonomiczności ćwiczeń z uwzględnieniem wyników operacyjno-taktycznych. Maszynopis, Warszawa 1978. Opracowanie w posiadaniu autorów dzieła.

Rozdział 2

BADANIA KOSZTÓW ĆWICZEŃ

Działalność ćwiczebną każdego pododdziału, oddziału, związku taktycznego, dowództwa, sztabu itp. można badać w aspekcie relacji (stosunków), jakie zachodzą między kosztami a wynikami tej działalności. Każde działanie ćwiczebne można także potraktować jako wymierną wielkość kwalitatywną, podlegającą stopniowaniu jakościowemu.

Plany gospodarcze, opracowywane w oddziałach wojskowych przez służby techniczne, kwatermistrzowskie i inne, muszą brać pod uwagę wymagania procesów szkolenia, tj. odpowiadać zasadom racjonalnego gospodarowania siłami i środkami z punktu widzenia sztuki wojennej, dydaktyki wojskowej i ekonomiki wojskowej. Jednym z warunków pomyślnego wykonania zadań ćwiczebnych jest zatem umiejętne posługiwanie się rachunkiem ekonomicznym, normami technicznie uzasadnionymi oraz uwzględnianie innych podobnych czynników normatywnych, a także stosowanie właściwych metod obliczania kosztów oraz porównywania założonych i faktycznie osiągniętych wyników.

Gospodarka wojskowa na wszystkich szczeblach dowodzenia prowadzona jest w ramach służb gospodarczych. Każda służba jest organizacyjnie wyodrębniona, ma swoje określone przepisami zasady gospodarowania tym wszystkim, co wchodzi w zakres jej działania, oraz prowadzi własną dokumentację, ewidencję i sprawozdawczość (rzeczową i wartościową).

Z wymienionych względów wszystkie etatowo wyodrębnione służby powinny być traktowane jako gospodarcze ogniwa, z których funkcjonowaniem związane jest powstawanie kosztów. Klasyfikacja kosztów w przekroju wojskowych służb gospodarczych jest więc w pełni uzasadniona, spełnia bowiem postulat wyodrębnienia czynników ekonomicznych w ramach oddziału gospodarczego, związku taktycznego itp.

Technikę wojskową eksploatuje się w zdeterminowanych pod względem bojowym i technicznym systemach uzbrojenia różnych typów, stanowiących wyposażenie etatowe poszczególnych liniowych i pozostałych pododdziałów rodzajów wojsk i służb, które realizują wyznaczone im odcinkowe (cząstkowe) zadania. Z punktu widzenia zasad rozliczania kosztów zużycia wyposażenie to jest podzielone na kilka grup rodzajowych. W klasyfikacji kosztów w układzie rodzajowym wyodrębnia się koszty: ruchomych urządzeń technicznych; nieruchomości wojskowych; materiałów; usług obcych; osobowe.

Niekiedy też ruchome urządzenia techniczne i nieruchomości wojskowe obejmuje się mianem „wojskowe środki trwałe" lub „wojskowe środki długotrwałego użytku", natomiast pozostałe grupy wyposażenia — mianem „wojskowe środki obrotowe". W odniesieniu do wojskowych środków trwałych oblicza się koszty amortyzacji. Środki obrotowe traktuje się jako środki jednorazowego użytku.

Celem finalnym wszelkiej działalności każdej jednostki wojskowej jest osiągnięcie i ciągłe utrzymywanie na wymaganym poziomie gotowości bojowej. Cel ten jednostka urzeczywistnia poprzez realizację zgod-

nie z planem wielu zadań cząstkowych. Są one zaliczane do działalności operacyjnej danej jednostki.

W ramach działalności operacyjnej jednostki wyodrębnia się szeroko rozumiane procesy szkoleniowe (działalność podstawowa) oraz procesy związane z utrzymaniem stanów osobowych (działalność pomocnicza). Z tych względów uznaje się za użyteczny w praktyce podział na koszty szkolenia i koszty utrzymania. Klasyfikacja ta może być „nałożona" na wszelkie zadania operacyjne, co umożliwia uzyskanie informacji o kosztach szkolenia i oddzielnie o kosztach utrzymania w ramach realizacji określonych zadań operacyjnych.

Koszty wykonania zadań operacyjnych — w zależności od posiadanych dokumentów oraz zależnie od tego, jakich dotyczą środków technicznych i ogniw organizacyjnych — dzieli się na:

— koszty bezpośrednie, dające się odnieść do zadania operacyjnego wprost i uwidocznione w dokumentach;

— koszty pośrednie, które dotyczą nie jednego, a kilku zadań operacyjnych i w związku z tym powinny być rozliczane przy zastosowaniu odpowiednich „kluczy podziałowych".

Ze względu na kosztochłonność szczególnego potraktowania analitycznego wymagają wyodrębnione organizacyjnie na wszystkich szczeblach dowodzenia ćwiczenia, a zwłaszcza ćwiczenia z wojskami.

Koszty udziału każdego dowództwa, sztabu czy jednostki wojskowej w określonym ćwiczeniu wymagają ekonomicznego wyodrębnienia zadań operacyjnych z punktu widzenia ich realizacji przez dane dowództwo, sztab lub jednostkę wojskową w ramach roku szkoleniowego. W odniesieniu do każdego takiego zadania uzasadniony jest podział kosztów na:

— koszty stałe, to jest takie, które są ponoszone ze względu na upływ czasu, niezależnie od tego, gdzie przebywają żołnierze i sprzęt, a więc czy się znajdują w stałym miejscu zakwaterowania, czy w warunkach „polowych" na poligonie lub gdziekolwiek indziej;

— koszty dodatkowe, to jest takie, które są ponoszone wyłącznie w związku z danymi ćwiczeniami (danym ćwiczeniem), a więc są wynikiem zmiany warunków zakwaterowania, wyżywienia i umundurowania żołnierzy, określonego ich działania ćwiczebnego i przemieszczenia w terenie, eksploatacji linii i urządzeń łączności itp.

Przedmiotem szczególnie wnikliwej analizy ekonomicznej powinny być koszty dodatkowe. Problem uwzględniania w ich kształtowaniu określonych czynników kosztotwórczych gospodarki wojskowej (w postaci wartościowej) oraz klasyfikowania tych kosztów w przekroju służb gospodarczych i nomenklatur rzeczowych wymaga szerszego omówienia.

Podczas badania kosztów ćwiczeń bardzo istotne znaczenie ma ustalenie kosztów: eksploatacji sprzętu wojskowego, zużycia materiałów i inwentarza, tzw. usług obcych i osobowych oraz użytkowania nieruchomości wojskowych. Koszty te składają się w zasadzie na całkowite (ogólne) koszty każdego ćwiczenia.

Podstawę do sporządzania rachunku kosztów eksploatacji sprzętu wojskowego w czasie ćwiczeń stanowią:

— wskaźniki kosztów jednostkowych opracowane przez poszczególne centralne organy zaopatrujące (COZ);

— informacje o faktycznych nakładach (zużyciu wyrażonym w naturalnych jednostkach użytkowania właściwych dla danego rodzaju

sprzętu bojowego) ustalone w jednostce wojskowej na podstawie jej ewidencji i dokumentacji.

Jako okres obrachunkowy przyjmuje się czas trwania branego pod uwagę ćwiczenia wyrażony w dniach (w czasie od — do). Jeżeli koszt eksploatacji sprzętu ustalony został przez określony centralny organ zaopatrujący w formie stawki rocznej, to wtedy koszt roczny dzieli się (dla uproszczenia) przez 360 dni oraz mnoży wynik dzielenia przez liczbę dni trwania ćwiczenia (ćwiczeń).

Koszty eksploatacji sprzętu wojskowego ustala się oddzielnie dla każdej służby gospodarczej. W zestawieniu kosztów należy uwzględnić wszystkie egzemplarze sprzętu będącego w gestii danej służby i wyszczególnione w etacie jednostki wojskowej.

Koszty przypadające na umowną jednostkę eksploatowanego sprzętu obliczone przez poszczególne centralne organy zaopatrujące obejmują:

— koszty amortyzacji;

— koszty remontów kapitalnych (głównych);

— koszty zużycia części zamiennych, materiałów i usług świadczonych przez inne jednostki na cele remontów średnich, bieżących, przeglądów technicznych i konserwacji (obsług technicznych);

— koszty zużycia materiałów pędnych i smarów.

Jeżeli w opracowaniu opublikowanym przez określony centralny organ zaopatrujący brak jest informacji o jednostkowym koszcie eksploatacji jakiegoś typu sprzętu (na przykład sprzętu zasadniczego najnowszego typu, niedawno wprowadzonego do wyposażenia jednostki), to o brakujące dane należy się zwrócić drogą służbową do właściwego organu zaopatrującego.

Dla sprzętu nietypowego, nie uwzględnionego we wspomnianym opracowaniu, jednostkowy koszt eksploatacji można obliczyć również samodzielnie stosując następującą formułę algorytmiczną:

$$K_j = \frac{k_z + k_g + k_b + k_p}{n},$$

gdzie:

K_j — jednostkowy koszt eksploatowania sprzętu;

k_z — cena zakupu lub koszt wytworzenia sprzętu we własnym zakresie;

k_g — postulowane koszty wszystkich napraw głównych w normatywnym okresie eksploatacji;

k_b — postulowane koszty wszystkich napraw średnich, bieżących i obsługiwań technicznych w normatywnym okresie eksploatacji;

k_p — koszty zużycia materiałów pędnych i smarów w normatywnym okresie eksploatacji;

n — normatywny okres eksploatacji, wyrażony w przyjętych dla danego rodzaju sprzętu jednostkach miary użytkowania, na przykład kilometrach przebiegu, godzinach pracy, godzinach lotu, motogodzinach, latach.

Koszty zużycia materiałów i inwentarza w czasie ćwiczeń — to koszty różnych zużytych artykułów jednorazowego użytku oraz przedmiotów nietrwałych, zaliczanych na podstawie przepisów poszczególnych

służb do ich inwentarza. Należy podkreślić, że w tej grupie kosztów uwzględnia się tylko te materiały i ten inwentarz, które nie zostały wzięte pod uwagę przez centralne organy zaopatrujące przy ustalaniu wskaźników jednostkowych kosztów eksploatacji jakiegoś typu sprzętu. W tej grupie kosztów ujmuje się także wypłaty szkolonym równoważników pieniężnych zamiast przysługujących im świadczeń w naturze (równoważnik żywnościowy, mundurowy itp.).

Podstawę do ustalenia kosztów z tytułu zużycia materiałów i inwentarza mogą stanowić:

a) normatywy kosztowe opracowane przez centralne organy zaopatrujące służb kwatermistrzowskich i pozostałe wskaźniki kosztów na umowną jednostkę odniesienia;

b) określone zasady obliczania — dla nomenklatur materiałowych nie ujętych przez służby w ich opracowaniach dotyczących jednostkowych kosztów eksploatacji.

Koszty z tytułu zużycia materiałów i inwentarza, nie objętych centralnie opracowanymi przez wspomniane organy zaopatrujące wskaźnikami, należy ustalać według następujących uproszczonych zasad.

1. Koszty zużycia materiałów zakupionych z kredytów rocznych jednostki samodzielnie gospodarującej, a związane z wydatkami ogólnymi na wydawnictwa fachowowojskowe, prace topograficzno-kartograficzne, kulturę i oświatę, na szkolenie i wychowanie fizyczne, prace racjonalizatorskie, materiały do napraw bieżących obiektów specjalnych — utożsamia się z sumą wydatków budżetowych dokonanych w ramach przyznanych na te cele kredytów rocznych.

2. Koszty zużycia materiałów otrzymanych nieodpłatnie od organów zaopatrujących na cele wymienione w punkcie pierwszym ustala się w wysokości ogólnej wartości materiałów otrzymanych w danym roku budżetowym.

3. Koszty zużycia materiałów bojowych i innych otrzymywanych wyłącznie w naturze takich, jak: amunicja, środki pozoracji pola walki, materiały pirotechniczne, materiały chemiczne, materiały topograficzne — określa się wyłącznie na podstawie ewidencji faktycznego zużycia w czasie poszczególnych ćwiczeń.

Koszty zużycia materiałów, o których mowa w punktach 1 i 2, rozlicza się następująco: koszty materiałów wielokrotnego użytku będących w obiegu gospodarczym dzieli się przez 360 dni i wynik dzielenia mnoży przez liczbę dni trwania ćwiczenia; koszty materiałów jednorazowego użytku wydanych specjalnie na dane ćwiczenia oblicza się w ten sposób, że przyjmuje się ich całkowity koszt (ilość tych materiałów razy cena nabycia).

Do kosztów usług obcych zalicza się opłaty za usługi świadczone przez cywilne jednostki gospodarki uspołecznionej na rzecz wojska, a mianowicie: opłaty za przewozy kolejowe, dzierżawę łącz telefonicznych, naprawy urządzeń technicznych itp. Opłaty te są dokonywane ze środków budżetowych jednostki ćwiczącej lub organów ją zaopatrujących. W pozycji kosztów usług obcych nie należy jednak ujmować kosztów usług naprawczych wykonanych przez cywilne jednostki gospodarcze, dotyczących sprzętu zasadniczego, ponieważ są one uwzględniane przez odpowiednie centralne organy zaopatrujące podczas ustalania jednostkowych kosztów użytkowania.

Podczas podziału kosztów usług obcych na poszczególne ćwiczenia należy kierować się ogólną zasadą bezpośredniego związku danej usługi lub jej części z realizowanym ćwiczeniem.

Do kosztów osobowych zalicza się:

— osobowy fundusz płac (płace zasadnicze, dopłaty do płac i płace uzupełniające dla całego stanu osobowego jednostki wojskowej);

— bezosobowy fundusz płac (wynagrodzenie za prace doraźne, zlecone i udział w komisjach);

— nagrody i zapomogi;

— wydatki z tytułu podróży służbowych (koszty zleceń, zakwaterowania w hotelach, diety itp.);

— różne wydatki osobowe (wydatki na odprawy, odszkodowania, ubezpieczenia społeczne itp.).

Koszty osobowe poniesione w określonym ćwiczeniu są to rzeczywiste wydatki budżetowe realizowane na podstawie list płac i wykazów wynagrodzeń na cele wymienione wyżej, jeśli wydatki te nastąpiły w związku z danym ćwiczeniem. Podstawę do wyliczenia kosztów osobowych wyodrębnionych ćwiczeń stanowią faktyczne stany osobowe zaangażowane w ich realizacji i dokumentacja finansowa o wydatkach na te cele. Koszty osobowe traktuje się jako koszty służby finansowej, która sporządza ich zestawienie ogólne i rozlicza je w ramach wyodrębnionych zadań operacyjnych na konkretne ćwiczenie z udziałem danej jednostki wojskowej.

Podczas rozliczania kosztów osobowych należy kierować się zasadą, że koszty osobowe ogniw operacyjnych (personelu dowódczo-sztabowego oraz dydaktycznego) i służb technicznych wszystkich szczebli w jednostce wojskowej zalicza się do kosztów szkolenia, natomiast koszty osobowe dotyczące zabezpieczających służb kwatermistrzowskich i administracji wojskowej — do kosztów utrzymania. Koszty osobowe żołnierzy służby zasadniczej należy w całości zaliczyć do kosztów utrzymania.

Koszty osobowe o charakterze stałym rozlicza się proporcjonalnie w stosunku do czasu trwania ćwiczeń. Koszty poniesione w danym miesiącu dzieli się więc przez 30 dni i mnoży przez liczbę dni trwania określonego ćwiczenia.

Koszty osobowe dodatkowe, a więc te, które powstały wyłącznie w związku z danymi ćwiczeniami, należy przyjąć w pełnej wysokości wydatków budżetowych na podstawie dokumentacji finansowej.

Koszt użytkowania nieruchomości wojskowych stanowi istotną część kosztów szkolenia i utrzymania stanu osobowego w czasie każdego ćwiczenia. Dlatego też nie może być pomijany podczas ustalania kosztów całkowitych ćwiczeń.

Przy ustalaniu kosztów ćwiczeń z wojskami i ćwiczeń w terenie proponuje się:

— nie liczyć kosztów użytkowania nieruchomości wojskowych w stałych miejscach dyslokacji jednostki ćwiczącej;

— liczyć koszty użytkowania nieruchomości, z których jednostka korzystała w czasie trwania danego ćwiczenia w terenie;

— liczyć także koszty tych nieruchomości, które jednostka wybudowała i pozostawiła do dalszego użytkowania innym jednostkom albo wybudowała i zlikwidowała zgodnie z rozkazem.

Koszty amortyzacji nieruchomości wojskowych wykorzystywanych w

czasie ćwiczenia oblicza we własnym zakresie każda jednostka biorąca w nim udział. Obliczenie kosztów amortyzacji poszczególnych obiektów budowlanych wymaga ustalenia: wydatków związanych z odtworzeniem obiektów; czasu użytkowania obiektów wyrażonego w latach. Powyższymi danymi dysponuje zwykle służba zakwaterowania i budownictwa lub organa właściwej instytucji wojskowej administrującej daną nieruchomością.

Koszty amortyzacji danego obiektu przypadające na jeden rok oblicza się według następującego wzoru:

$$Ar = \frac{k}{t},$$

gdzie:

Ar — roczna stawka amortyzacji;
k — przewidywany koszt odtworzenia obiektu;
t — czas użytkowania obiektu wyrażony w latach.

Stawka dzienna amortyzacji stanowi iloraz stawki rocznej i zaokrąglonej liczby dni w roku (360 dni).

Koszt amortyzacji przypadający na wyodrębnione ćwiczenie ustala się proporcjonalnie do powierzchni obiektu wykorzystywanej w czasie danego ćwiczenia i liczby dni jego trwania w przypadku, gdy dany obiekt po zakończeniu ćwiczenia jest w dalszym ciągu użytkowany przez wojsko lub gospodarkę narodową. Jeśli obiekt został w czasie ćwiczenia umyślnie lub nieumyślnie zniszczony albo rozebrany, to do kosztów danego ćwiczenia zalicza się całkowite koszty budowy i rozbiórki tego obiektu pomniejszone o wartość materiałów odzyskanych. Koszty te zalicza się do kosztów dodatkowych ćwiczenia.

Ponieważ ćwiczenia trwają krótko, w rachunku ich kosztów nie należy uwzględniać remontów kapitalnych nieruchomości wojskowych użytkowanych zgodnie z założeniami ćwiczebnymi. Jedyny wyjątek powinny stanowić koszty remontu kapitalnego lub średniego obiektów uszkodzonych w czasie ćwiczeń, do których naprawy wojsko było zobowiązane. Mogą to być koszty remontów mostów, dróg, budynków, rurociągów itp.

Koszty użytkowania nieruchomości (amortyzacja i ewentualne remonty kapitalne i średnie) powinny być podzielone na koszty szkolenia i koszty utrzymania.

Do kosztów szkolenia należy zaliczyć koszty bezpośrednio związane z ćwiczebnym wykorzystaniem przez szkolonych takich obiektów, jak na przykład: strzelnice, place ćwiczeń, poligony, tory przeszkód, lotniska, specjalne budowle inżynieryjne, stanowiska dowodzenia itp.

Do kosztów utrzymania należy zaliczyć koszty związane z zakwaterowaniem i administracyjno-gospodarczymi potrzebami jednostki ćwiczącej w terenie. Koszty utrzymania nieruchomości wojskowych czasowo użytkowanych w czasie ćwiczeń takie, jak: koszty opału, energii elektrycznej, cieplnej itp. należy ujmować w pełnej wysokości na podstawie dokumentacji tego rodzaju nakładów w grupie „materiały" lub w grupie „usługi obce" w zależności od tego, o jaki środek chodzi.

Koszty obliczają wszystkie służby świadczące usługi na rzecz realizacji ćwiczeń. Służby te sporządzają jednolite arkusze rozliczeniowe kosztów, stanowiące podstawę do opracowania przez jednostkę wojskową zbiorczego arkusza kosztów przeprowadzenia danego ćwiczenia.

Koszty każdego ćwiczenia ustala się w wersji planistycznej (przed jego rozpoczęciem) i w wersji faktycznej (po jego zakończeniu). Obydwie wersje kosztów określonego ćwiczenia powinny być podane w takich samych układach klasyfikacyjnych i z zastosowaniem tych samych zasad obliczeń.

W rachunku kosztów poszczególnych ćwiczeń sporządzonym na podstawie omówionych wyżej założeń metodycznych mogą być brane pod uwagę następujące koszty:

a) wskaźnikowe (wszystkie koszty, których podstawę wyliczenia stanowią opracowane przez centralne organy zaopatrujące wskaźniki jednostkowych kosztów eksploatacji sprzętu albo inne);

b) faktyczne (między innymi koszty osobowe, obliczane na podstawie rzeczywiście dokonanych wypłat w danym okresie obrachunkowym odpowiednio skalkulowane);

c) postulowane (na przykład część kosztów materiałowych), których rozmiary utożsamiane są z wydatkami budżetowymi danego okresu obrachunkowego, odpowiednio skalkulowanymi.

Jednym z zasadniczych celów rachunku kosztów ćwiczenia jest wypracowanie płaszczyzny do porównań w różnych przekrojach klasyfikacyjnych planowanego kosztu konkretnego ćwiczenia z jego kosztem rzeczywistym. Odchylenia jednych względem drugich stanowią podstawę do wnioskowania opartego na kryteriach ekonomicznych i do wzbogacenia wieloaspektowej oceny ćwiczeń także o aspekt ekonomiczny.

Problem planowania kosztów ćwiczeń i związanej z nimi sprawozdawczości przedstawiony został w załącznikach 3—8. [39]

---

[39] Płk Stanisław Glinkowski, Metody obliczania kosztów ćwiczeń taktyczno-operacyjnych. Maszynopis, Warszawa 1978. Opracowanie w posiadaniu autorów dzieła.

Rozdział 3

MOŻLIWOŚCI I METODY ALGORYTMIZACJI POSTĘPOWANIA POMIAROWO-OCENOWEGO I WYKORZYSTANIA W TYM ZAKRESIE ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ

W celu uzyskania pośrednich, składowych i końcowych wyników (ocen) skuteczności określonego ćwiczenia (jego części) można z powodzeniem i w dość szerokim zakresie wykorzystywać elektroniczną technikę obliczeniową (ETO). Pewna część czynności związanych z postępowaniem ocenowym jest już sformalizowana, co ułatwia opracowanie algorytmu i odpowiednich programów obliczeniowych oraz wprowadzenie ich na elektroniczne maszyny cyfrowe.

Obliczenia można wykonywać na stacjonarnych komputerach sztabów okręgów wojskowych i Głównego Kwatermistrzostwa WP. Ich elektroniczna technika obliczeniowa zapewnia, dzięki systemowi transmisji, przyjęcie danych wejściowych i przesłanie wyników obliczeń na określone polowe stanowiska dowodzenia jeszcze w czasie trwania ćwiczenia.

Zalgorytmizowanie procesu ocenowego i zastosowanie elektronicznej techniki obliczeniowej umożliwi:

— wyeliminowanie z procesu ustalania końcowych ocen ćwiczeń pracy ludzkiej polegającej wprawdzie na nieskomplikowanych, ale bardzo wielu żmudnych obliczeniach;

— zobiektywizowanie procedury ustalania ocen końcowych, co trudniej jest uzyskać wykonując obliczenia metodami tradycyjnymi;

— uniknięcie różnych pomyłek w obliczeniach;

— wzbogacenie stosowanych metod obliczeń, na przykład dzięki uwzględnieniu priorytetu więcej niż jednego działu decydującego o osiągnięciu celów założonych w ćwiczeniu.

W odniesieniu do postępowania pomiarowo-ocenowego opracowanie algorytmu i programu obliczeń mogłoby dotyczyć: algorytmu i programu w zakresie bezpośredniego pomiaru skuteczności określonych elementów danego ćwiczenia operacyjnego lub taktycznego, co prowadziłoby do wystawiania ocen cząstkowych za poszczególne działania ćwiczebne, oraz algorytmu i programu umożliwiającego wystawienie na podstawie ocen cząstkowych ocen ogólnych i oceny końcowej. Jak wynika z dalszych rozważań, najłatwiejsze jest opracowanie algorytmu i programu w celu obliczenia ocen ogólnych i końcowych. Dlatego też niżej przedstawia się w pierwszej kolejności problem wystawiania ocen ogólnych i oceny końcowej na podstawie ocen cząstkowych.

Podczas ustalania oceny ogólnej za dział zagadnień szkoleniowych (zagadnienie szkoleniowe) określonego ogniwa dowódczego obliczenia można wykonać posługując się poniższymi wzorami:

$$OD^i = \frac{O_{i,1}O_{i,2}}{2} + \sum_{j=3}^{8} WZ_{ij}, \qquad (1)$$

gdzie:

OD — ocena ogólna za dział (zagadnienia lub zagadnienie szkoleniowe),

O — ocena cząstkowa (z punktu widzenia kryteriów głównych),

WZ — wyróżnik zaliczeniowy (+0,1; — 0,1; 0) — oceny z punktu widzenia kryteriów uzupełniających,

i — kolejny numer działu, zagadnienia,

j — kolejny numer wyróżnika zaliczeniowego (kryterium uzupełniającego), przy zachowaniu następujących warunków:

a) wartość $\frac{O_{i,1}+O_{i,2}}{2} \leqslant O_{i,1}$. Jeżeli wartość jest większa, to przyjmuje się $O_{i,1}$,

b) $OD_i = 2$, jeżeli $O_{i,1} = 2$,

c) $OD_i < 5$. Jeżeli ocena danego działu (zagadnienia) jest większa, to przyjmuje się 5.

Ocenę ogólną za okres przygotowania (prowadzenia) operacji, jak również za całość udziału w ćwiczeniu poszczególnych ogniw dowódczych można uzyskać z wyrażenia:

$$OO_k = \frac{\sum_{i=1}^{n} OD_{i,n}}{n}, \qquad (2)$$

gdzie:

OO_k — ocena ogólna dla k-tego ogniwa dowódczego podlegającego ocenianiu za określony okres ćwiczenia,

n — liczba ocenianych działów (zagadnień) przy zachowaniu warunków $OO \leqslant OD_w$. Jeżeli OO jest większa, przyjmuje się OD_w (OD_w — ocena ogólna wystawiona za dział decydujący o osiągnięciu celu założonego w danym ćwiczeniu).

Na przykład w celu ustalenia oceny za działalność dowództwa (wszystkich jego ogniw ocenianych wymienionych w tabeli 6) posłużyć może wyrażenie:

$$OC = \frac{OO_{(n+1)m}}{m}, \qquad (3)$$

gdzie:

m — liczba ocenianych ogniw dowódczych przy zachowaniu warunku:

$$OC = OO_{(n+1),1}, \text{ gdy } \frac{\sum_{2}^{m} OO_{(n+1),m}}{m-1} > OO_{(n+1),1}$$

$$\text{lub } OC = \frac{\sum_{2}^{m} OO_{(n+1),m}}{m-1}, \text{ gdy } \frac{\sum_{2}^{m} OO_{(n+1),m}}{m-1} \leqslant OO_{(n+1),1}.$$

Ocenę końcową za ćwiczenie można uzyskać z wyrażenia:

$$OK = \frac{OC+OC_w}{2}, \qquad (4)$$

gdzie: OC_w — łączna ocena dla wszystkich organów wykonawczych, wystawiona w sposób niesformalizowany, przy zachowaniu warunku, że $OK \leqslant OC_w$.

Do obliczeń ocen ogólnych i oceny końcowej za pomocą elektronicznych maszyn cyfrowych możliwe i celowe byłoby zastosowanie metody średniej ważonej. Wtedy na przykład do obliczenia oceny ogólnej z uwzględnieniem średniej ważonej wyrażenie (2) przybrałoby postać:

$$OO_k = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i \cdot OD_{i,k}}{n \cdot a_i}, \qquad (5)$$

gdzie: a_i — waga ocenianego zagadnienia szkoleniowego (zadania realizowanego w jego ramach).

Zastosowanie tej metody umożliwiłoby uzależnienie oceny ogólnej i końcowej nie od jednego działu decydującego o osiągnięciu celu założonego w ćwiczeniu, lecz od kilku dowolnych działów.

Dane wejściowe do przeprowadzenia obliczeń za pomocą elektronicznych maszyn cyfrowych na podstawie przedstawionego algorytmu stanowiłyby oceny cząstkowe za poszczególne działy zagadnień szkoleniowych (zagadnienia szkoleniowe). Całe postępowanie pomiarowe i ocenowe realizowane byłoby przez odpowiednie ogniwo (osobę) zespołu pomiarowego.

Jeżeli się przyjmie, że do ustalenia ocen ogólnych i końcowych zastosuje się metodę średniej ważonej, to wówczas — oprócz ocen cząstkowych — należałoby wprowadzić do maszyny cyfrowej jako dane wejściowe współczynniki (wagi) wyróżniające wpływ określonego działu zagadnień szkoleniowych na osiągnięcie celu założonego w ćwiczeniu.

Opracowanie pełnego algorytmu i programu obliczeniowego dla uzyskania ocen ogólnych i końcowych zgodnie z wyżej ogólnie przedstawionymi zasadami nie nastręczy większych trudności. Pewne komplikacje wystąpią jedynie w przypadku opracowywania wag (współczynników) wyróżniających wpływ określonego działu zagadnień szkoleniowych (zagadnienia szkoleniowego) na osiągnięcie celu założonego w ćwiczeniu.

Wyniki formalizacji bezpośrednich pomiarów poszczególnych działań ćwiczebnych szkolonych stanowiłyby punkt wyjścia do wykonywania na elektronicznych maszynach cyfrowych obliczeń, których podstawą byłyby nie dane dotyczące ocen cząstkowych, lecz dane odnoszące się do rezultatów poszczególnych pomiarów (naturalnie tam, gdzie jest to możliwe), umożliwiające w konsekwencji wystawianie właśnie ocen cząstkowych, ogólnych i końcowej (według założonej skali ocenowej). Dane pomiarowe uzyskiwano by posługując się stałymi normami i kryteriami zapisanymi w pamięci maszyny cyfrowej. Nastąpiłoby więc techniczne połączenie procesu pomiarowego i ocenowego. Wydaje się, że tak realizowany proces pomiarowo-ocenowy odznaczałby się wysokim stopiem obiektywizmu w ustalaniu ocen cząstkowych oraz w rezultacie — ocen ogólnych i końcowych.

Oczywiście nie w każdym przypadku jest możliwa taka korelacja procesu pomiarowego i ocenowego. Nie można na przykład osiągnąć jej przy ocenianiu dokumentacji. O ocenie decyduje bowiem nie tylko liczba opracowanych dokumentów, lecz również jakość (wartość merytoryczna treści, przejrzystość, walory estetyczne itp.) każdego dokumentu. Nie da się zaś jednoznacznie określić w tym zakresie niezbędnych kryteriów jakościowych. Stąd też w takich przypadkach ocenę powinien ustalać

zespół pomiarowy (jego członek) na podstawie kryteriów niesformalizowanych.

Innymi słowy, formalizowanie ocen jednostkowego działania ćwiczebnego jest możliwe tylko wtedy, gdy istnieją (da się ustalić) wymierne normy i kryteria wystawiania ocen cząstkowych za określone czynności. Takimi normami i kryteriami mogą być na przykład czasy wykonywania ocenianej czynności, tempo działania, uchylenia wybuchów od celu (w jednostkach artyleryjskich) itp. Część norm i kryteriów jest zawarta w odpowiednich instrukcjach, część innych należałoby opracować i jako dane stałe uwzględniać w opracowywanym programie. Aby ocenić elementy, dla których normy i kryteria zostały opracowane, zespół pomiarowy ustalałby jedynie i przekazywał do obliczeń rzeczywiste wyniki pomiaru.

Ustalenie ostatecznego wyniku pomiaru skuteczności (ocen końcowych) danego ćwiczenia powinno nastąpić w jak najkrótszym czasie po jego zakończeniu.

Dysponowanie przez zespół pomiarowy programem obliczania ocen cząstkowych, ogólnych i końcowej umożliwiałoby mu sukcesywne ich uzyskiwanie w toku ćwiczenia po zakończeniu określonego jego etapu, a nawet przerobieniu kilku (jednego) zagadnień szkoleniowych, a także w bardzo krótkim czasie po zakończeniu całego ćwiczenia. Warunkiem sprawnego wykonania wspomnianych obliczeń jest zapoznanie całego zespołu pomiarowego z możliwościami i metodą obliczeń dokonywanych przez elektroniczne maszyny cyfrowe oraz zorganizowanie właściwego obiegu informacji o wynikach pomiaru i ocenach cząstkowych uzyskiwanych od różnych ogniw pomiarowo-ocenowych, a także właściwe wypełnianie przez nie odpowiednich, przygotowanych zawczasu, formularzy, blankietów itp. (ich dyskryptorów).

Elektroniczna technika obliczeniowa może być również zastosowana podczas obliczania kosztów ćwiczeń taktyczno-operacyjnych. Wykorzystanie jej do tego celu wiąże się jednak z potrzebą zebrania dużej ilości informacji (danych) zarówno od jednostek uczestniczących bezpośrednio w określonym ćwiczeniu, jak i jednostek zaopatrujących je, lecz bezpośrednio nie uczestniczących w ćwiczeniu.

Podstawę algorytmizacji i oprogramowania tego rodzaju procesu obliczeniowego stanowić mogą opracowane i przedstawione w załącznikach 4—8 formularze planów kosztów i sprawozdań z ich realizacji podczas ćwiczeń. Takie dokumenty (formularze) wynikowe mogłyby być uzyskiwane z elektronicznych maszyn cyfrowych przy zachowaniu identycznego układu kosztów według grup rodzajowych i według poszczególnych nomenklatur.

W dokumentach wynikowych wyodrębnia się koszty stałe i dodatkowe. Przy zachowaniu tego podziału koszty stałe mogłyby być uwzględnione już przed ćwiczeniami (naturalnie tylko w tych grupach rodzajowych, w których można je uwzględnić). Tak więc dokument wynikowy w odniesieniu do podstawowych grup kosztów powinien już w pamięci elektronicznej maszyny cyfrowej zawierać dane dotyczące:

— jednostek miary;

— ceny — jednostkowego wskaźnika kosztów (C);

— zużycia sprzętu i materiałów zaliczanych do kosztów stałych obliczonych w stosunku dziennym (koszty roczne podzielone przez 360 lub

jak na przykład w kosztach osobowych — koszty miesięczne podzielone przez 30);

— kosztów stałych obliczonych według wzoru:

$$KS_j = C_j \cdot WKS_j \cdot n. \qquad (6)$$

gdzie:

KS — koszty stałe;
C — cena;
WKS — wysokość kosztów stałych;
n — liczba dni trwania ćwiczenia;
j — rodzaj (nomenklatura) sprzętu, materiału.

Obliczenia według wzoru (6) mogą być wykonywane w czasie obliczania kosztów dodatkowych. Nie wpłynie to dostrzegalnie na czas pracy maszyny cyfrowej podczas rozwiązywania tego zadania.

W celu ustalenia kosztów dodatkowych (KD) wymagane byłoby zebranie na podstawie dokumentów szczegółowych danych o rzeczywistym zużyciu odpowiednich materiałów i sprzętu według poszczególnych grup rodzajowych i nomenklatur. Wysokość kosztów dodatkowych (WKD) mogłaby być wyliczona z wyrażenia:

$$KD_j = C_j \cdot WKD_j. \qquad (7)$$

Podczas ustalania niektórych rodzajów kosztów dodatkowych, szczególnie zaś kosztów usług obcych, kosztów osobowych czy kosztów użytkowania nieruchomości wojskowych, wzory (6) i (7) nie miałyby zastosowania. Koszty te mogłyby zostać ocenione metodami omówionymi wcześniej w niniejszej pracy lub też zostać wprowadzone do maszyny cyfrowej globalnie w odniesieniu do całej grupy rodzajowej wspomnianych wyżej materiałów i sprzętu na podstawie odpowiednich dokumentów.

Większość danych dotyczących kosztów, na przykład kosztów wynikających z liczby kilometrów przejechanych przez różne środki transportowe, można zebrać po ćwiczeniu od jednostek ćwiczących i poszczególnych służb. Dokonanie pełnej oceny kosztów będzie więc możliwe dopiero po zakończeniu ćwiczenia (po powrocie szkolonych do miejsc stałej dyslokacji).

Wykorzystanie elektronicznej techniki obliczeniowej w celu badania ekonomiczności ćwiczeń związane jest z dysponowaniem danymi dotyczącymi, z jednej strony, oceny skutków danego ćwiczenia, z drugiej zaś — kosztów nie tylko danego, ale wielu innych podobnych ćwiczeń. Stąd też do badania szeroko pojętej ekonomiczności ćwiczenia będą w pełni wykorzystywane algorytmy i programy stosowane podczas dokonywania oceny wielu ćwiczeń i ich kosztów.

Chociaż metody związane z obliczaniem wskaźników ekonomiczności ćwiczenia nie są skomplikowane, to jednak wynikające z otrzymanych wskaźników wnioskowanie niełatwo poddaje się formalizowaniu. Stąd też wydaje się, że dla potrzeb badania ekonomiczności ćwiczenia nie ma większej potrzeby formalizowania i algorytmizowania całego procesu. Celowe wydaje się jedynie sprecyzowanie przez zespoły zajmujące się badaniem ekonomiczności danego ćwiczenia wymagań dotyczących zakresu i postaci danych wynikowych z programów oceny ćwiczenia i jego kosztów. Pełny zakres tych danych umożliwi elastyczne ich wykorzys-

tywanie podczas obliczania różnych wskaźników oraz formułowania odpowiednich wniosków na podstawie uzyskanych rezultatów obliczeń.

W dotychczasowych rozważaniach uwzględniano elektroniczną technikę obliczeniową jako narzędzie ułatwiające realizację samego procesu pomiarowo-ocenowego i ustalania kosztów.

Wydaje się celowe zasygnalizowanie jeszcze konieczności uwzględniania w postępowaniu pomiarowo-ocenowym zastosowania informatyki w pracy sztabów. Jeśli chodzi o jej zastosowanie, to pomiarowi i ocenie mogłyby być poddane:

— sposób i zakres wykorzystywania w procesie dowodzenia sił i środków informatyki przez odpowiednie (oceniane) komórki organizacyjne sztabu;

— wartość (przydatność) wyników poszczególnych programów obliczeniowych (w jaki sposób i w jakim zakresie wyniki te odpowiadają potrzebom danej komórki organizacyjnej sztabu).

Uwzględnianie w postępowaniu pomiarowo-ocenowym zastosowania informatyki pomogłoby w jej wdrażaniu do praktyki, a ocena wyników poszczególnych programów — łącznie z wykazaniem niedomagań, braków i błędów — umożliwiałaby organom projektowym informatyki doskonalenie metod rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych za pomocą elektronicznych maszyn cyfrowych.

Opracowanie pełnych algorytmów i programów dla obliczania za pomocą elektronicznych maszyn cyfrowych ocen cząstkowych, ogólnych i końcowych za skuteczność przedsięwzięć szkoleniowych jest procesem długotrwałym. Do jego realizacji należałoby przystąpić po sprawdzeniu w praktyce zasad przedstawionych w prezentowanej pracy. Szczególnej weryfikacji powinny być poddane dokumenty zawierające oceny cząstkowe, ogólne i końcowe. Wprowadzenie tych dokumentów do elektronicznych maszyn cyfrowych jako dokumentów wejściowych powinno nastąpić po ich ostatecznym zatwierdzeniu (zaakceptowaniu) przez odpowiedni szczebel dowodzenia. [40]

---

[40] Płk Marian Szczepaniak, Możliwości i ogólne zasady wykorzystania elektronicznej techniki obliczeniowej w procesie oceniania ćwiczeń. Rękopis, Warszawa 1978 (Rękopis w posiadaniu autorów dzieła).

ZAKOŃCZENIE

Na zakończenie autorzy winni są Czytelnikom (użytkownikom) kilka wyjaśnień.

Prezentowana praca powstała w wyniku badań, których celem było wypracowanie bardziej obiektywnej niż dotychczas metodologii pomiaru skuteczności operacyjnych i taktycznych przedsięwzięć szkoleniowych.

Opinie o ostatecznej wersji projektowej pracy wyrażone w recenzjach oficerów cieszących się dużym autorytetem dowódczym oraz teoretyków wojskowych i odpowiedzialnych pracowników instytucji centralnych Ministerstwa Obrony Narodowej w zasadzie akceptowały zawarte w niej treści. Jednocześnie recenzenci przedstawili wiele konstruktywnych uwag i propozycji, które zostały przez autorów w dużym stopniu uwzględnione.

Należy nadmienić, że niektórzy recenzenci wyrazili życzenie, aby pracy nadać postać bardziej praktyczną — instrukcyjną. Ten postulat wysuwali głównie oficerowie-specjaliści różnych rodzajów wojsk. Autorzy nie mogli go jednak zrealizować, ponieważ praca — zgodnie z założeniem i wytycznymi Sztabu Generalnego WP — miała mieć i ma charakter koncepcyjny, ogólnometodologiczny i co najwyżej może spełniać funkcję podręcznika. Jest ona właśnie tą niezbędną podstawą, której wojsku brakowało i na której mogą teraz powstać opracowania praktyczno-instrukcyjne. Zresztą, aby maksymalnie — w ramach przyjętych założeń — sprostać potrzebom praktyki i aby stworzyć dobrą podstawę do opracowania instrukcji, autorzy drugą i trzecią część pracy potraktowali bardziej użytkowo.

Stwierdźmy zatem jednoznacznie: niniejsza praca nie może być i nie jest instrukcją, nadającą się do bezpośredniego wykorzystania podczas pomiaru przedsięwzięć szkoleniowych szczebla operacyjnego lub taktycznego. Autorzy sądzą jednak, że treść pracy, zawarte w niej rozwiązania i propozycje mogą znacznie przyczynić się do zobiektywizowania w praktyce procesów pomiaru i oceny tych przedsięwzięć. Jako praca o charakterze koncepcyjno-metodologicznym porządkuje ona także wiele pojęć, wyjaśnia je i komentuje oraz przedstawia w ujęciu systemowym, dzięki czemu stwarza ogólny model rozwiązania problemu pomiaru skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych. Na tej podstawie dowództwa rodzajów wojsk i szefostwa mogą opracowywać szczegółowe instrukcje, przystosowane do ich specyficznych potrzeb.

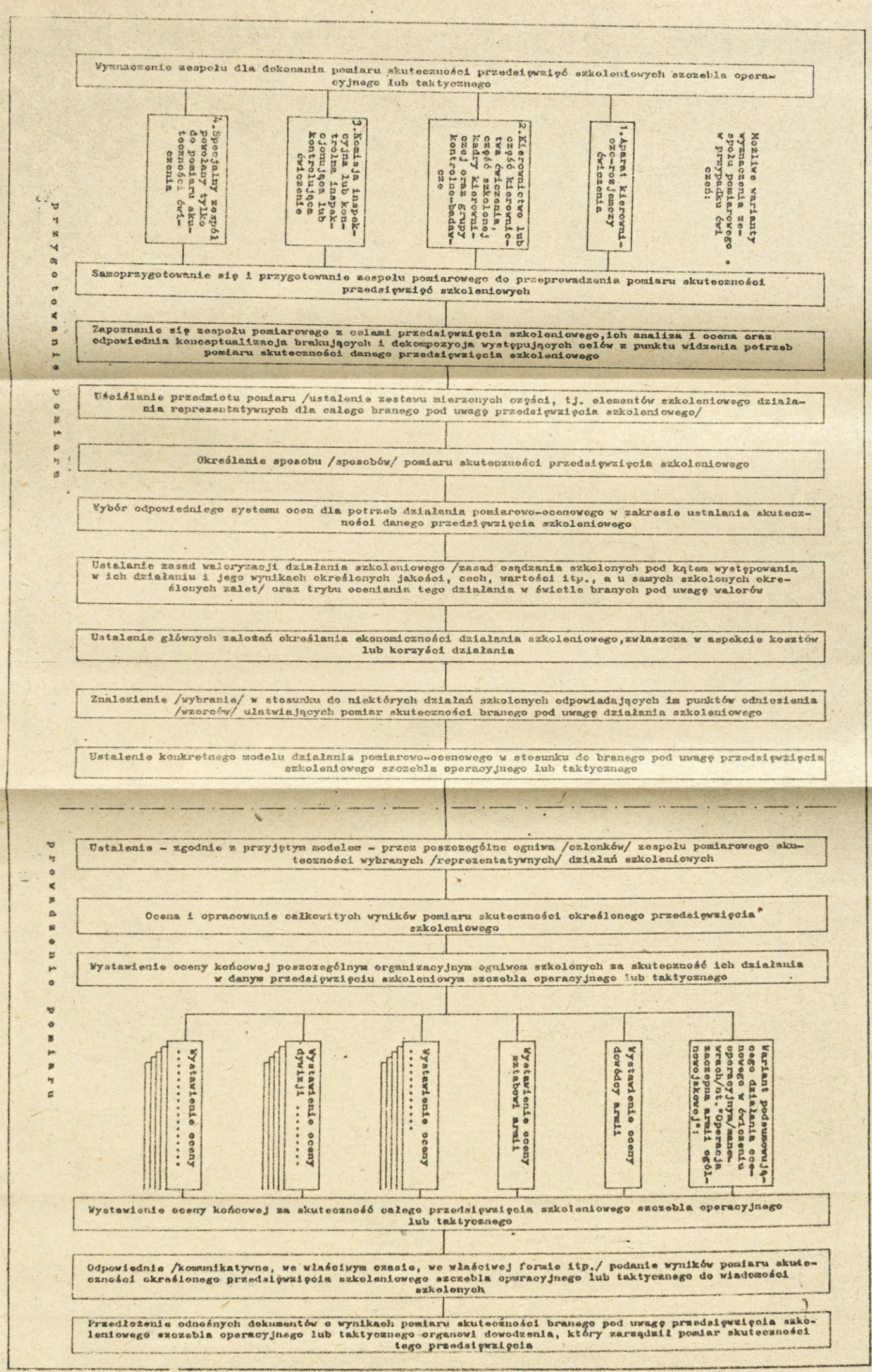
Autorzy zdają sobie sprawę, że ich praca musi być poddana próbom praktycznym i udowodnić swoją przydatność. Mają także świadomość, że po okresie prób będzie ona zapewne wymagać znacznych poprawek, na przykład uwarunkowanych zastosowaniem w procesach pomiarowych elektronicznej techniki obliczeniowej. Ale jeżeli niniejsza edycja w obecnej postaci pomoże siłom zbrojnym w większym niż dotąd stopniu zobiektywizować pomiar skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych oraz da asumpt do dalszych badań i rozwiązań praktycznych — będzie to dla jej autorów powód do dużej satysfakcji.

[redacted]

Egz.nr ....

Załącznik nr 1

SCHEMAT PRZYGOTOWANIA I PROWADZENIA POMIARU SKUTECZNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIOWYCH SZCZEBLA OPERACYJNEGO LUB TAKTYCZNEGO



Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk. OZS
Wyk.i gen.bryg. Dęga
Druk: PK,dn.28.05.80 r.
Druk ASG WP nr pf-1281/WW.

Egz.nr.....

Załącznik 2

ARKUSZ OCENY OGNIWA DOWÓDCZEGO sztabu .....
/nazwa ocenianego ogniwa/

w ćwiczeniu _____
/nazwa ćwiczenia/

A. OKRES PRZYGOTOWANIA OPERACJI /DZIAŁAŃ/

I. Planowanie działań

1. Wypracowanie decyzji

Stosowane oceny	Treść przewodników ocenowych stosowanych dla potrzeb oceny z punktu widzenia kryteriów głównych		Oceny uzyskiwane z punktu widzenia poszczególnych kryteriów	Oceny za zagadnienie	Oceny za okresy	Ocena za ćwiczenie
	Skuteczność działania	Korzystność działania				
Bardzo dobrze /5,00/	Zebrano i opracowano wszystkie niezbędne dane do powzięcia decyzji i organizacji dowodzenia; dane nie budzą zastrzeżeń pod względem treści; czas opracowania danych umożliwiał pełne ich wykorzystanie	Dla zapewnienia realizacji głównych zadań proponowano użycie optymalnych - w warunkach danego ćwiczenia - ilości wojsk i środków walki /ustalonych na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych bądź określonych na podstawie doświadczeń z podobnych działań lub ćwiczeń/.				
Dobrze /4,00/	Zebrano i opracowano dane o zasadniczych zagadnieniach niezbędnych do powzięcia decyzji i organizacji dowodzenia; ich treść nie wywołuje zastrzeżeń; czas opracowania danych umożliwiał ich wykorzystanie.	Dla zapewnienia realizacji głównych zadań proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.				
Dostatecznie /3,00/	Zebrane i opracowane dane umożliwiały powzięcie decyzji i organizację dowodzenia, jednak niektóre spośród nich budziły zastrzeżenia pod względem aktualności i treści; czas przedstawienia danych umożliwiał dowódcy ich wykorzystanie.	Dla zapewnienia realizacji głównych zadań proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 50%.				
		Oceny główne za: - skuteczność działania - korzystność działania				

Stosowane oceny	Treść przewodników ocenowych stosowanych dla potrzeb oceny z punktu widzenia kryteriów uzupełniających					
	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność postępowania	Dokładność działania	Komunikatywność języka
Pozytywnie /+0,10/	Przedstawione propozycje uwzględniały w pełni warunki pola walki i były do nich należycie dostosowane; uzasadnienie propozycji było pełne i logiczne.	Przedstawione propozycje pozwalały uzyskać wysoki stopień zaskoczenia przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach.	Wszystkie proponowane działania /manewry/ i przesunięcia stanowisk dowodzenia nie wymagały dokonywania złożonych przedsięwzięć związanych z dużym nakładem sił, środków i czasu; uwzględniono koordynację manewrów wszystkich rodzajów wojsk; proponowane rozwiązania stwarzały warunki do należytej realizacji zadań.	W przedstawionych dowódcy propozycjach nie pominięto żadnego z wymagających rozstrzygnięcia problemów.	Dane zawarte w propozycjach były w pełni zgodne z wymaganiami dowódcy oraz uwzględniały obowiązujące wzorce i normy.	Propozycje były sformułowane logicznie, jasno i zwięźle.
Częściowo pozytywnie /0,00/	Przedstawione propozycje uwzględniały w zasadzie istotne warunki pola walki i były do nich dostosowane; uzasadnienie propozycji było niepełne lub niezbyt logiczne.	Przedstawione propozycje pozwalały uzyskać zaskoczenie przeciwnika tylko w niektórych z możliwych aspektów.	Niektóre z proponowanych działań /manewrów/ i przesunięć stanowisk dowodzenia były zbyt skomplikowane; nie uwzględniono w pełni koordynacji manewrów wszystkich rodzajów wojsk; proponowane rozwiązania komplikowały warunki realizacji zadań.	Propozycje pomijały niektóre problemy, jednak ujmowały wszystkie problemy podstawowo wymagające rozstrzygnięcia.	Dane zawarte w propozycjach nie odbiegały w sposób zasadniczy od wymagań dowódcy, występowały także odchylenia od niektórych wzorców i norm.	Niektóre sformułowania propozycji były niejasne i rozwlekłe.
Negatywnie /-0,10/	Przedstawione propozycje nie uwzględniały warunków pola walki i brak było uzasadnienia propozycji.	Przedstawione propozycje nie zawierały rozwiązań sprzyjających uzyskaniu zaskoczenia przeciwnika.	Proponowane działania /manewry/ i przesunięcia stanowisk dowodzenia były w większości skomplikowane; mogły spowodować opóźnienia w realizacji zadań i nadmierne zużycie sił i środków.	Propozycje pomijały jeden i więcej podstawowych problemów wymagających rozstrzygnięcia.	Niektóre dane ujęte w propozycjach odbiegały w sposób zasadniczy od wymagań dowódcy; w wielu wypadkach występowały odchylenia od obowiązujących wzorców i norm.	W propozycjach wiele sformułowań było niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.
				Oceny uzupełniające za: - racjonalność działania - oryginalność działania - prostotę działania - kompletność postępowania - dokładność działania - komunikatywność języka		

Ocena za zagadnienie: /dla ustalenia oceny oblicza się średnią arytmetyczną z dwóch ocen głównych i porównuje się ją z oceną uzyskaną z punktu widzenia kryterium skuteczności działania. Do mniejszej wartości /z obu podanych wyżej/ dodaje się sumę algebraiczną ocen uzupełniających. Jeżeli otrzyma się wartość ogólną przekraczającą 5,00, to ocenę za zagadnienie ustala się jako bardzo dobrą /5,00/. Ocen uzupełniających nie uwzględnia się, jeżeli działanie z punktu widzenia kryteriów głównych oceniono jako niedostateczną /2,00/.

2. Opracowanie decyzji w postaci dokumentów planowania i dyrektywnych

- Jak wyżej /jak pkt I.1/

II. Organizowanie działań

1. Przekazywanie zadań do wykonawców

- Jak wyżej /jak pkt I.1/

2. Przygotowanie wojsk do działań

- Jak wyżej /jak pkt I.1/

Uwaga: Oceny wystawia się z punktu widzenia tylko tych kryteriów, które określono "x" w tabeli 9 części II pracy.

Ocena za okres przygotowania operacji /działań/: /Dla ustalenia oceny oblicza się średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za zagadnienia i porównuje się ją z oceną za zagadnienia preferowane w ćwiczeniu. Jeżeli preferuje się więcej niż jedno zagadnienie, to porównywać się winno średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za zagadnienia ze średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za zagadnienia preferowane. Ocenę za okres stanowi niższa wartość spośród porównywanych.

B. OKRES PROWADZENIA OPERACJI /DZIAŁAŃ/

I. Pierwszy etap

1. x/
/wyszczególnienie zadania/

- Jak wyżej /jak pkt I.1/

2. x/
/wyszczególnienie zadania/

- Jak wyżej /jak pkt I.1/

II. Drugi etap

1. Odpieranie kontrataku nieprzyjaciela

Stosowane oceny	Treść przewodników ocenowych stosowanych dla potrzeb oceny z punktu widzenia kryteriów głównych		Oceny uzyskiwane z punktu widzenia poszczególnych kryteriów	Oceny za zagadnienia	Oceny za okresy	Ocena za ćwiczenie
	Skuteczność działania	Korzystność działania				
Bardzo dobrze /5,00/	Przygotowano pełne i aktualne dane niezbędne do powzięcia /skorygowania/ decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela; opracowane dokumenty bojowe w pełni dostosowano do decyzji dowódcy; zadania wojskom przekazano w czasie zapewniającym terminową ich realizację; zbierane i opracowywane dane o sytuacji stwarzały możliwość wykorzystywania ich do kierowania walką; poszczególne elementy stanowiska dowodzenia działały w sposób zgrany; brak było przerw w dowodzeniu.	Do odparcia kontrataku nieprzyjaciela zaproponowano użycie optymalnych w warunkach danego ćwiczenia ilości wojsk i środków walki /ustalonych na podstawie obowiązujących dokumentów dyrektywnych lub normatywnych bądź określonych na podstawie doświadczeń z podobnych działań lub ćwiczeń/.				
Dobrze /4,00/	Dane przygotowane przez sztab wystarczały do powzięcia /skorygowania/ na czas decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela; opracowane dokumenty bojowe dostosowano do decyzji dowódcy; zadania wojskom przekazano w terminie; brak części danych o sytuacji na polu walki nie wpłynął negatywnie na rezultaty działań wojsk; przerwy /niedociągnięcia/ w dowodzeniu nie miały zasadniczego wpływu na przebieg walki.	Do odparcia kontrataku nieprzyjaciela proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum nie więcej niż o 25%.				
Dostatecznie /3,00/	Przygotowanie danych do powzięcia /skorygowania/ decyzji o odparciu kontrataku nieprzyjaciela - jak w przypadku oceny dobrze; czas opracowania dokumentów bojowych i przekazania zadań wpłynął na opóźnienie przygotowania wojsk do działań i ich działania, co sprawiło, że odparcie kontrataku nieprzyjaciela nastąpiło w mniej korzystnych warunkach i wymagało większego nakładu sił i czasu; niepełne dane o sytuacji na polu walki i okresowe przerwy w dowodzeniu powodowały trudności w kierowaniu działaniami wojsk.	Do odparcia kontrataku nieprzyjaciela proponowano użycie wojsk i środków walki w liczbach przekraczających ustalone optimum ponad 25%, lecz nie więcej niż o 50%.				
Niedostatecznie /2,00/	Działanie nie spełniało warunków podanych wyżej.	Propozycje przekazane dowódcy nie spełniały warunków podanych wyżej.				

Oceny główne za: - skuteczność działania
- korzystność działania

Stosowane oceny	Treść przewodników ocenowych stosowanych dla potrzeb oceny z punktu widzenia kryteriów uzupełniających					
	Racjonalność działania	Oryginalność działania	Prostota działania	Kompletność postępowania	Dokładność działania	Komunikatywność języka
Pozytywnie /+0,10/	Propozycje uwzględniały w pełni warunki pola walki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uzasadnienie propozycji nie wywoływało zastrzeżeń; przy przesunięciu stanowisk dowodzenia uwzględniano właściwie warunki pola walki.	Propozycje dotyczące powzięcia /skorygowania/ decyzji o odparciu kontrataku zmierzały do zaskoczenia przeciwnika we wszystkich możliwych aspektach.	Proponowane działania /manewr/ nie wymagały złożonych przedsięwzięć związanych z dużym nakładem sił i środków oraz czasu; uwzględniono koordynację działań /manewrów/ wszystkich rodzajów wojsk; proponowane rozwiązania stwarzały korzystne warunki do odparcia kontrataku.	W przedstawionych dowódcy danych /propozycjach/ nie pominięto żadnego z problemów wymagających rozstrzygnięcia; opracowano wyczerpująco wszystkie niezbędne dokumenty bojowe; zorganizowano niezbędną pomoc i kontrolę w czasie przygotowywania wojsk do odparcia kontrataku.	Przekazane wojskom zadania i wytyczne były w pełni zgodne z decyzją dowódcy, a dane o sytuacji na polu walki - ze stanem faktycznym.	Przedstawiane propozycje, opracowane dokumenty bojowe, przekazywane zadania, wytyczne i meldunki formułowano logicznie, jasno i zwięźle.
Częściowo pozytywnie /0,00/	Propozycje uwzględniały w zasadzie istotne warunki pola walki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak nieprzyjaciela; uargumentowanie propozycji nie było pełne lub logiczne; przy przesunięciu stanowisk dowodzenia uwzględniano w dostatecznym stopniu warunki pola walki.	Propozycje do decyzji o odparciu kontrataku przewidywały zaskoczenie przeciwnika tylko w niektórych możliwych aspektach.	Proponowane działania /manewr/ były skomplikowane, lecz zapewniały warunki do skutecznego odparcia kontrataku; nie w pełni uwzględniono koordynację działań /manewrów/ wszystkich rodzajów wojsk.	W przedstawionych propozycjach pominięto niektóre, jednak nie podstawowe problemy; opracowano tylko zasadnicze dokumenty bojowe; pomoc i kontrolę organizowano doraźnie.	Przekazane wojskom zadania i wytyczne nie odbiegały zasadniczo od decyzji dowódcy, a podstawowe dane o sytuacji na polu walki były zgodne ze stanem faktycznym.	W niektórych propozycjach, dokumentach, przekazywanych zadaniach i meldunkach wystąpiły sformułowania niejasne i rozwlekłe.
Negatywnie /-0,10/	Propozycje niedostatecznie uwzględniały warunki, w jakich przygotowywano odparcie i odpierano kontratak; brak wystarczającego uzasadnienia propozycji; przy przesunięciu stanowisk dowodzenia nie uwzględniono warunków pola walki.	Propozycje nie sprzyjały zaskoczeniu przeciwnika.	Proponowane działania /manewr/ były skomplikowane i nie zapewniały warunków do odparcia kontrataku; brak było koordynacji działań /manewrów/ poszczególnych rodzajów wojsk.	Propozycje pomijały jeden i więcej podstawowych problemów wymagających rozstrzygnięcia; nie opracowano niektórych podstawowych dokumentów bojowych; nie pomagano wojskom i nie kontrolowano ich.	Niektóre przekazywane wojskom zadania i wytyczne wypaczały decyzję dowódcy, a dane o sytuacji na polu walki znacznie odbiegały od rzeczywistości.	W propozycjach, dokumentach, zadaniach i meldunkach było wiele sformułowań niezbyt logicznych, mało precyzyjnych i rozwlekłych.

Oceny uzupełniające za:
- racjonalność działania
- oryginalność działania
- prostotę działania
- kompletność postępowania
- dokładność działania
- komunikatywność języka

Ocena za zadanie: /uzyskuje się identycznie jak pktAA.I.1/

2. x/
/wyszczególnienie zadania/
- Jak wyżej /jak pkt II.1/

3. x/
/wyszczególnienie zadania/
- Jak wyżej /jak pkt II.1/

Ocena za okres prowadzenia operacji /działań/: /Uzyskuje się identycznie jak za okres przygotowania operacji/

OCENA ZA CAŁOKSZTAŁT DZIAŁALNOŚCI W ĆWICZENIU:
/Dla ustalenia oceny oblicza się średnią arytmetyczną obu ocen uzyskanych za okresy i porównuje się ją z oceną za okres prowadzenia operacji. Ocenę za ćwiczenie stanowi niższa wartość spośród porównywanych/.

x/ Działaniem tym może być na przykład przełamanie kolejnych pasów obrony nieprzyjaciela, odparcie przeciwuderzenia, forsowanie przeszkody wodnej, obrona określonej rubieży, wykonanie przeciwuderzenia itp. Rzecz jasna, że czas trwania poszczególnych działań może być różny. W zależności od konkretnej sytuacji i warunków ćwiczebnych może on pokrywać się z poszczególnymi dniami działań /operacji/ lub też obejmować więcej bądź mniej niż jeden dzień.

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk OZS
Wyk.gen.bryg.Dęga
Druk ASG WP nr pf 1282/WW

PLANOWANIE KOSZTÓW ĆWICZEŃ I ZWIĄZANA Z NIMI SPRAWOZDAWCZOŚĆ

1. Planowanie kosztów przeprowadzenia ćwiczeń

Ze względu na poważne skutki ekonomiczne dokumentacja każdego ćwiczenia powinna zawierać plan kosztów jego przeprowadzenia. Plan ten — jako jeden z najważniejszych dokumentów ćwiczenia — stanowi swego rodzaju ekonomiczne wytyczne do działania w czasie planowania, opracowywania, organizowania i prowadzenia ćwiczenia, a po jego zakończeniu — podstawę do porównania kosztów planowanych z kosztami rzeczywistymi danego ćwiczenia.

W planie kosztów przeprowadzenia ćwiczenia uwzględnia się:

— koszty okresu przygotowania ćwiczenia;

— koszty realizacji ćwiczenia od momentu jego rozpoczęcia do chwili oficjalnego zakończenia;

— koszty rozwiązania zgrupowania ćwiczebnego (koszty likwidacji wybudowanych stanowisk dowodzenia, umocnień bojowych, sieci łączności itd.; koszty powrotu jednostek do swoich garnizonów; koszty z tytułu odszkodowania za zniszczenia spowodowane w terenie przez jednostki ćwiczące innym jednostkom gospodarki uspołecznionej i osobom prywatnym, na przykład za uszkodzenie nawierzchni dróg, zniszczenie zasiewów na polach, kultur leśnych itp.).

Plan kosztów określonego ćwiczenia — to dokument zbiorczy składający się z odpowiednich planów kosztów opracowanych w układzie tabelarycznym w przekroju poszczególnych służb, a w ich ramach — według grup rodzajowych kosztów. W ramach każdej grupy rodzajowej należy uwzględniać układ nomenklaturowy dotyczący środków normowanych przez daną służbę. Wymienione układy powinny być skorelowane z podziałem nakładów (kosztów) na stałe i dodatkowe wynikające wyłącznie z realizacji decyzji o przeprowadzeniu ćwiczenia.

Jeżeli ćwiczenie z wojskami jest dwustronne, to planowane koszty jego przeprowadzenia należy opracować dla:

— kierownictwa ćwiczenia i grup rozjemców (kontrolno-badawczych);

— wojsk własnych — w przekroju oddziałów i związków wojskowych;

— wojsk przeciwnika — w przekroju jego oddziałów i związków wojskowych.

Jeżeli wspomniane ćwiczenie jest jednostronne, to planowane koszty należy opracować dla:

— kierownictwa i grup rozejmców (kontrolno-badawczych);

— wojsk własnych — w przekroju ćwiczących oddziałów i związków wojskowych.

Koszty ćwiczeń szkieletowych oraz ćwiczeń dowódczo-sztabowych mogą być ustalane w różny sposób:

— w rozwiązaniu niepełnym można przyjąć, że liczy się wyłącznie koszty grup szkoleniowych uczestniczących w ćwiczeniu szkieletowym

i ćwiczących w terenie oraz koszty uczestników ćwiczenia dowódczo-sztabowego na mapach (w klasach), występujących w roli oddziałów, związków taktycznych, operacyjno-taktycznych i operacyjnych;

— w rozwiązaniu pełnym można przyjąć, że liczy się koszty, o których mowa wyżej, oraz koszty postulowane symulowanych w czasie ćwiczenia układów organizacyjnych, według zasad stosowanych w jednostkach rzeczywistych. Rozwiązanie to ma również walor dydaktyczny. Zespół ćwiczący musi bowiem wykazać znajomość metodologii liczenia kosztów ćwiczenia. Uwzględnienie tego rozwiązania jest także warunkiem koniecznym ustalenia pełnej skuteczności ćwiczenia.

Plan kosztów przeprowadzenia ćwiczenia powinien być opracowany przez organ nadrzędny w fazie przygotowań do tego ćwiczenia. W planie tym należy uwzględnić rzeczywiste stany osobowe i stany sprzętu wojskowego, mające wziąć udział w ćwiczeniu. Opracowanie takiego planu może jednak natrafiać na trudności, bowiem stany rzeczywiste często różnią się od stanów etatowych.

Wszystkie jednostki wojskowe biorące udział w ćwiczeniu, niezależnie od szczebla ich podporządkowania, powinny znać swoje plany kosztów w ramach przeprowadzonego ćwiczenia już przed jego rozpoczęciem. Ponieważ opracowanie planu kosztów może stanowić jedno z kryteriów oceniania zakończonego ćwiczenia, dowództwo jednostki powinno sprawdzić, czy plan kosztów tego ćwiczenia przysłany mu przez organ nadrzędny uwzględnia:

a) wszystkie egzemplarze sprzętu wojskowego, które będą użyte w ćwiczeniu;

b) pełne resursy pracy sprzętu, zgodnie z założeniami operacyjno-taktycznymi branego pod uwagę ćwiczenia (chodzi o dane dotyczące eksploatacji różnych typów sprzętu, to jest: liczbę kilometrów przewidzianych dla wszystkich typów samochodów, transporterów opancerzonych i innych pojazdów kołowych i gąsienicowych; liczbę godzin przeznaczonych na pracę radiostacji, urządzeń radiolokacyjnych, generatorów itp.);

c) wszystkie materiały, przedmioty nietrwałe, inwentarz i narzędzia niezbędne na ćwiczeniu;

d) wszystkie usługi obce, które mają być świadczone w czasie ćwiczenia (transport kolejowy, usługi łączności cywilnej itd.);

c) wszystkie stałe i dodatkowe należności stanów osobowych.

O stwierdzonych nieścisłościach powodujących obniżenie albo podwyższenie kosztów danego ćwiczenia w stosunku do założeń operacyjno-taktycznych należy meldować odpowiedniemu organowi nadrzędnego szczebla dowodzenia.

Jeżeli w czasie trwania ćwiczenia jego kierownictwo dokonało uzasadnionej zmiany przebiegu ćwiczenia, to powinno się także odpowiednio skorygować plany jego kosztów (mogą one być większe lub mniejsze) w odniesieniu do tych ogniw szkolonych, których zadania zostały zmienione. Korekty w planie kosztów należy uwzględnić podczas oceny końcowej wspomnianych ogniw w związku z udziałem w ćwiczeniu.

Plan kosztów przeprowadzenia ćwiczenia powinien mieć formę graficzną znormalizowaną. Na formularz planu należy jednolicie wpisywać wszystkie informacje dotyczące jednostek wojskowych tego samego rodzaju oraz odnoszące się do jednakowych elementów struktury orga-

nizacyjnej i uzbrojenia (wyposażenia) uwzględnianych w etacie danej jednostki i tabelach należności. Na formularzu podaje się nazwy należności stanów osobowych objęte normami rzeczowymi lub wartościowymi, wskaźniki jednostkowych kosztów użytkowania sprzętu (odpowiednie przy każdym typie sprzętu), oceny jednostkowe materiałów bojowych wymienionych w formularzu (amunicji, rakiet, materiałów pirotechnicznych i innych) itd.

Projekt wzoru formularza „planu kosztów przeprowadzenia ćwiczenia", uwzględniający jedną służbę gospodarczą w oddziale wojskowym, przedstawiony został w załączniku 4.

Informacje dotyczące poszczególnych służb stanowią podstawę do wypełnienia zestawienia zbiorczego oddziału (samodzielnego pododdziału). Zestawienia oddziałów wchodzących w skład związku taktycznego stanowią podstawę do sporządzania zestawienia zbiorczego kosztów tego związku itd.

Projekt wzorów formularzy planów zbiorczych kosztów przeprowadzenia ćwiczeń, uwzględniających odpowiednio oddział, związek taktyczny i związek operacyjny (armię) oraz wszystkie służby, przedstawiony został w załączniku 5.

2. Sprawozdawczość dotycząca kosztów przeprowadzenia ćwiczeń

Po zakończeniu każdego ćwiczenia wszystkie służby techniczne, kwatermistrzowskie i pozostałe sporządzają sprawozdania z realizacji planu kosztów przeprowadzenia danego ćwiczenia.

Informacje o wielkości planowanych kosztów, wykazywanych w sprawozdaniu, służby przyjmują na podstawie zatwierdzonego przed ćwiczeniem planu kosztów jego przeprowadzenia. Jeżeli nadrzędny organ dowodzenia wprowadził do tego planu korekty, to należy przyjąć odpowiednio wielkości uaktualnione. Informacje dotyczące rzeczywistych nakładów ustala się na podstawie ewidencji prowadzonej przez służby oraz na podstawie meldunków pododdziałów liniowych wykonujących w czasie ćwiczenia zadania cząstkowe.

Służby wypełniają znormalizowane arkusze sprawozdawcze i przekazują je sztabowi jednostki wojskowej w ustalonym przez jej dowództwo terminie. Na podstawie sprawozdania wszystkich służb sztab jednostki sporządza sprawozdanie zbiorcze z realizacji planu kosztów przeprowadzenia danego ćwiczenia w terminie ustalonym przez organ nadrzędny.

Oprócz wspomnianych sprawozdań z realizacji planu kosztów ćwiczenia przedstawionych w postaci tabelarycznej należy oddzielnie przedstawić na piśmie poszczególne odchylenia kosztów rzeczywistych od planowanych. W szczególnym przypadku może się bowiem okazać, że przekroczenie kosztów jest merytorycznie uzasadnione (na przykład względami sztuki wojennej, której zasady w czasie danego ćwiczenia musiały być respektowane, albo wymaganiami o innym charakterze, na przykład zdeterminowanymi obowiązującymi przepisami o należnościach, odszkodowaniach itp.).

Jednostki wojskowe (oddziały, samodzielne pododdziały) przesyłają sprawozdania z realizacji planu kosztów przeprowadzenia ćwiczenia sztabowi związku taktycznego, któremu podlegają. Sztab związku taktycznego po ich przeanalizowaniu sporządza na podstawie danych uzyska-

nych w wyniku analizy sprawozdanie własne z wykonania planu kosztów w związku z udziałem w ćwiczeniu całego związku taktycznego. Sprawozdanie to wraz z objaśnieniami jest przekazywane w wyznaczonym terminie nadrzędnemu organowi dowodzenia: dowódcy korpusu lub armii (okręgu wojskowego, rodzaju sił zbrojnych).

Na przykład dowództwo wojsk obrony powietrznej kraju otrzymuje sprawozdanie z wykonania planu kosztów realizacji ćwiczeń od:

— dowództw korpusów obrony powietrznej kraju;

— dowództw związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów bezpośrednio mu podporządkowanych;

— dowództw oddziałów i samodzielnych pododdziałów organizujących centralne stanowisko dowodzenia wojsk obrony powietrznej kraju;

— dowództw oddziałów, samodzielnych pododdziałów, baz, itd., tworzących rozwinięty system organów tyłowych tych wojsk.

Jednostki wojskowe działające w składzie brygady, dywizji, korpusu, armii lub frontu, a nie będące oddziałami gospodarczymi, sporządzają sprawozdania z wykonania planu kosztów ćwiczenia zarówno na podstawie posiadanych danych, jak i informacji uzyskanych od szefów służb oddziału gospodarczego, na którego zaopatrzeniu jest dana jednostka.

Jednostka wojskowa działająca w czasie ćwiczenia w roli dwóch różnych jednostek okresu wojennego powinna sporządzić dwa odrębne sprawozdania. Zarówno plany kosztów ćwiczeń, jak i sprawozdania z wykonania tych planów powinny uwzględniać strukturę organizacyjną oddziałów i związków wojskowych, jaka obowiązywała w czasie ćwiczeń.

Wzór formularza sprawozdania służb gospodarczych dla określonej jednostki wojskowej (oddziału) z realizacji planu kosztów określonego ćwiczenia podany jest w załączniku 6. Wzór formularza sprawozdania zbiorczego w przypadku określonego oddziału wojskowego obrazuje załącznik 7 oraz związku taktycznego — załącznik 8. Sprawozdania dla armii i frontu sporządza się podobnie jak sprawozdanie dla związku taktycznego.

Załącznik 4

PLAN

kosztów ćwiczenia .....
(nazwa ćwiczenia lub jego kryptonim)

z tytułu udziału w nim .....
(nazwa oddziału wojskowego)

Służba .....
(nazwa służby gospodarczej)

Lp.	Układ kosztów według grup rodzajowych, a w ich ramach według nomenklatur	Jednostka miary	Cena, jednostkowy wskaźnik kosztów	Koszty zużycia środków technicznych oraz praca, powodująca koszty		Koszty	
				stałe	dodatkowe	stałe (kolumna 4x5)	dodatkowe (kolumna 4x6)
1	2	3	4	5	6	7	8
	1. Koszty eksploatacji sprzętu: a) wskaźnikowe — sprzęt wojskowy według typów i wersji b) pozawskaźnikowe — sprzęt wojskowy według typów						
	razem						
	2. Koszty zużycia materiałów i inwentarza: a) materiały bojowe b) materiały ogólnego zastosowania						
	razem						
	3. Koszty usług obcych: a) o charakterze produkcyjnym — według rodzaju b) o charakterze nieprodukcyjnym — według rodzaju						
	razem						

1	2	3	4	5	6	7	8
	4. Koszty osobowe * — w układzie wyodrębnionym w klasyfikacji wydatków budżetowych						
	razem						
	5. Koszty użytkowania nieruchomości wojskowych **						
	razem						
	Ogółem						

* Grupę rodzajową „Koszty osobowe" planuje wyłącznie służba finansowa w porozumieniu z pionem kadrowym, uwzględniając całe stany osobowe.

** Grupę rodzajową „Koszty użytkowania nieruchomości" planuje służba zakwaterowania i budownictwa, inżynieryjno-saperska oraz służba lotniskowa — każda w swoim zakresie działania.

Egz.nr ....
Załącznik 5

FORMULARZE PLANÓW KOSZTÓW PRZEPROWADZENIA ĆWICZEŃ PUŁKOWYCH, DYWIZYJNYCH I ARMIJNYCH

1. Plan kosztów przeprowadzenia ćwiczenia .....
/nazwa ćwiczenia lub jego kryptnim/

oddziału wojskowego .....
/nazwa oddziału/.

Nazwa służby gospodarczej	Koszty eksploatacji sprzętu wojskowego			Koszty zużycia materiałów i inwentarza			Koszty usług obcych			Koszty osobowe			Koszty użytkowania nieruchomości wojskowych		
	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
....															
Razem wszystkie służby															

2. Plan kosztów przeprowadzenia ćwiczenia .....
/nazwa ćwiczenia lub jego kryptonim/

związku taktycznego .....
/nazwa związku taktycznego/

Nazwy oddziałów oraz pododdziałów bezpośredniego podporządkowania	Koszty eksploatacji sprzętu wojskowego			Koszty zużycia materiałów i inwentarza			Koszty usług obcych			Koszty osobowe			Koszty użytkowania nieruchomości wojskowych		
	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
....															
Razem związek taktyczny															

3. Plan kosztów przeprowadzenia ćwiczenia .....
/nazwa ćwiczenia lub jego kryptonim/

związku operacyjnego /na przykład armii/ .....
/nazwa związku operacyjnego/

Nazwy związków taktycznych oraz oddziałów i pododdziałów bezpośredniego podporządkowania	Koszty eksploatasji sprzętu wojskowego			Koszty zużycia materiałów i inwentarza			Koszty usług obcych			Koszty osobowe			Koszty użytkowania nieruchomości wojskowych		
	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem	stałe	dodatkowe	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
....															
Razem związek operacyjny															

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk.OZS
Wyk.: gen.bryg. Dęga
Druk: PK,dn.21.05.80 r.
Druk ASG WP nr pf-313/pf-1275/WW.

.....
Nazwa jednostki /oddziału/
wojskowej

~~P O W N E~~
Egz.nr ....
Załącznik 6

SPRAWOZDANIE

z realizacji planu kosztów przeprowadzenia ćwiczenia

..... służby /służb/ .....
/nazwa ćwiczenia lub jego kryptonim/ /nazwa służby lub służb gospodarczych/

Środki i usługi w układzie rodzajowym	Jednostka miary	Cena lub koszt jednostkowy	Planowane				Rzeczywiste				Odchylenia kosztów /różnice/	
			nakłady		koszty		nakłady		koszty			
			stałe	dodatkowe	stałe	dodatkowe	stałe	dodatkowe	stałe	dodatkowe	stałych	dodatkowych
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Eksploatacja sprzętu /kolejno wszystkie nomenklatury sprzętu, którym gospodaruje dana służba/												
razem												
2. Zużycie materiałów i inwentarza /kolejno wszystkie nomenklatury materiałów i inwentarza, którymi dysponuje dana służba/												
razem												
3. Usługi obce /wymienić kolejno rodzaje usług/												
razem												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4. Świadczenia osobowe /wymienić kolejno rodzaje świadczeń osobowych/												
razem												
5. Użytkowanie nieruchomości wojskowych /wymienić kolejno obiekty/												
razem												
O g ó ł e m:												
w tym na: - szkolenie - utrzymanie												

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk.OZS
Wyk.: gen.bryg. Dęga
Druk: PK,dn.21.05.80 r.
Druk ASG WP nr pf-314/pf-1276/WW.

.....
nazwa oddziału wojskowego

[redacted]
Egz.nr ....
Załącznik 7

S P R A W O Z D A N I E

z realizacji planu kosztów przeprowadzenia ćwiczenia .....
/nazwa ćwiczenia lub jego kryptonim/

oddziału .....
/nazwa oddziału wojskowego zgodnie z założeniem/

Służby oraz rodzaje środków i ich przeznaczenie	Koszty eksploatacji sprzętu						Koszty zużycia materiałów i inwentarza						Koszty usług obcych						Koszty osobowe						Koszty użytkowania nieruchomości wojskowych					
	Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia	
	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Szkolenie /kolejno wszystkie służby kwatermistrzowskie, techniczne i pozostałe/																														
Razem na szkolenie																														
2. Utrzymanie stanów osobowych /kolejno wszystkie służby kwatermistrzowskie, techniczne, finansowa i pozostałe/																														
Razem na utrzymanie																														
O g ó ł e m																														

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk.OZS
Wyk.: gen.bryg. Dęga
Druk: PK, dn.21.05.80 r.
Druk ASG WP nr pf-315/pf-1277/WW.

[redacted]

Egz.nr ....
Załącznik 8

.....
Nazwa związku taktycznego

S P R A W O Z D A N I E

z realizacji planu kosztów przeprowadzenia ćwiczenia .....
/nazwa ćwiczenia lub jego kryptonim/

związku taktycznego .....
/nazwa związku taktycznego zgodna z założeniem/

Jednostki wojskowe, rodzaje i przeznaczenie środków	Koszty eksploatacji sprzętu						Koszty zużycia materiałów i inwentarza						Koszty usług obcych						Koszty osobowe						Koszty użytkowania nieruchomości wojskowych					
	Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia		Planowane		Rzeczywiste		Odchylenia	
	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe	Koszty stałe	Koszty dodatkowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Szkolenie: wymienić kolejno jednostki wchodzące w skład związku taktycznego																														
R a z e m																														
2. Utrzymanie stanów osobowych: wymienić kolejno jednostki wchodzące w skład związku taktycznego																														
R a z e m																														
O g ó ł e m 41/																														

41/ Załączniki 3-8 stanowią część wspomnianego opracowania cząstkowego płk.St.Glinkowskiego pt."Planowanie kosztów ćwiczeń i związana z nimi sprawozdawczość". Rękopis, Warszawa 1978 /rękopis w posiadaniu autorów dzieła/.

Wydrukowano w 300 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Nauk.OZS
Wyk.: gen.bryg. Dęga
Druk: PK,dn.21.05.80 r.
Druk ASG WP nr pf-316/pf-1278/WW.

BIBLIOGRAFIA

1. W. Abczuk, A. Frantz, Po zakonam piedagogiki. Morskoj Sbornik, 1973, nr 11.
2. St. Bartuszek, Analiza form szkolenia taktycznego dowództw i sztabów. Myśl Wojskowa 1973, nr 7.
3. I. Bakurow, Powyszenije effiektiwnosti uczebnogo processa, Wojennaja Mysl 1973, nr 5.
4. M. Biełow, Właściwości przygotowania i przeprowadzenia ćwiczeń doświadczalnych. Myśl Wojskowa 1973, nr 11.
5. W. Bojarski, Metodyka oceny skuteczności społeczno-gospodarczej programów rozwoju wielkich systemów, Szkoła Podstaw Inżynierii Systemów 1976, nr 4 wyd. Miary.
6. J. Broch, K. Nożko, Niektóre wnioski i doświadczenia z ćwiczenia przeprowadzonego w ASG WP. Myśl Wojskowa (tajna) 1975, nr 2.
7. St. Brodziński, J. Cendrowski, Problemy oceny stanu moralno-politycznego i psychicznego żołnierzy oraz uwzględnienia jej w procesie decyzyjnym. Myśl Wojskowa (tajna) 1974, nr 3.
8. Czynniki rzutujące na opracowanie, organizowanie i prowadzenie ćwiczeń taktycznych, Praca zbiorowa, ASG WP, Warszawa 1975.
9. H. Doberenz, O ocenie ćwiczeń taktycznych. Myśl Wojskowa 1975, nr 12.
10. Encyklopedia powszechna, t. 3. PWN, Warszawa 1973.
11. M. Garajew, Metodyka przygotowania i prowadzenia ćwiczeń w NATO, Zarubieżnoje Wojennoje Obozrienije 1976, nr 7.
12. St. Glinkowski, Metodyka obliczania kosztów ćwiczeń taktyczno-operacyjnych. Maszynopis, Warszawa 1978, opracowanie w posiadaniu autorów pracy.
13. J. Hajdu, Metody organizacji i prowadzenia ćwiczeń taktycznych. Myśl Wojskowa 1972, nr 2.
14. D. Hall, Podstawy techniki systemów (ogólne zasady projektowania), tłum. z angielskiego. PWN, Warszawa 1968.
15. Historia sztuki wojennej do roku 1939. Wyd. MON, Warszawa 1967.
16. G. Inglese, Oceny taktyczno-techniczne jednostek artylerii przeciwlotniczej, doświadczenia i propozycje. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 1974, nr 3.
17. Instrukcja dotycząca zasad prowadzenia inspekcji w siłach zbrojnych PRL. Sztab Generalny WP, Warszawa 1970.
18. Instrukcja o organizowaniu i prowadzeniu ćwiczeń taktycznych, Wyd. MON, Warszawa 1976.
19. T. Jarosz, Prowadzenie ćwiczenia taktycznego metodą „pętli". Myśl Wojskowa 1973, nr 2.
20. B. Kaleta, Problemy szkolenia wojsk w zakresie gotowości bojowej, Myśl Wojskowa (tajna) 1974, nr 3.
21. E. Kelly, Uwagi na temat szkolenia taktycznego. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 1963, nr 6.
22. W. Kieżun, Podstawy organizacji i zarządzania. Książka i Wiedza, Warszawa 1977.
23. W. Kieżun, Wyższa sprawność kierowników — lepsza praca instytucji, Życie Warszawy z 29.10.1976 r.
24. A. Kiliński, Obiekty złożone a problem ich globalnej oceny. Szkoła Podstaw Inżynierii Systemów, nr 4, 1976, Szefostwo Badań i Rozwoju Techniki Wojskowej i Komitet Budowy Maszyn PAN.
25. A. Koszela, O doskonaleniu metodyki i zwiększeniu efektywności ćwiczeń taktycznych dywizji i korpusów OPL ze strzelaniem bojowym. Myśl Wojskowa (tajna) 1975, nr 4.
26. T. Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, wyd. drugie, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1958.
27. J. Kowalewicz, Zasady dokonywania oceny wyników ćwiczenia inspekcyjnego na przykładzie ogólnowojskowego związku taktycznego, Warszawa 1977. Materiał w posiadaniu autorów pracy.
28. B. Kulczycki, Wybrane problemy z przeprowadzonych ćwiczeń taktyczno-specjalnych pododdziału mostowego wojsk kolejowych i drogowych. Przegląd Kwatermistrzowski 1975, nr 5(144).
29. J. Kurnal, Zarys teorii organizacji i zarządzania. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1970.
30. O. Lange. Ekonomia polityczna T. I. PWN, Warszawa 1959.
31. Leksykon PWN, Warszawa 1972.

32. J. Leski, Monitory dynamiki walki. Wojskowy Przegląd Techniczny 1972, nr 3.
33. K. Leśniak, Niektóre problemy organizacji, prowadzenia i oceny skuteczności ćwiczeń dowódczo-sztabowych i ćwiczeń z wojskami, przygotowywanych i przeprowadzonych przez Inspektorat Szkolenia, Warszawa 1977 Materiał w posiadaniu autorów pracy.
34. B. Lewczuk, Wnioski z ćwiczenia pułków artylerii przeciwpancernej. Myśl Wojskowa (tajna) 1975, nr 1.
35. E. Lissina, Erfolgskontrolle — Der Panzerzug zur Angriff (Kontrola wyników — pluton czołgów w natarciu). Truppenpraxis 1974, nr 12.
36. R. Łabiński, Analiza szkolenia taktyczno-operacyjnego sił zbrojnych NATO w roku 1969. Myśl Wojskowa (tajna) 1970, nr 3.
37. A. Łapka, Propozycje dotyczące oceniania ćwiczeń taktycznych. Przegląd Wojsk Lądowych 1965, nr 11.
38. K. Łukaszewski, Główne założenia koncepcji ćwiczeń ogólnowojskowych w regionie śląsko-krakowskim, Myśl Wojskowa (tajna) 1975, nr 1.
39. A. Madejski, Wnioski i doświadczenia z ćwiczenia „Wybrzeże-69", Myśl Wojskowa (tajna) 1970, nr 3.
40. F. Majewski, Wnioski z ćwiczenia, „Wrzesień-73", Myśl Wojskowa (tajna) 1974, nr 3.
41. Mała encyklopedia wojskowa, t. I. Wyd. MON, Warszawa 1967.
42. St. Mazurkiewicz, Badanie kosztów ćwiczeń z uwzględnieniem wyników operacyjno-taktycznych. Maszynopis, Warszawa 1978. Opracowanie w posiadaniu autorów pracy.
43. Metodyka ćwiczeń taktycznych (opracowanie, organizowanie i prowadzenie), ASG WP, Warszawa 1976.
44. Metodyka opracowania, organizowania i prowadzenia ćwiczeń operacyjnych. ASG WP, Warszawa 1974.
45. H. Mikusek, Kilka uwag o skuteczności ćwiczeń taktycznych. Przegląd Wojsk Lądowych 1970, nr 9.
46. H. Mikusek, O skuteczności szkoleniowej ćwiczeń taktycznych z wojskami. Myśl Wojskowa 1973, nr 7.
47. G. Mojseew, Effiektiwnost takticzeskogo zaniatija. Wojennyj Wiestnik 1975, nr 6.
48. Cz. Moll, Właściwości planowania, wykonywania i oceny skuteczności ognia rakietami jądrowymi, skrypt. Warszawa 1963, Akademia Sztabu Generalnego WP.
49. L. Moroc, Właściwości przygotowania i prowadzenia ćwiczeń dowódczo-sztabowych i taktycznych. Myśl Wojskowa (tajna) 1975.
50. A. Polakow, Analiz riezultatow obiektiwnogo kontrola takticzeskich uczenij. Wiestnik Protiwowozdusznoj Oborony 1973, nr 12.
51. W. Sawkin, Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki. Wyd. MON, Warszawa 1974.
52. P. Sienkiewicz, Efektywność systemów obsługi i metody jej wyznaczania, Szkoła Podstaw Inżynierii Systemów 1976, nr 4, wyd. Miary.
53. Z. Siwic, Uwagi i wnioski o obronie przeciwlotniczej w ćwiczeniu „Styczeń-75", Myśl Wojskowa 1975, nr 4.
54. Słownik języka polskiego, t. 10. PWN, Warszawa 1968.
55. Cz. Sobczak, Doświadczenia i wnioski z ćwiczenia „Zimorodek-73", Myśl Wojskowa (tajna) 1974, nr 3.
56. K. Stangret, Wybrane zagadnienia ogólnometodologiczne oraz wskazówki dotyczące metodyki przygotowania i prowadzenia gier kierowniczych. Przegląd Obrony Terytorium Kraju 1974, nr 2.
57. W. Stankiewicz, Planowanie obronne, Wyd. MON, Warszawa 1977.
58. B. Sumera, Badanie i ocena prawidłowości procesu dydaktycznego w wyższej szkole oficerskiej (w oparciu o jakościową analizę nauczania). Myśl Wojskowa 1973, nr 6.
59. M. Szczepaniak, Możliwości i ogólne zasady wykorzystania elektronicznej techniki obliczeniowej (ETO) w procesie oceniania ćwiczeń na szczeblu operacyjnym. Rękopis, Warszawa 1978. Opracowanie w posiadaniu autorów pracy.
60. T. Szpakowski, Węzłowe problemy organizacyjno-taktyczne rozwiązywane podczas ćwiczeń z wojskami w Warszawskim Okręgu Wojskowym. Myśl Wojskowa (tajna) 1975, nr 2.
61. Z. Trembecki, Próba usprawnienia metody oceny wyników zajęć taktycznych w wyższej szkole oficerskiej. Przegląd Wojsk Lądowych 1972, nr 10.
62. I. Wakurow, O powyszenii effiektiwnosti uczebnogo processa. Wojennaja Mysl 1973, nr 5.

63. A. Walther, Omawianie ćwiczeń związków taktycznych. Wojskowy Przegląd Zagraniczny 1970, nr 3.
64. M. Wasylko, Wybrane problemy ekonomiczne szkolenia oddziałów pancernych i zmechanizowanych (ujęcie systemowe). Zeszyt Naukowy Wojskowej Akademii Politycznej 1974, nr 78.
65. Webster New International Dictionary of the English Language, Second edition, Unabridged, GiC Merriam Company, Publishers, Springfield USA, 1957.
66. J. Wejhert, Z. Kondziorek, R. Sowa, Podstawowe problemy związane z organizacją i oceną skuteczności przedsięwzięć szkoleniowych przygotowywanych i przeprowadzanych przez sztaby sił zbrojnych głównych państw NATO. Warszawa 1977. Materiał w posiadaniu autorów pracy.
67. Z. Wontrucki, Problemowe nauczanie taktyki. Przegląd Wojsk Lądowych 1975, nr 11.
68. Z. Wontrucki, Stosowanie sprawdzianu przygotowania taktycznego kadry. Przegląd Wojsk Lądowych 1975, nr 9.
69. Wł. Wydra, Zasady pomiaru skuteczności szkoleniowej ćwiczeń. Myśl Wojskowa 1974, nr 5.
70. Zasady dokonania obliczeń wskaźników skuteczności ognia podczas użycia broni jądrowej przez jednostki rakietowe. Biuletyn Informacyjny Sztabu Generalnego WP 1963, nr 4.
71. Zbiór norm szkolenia bojowego wojsk rakietowych i artylerii, cz. IV, Wydawnictwo MON, Warszawa 1973.
72. S. Zieliński, Praca metodyczna w wyższych szkołach oficerskich i ośrodkach szkolenia. Przegląd Wojsk Lądowych 1974, nr 2.
73. S. Żywiecki, E. Karwowski, Organizacja i działanie pionu technicznego w ćwiczeniu „Wiosna-72", Myśl Wojskowa (tajna) 1973, nr 2.

Wydrukowano 300 egz.
1—300 Bibl. Nauk. OZS
Wyk. gen. bryg. Dęga
Druk. ASG WP, nr pf 1269/ww
Zam. 57 z dn. 23.05.80 r.