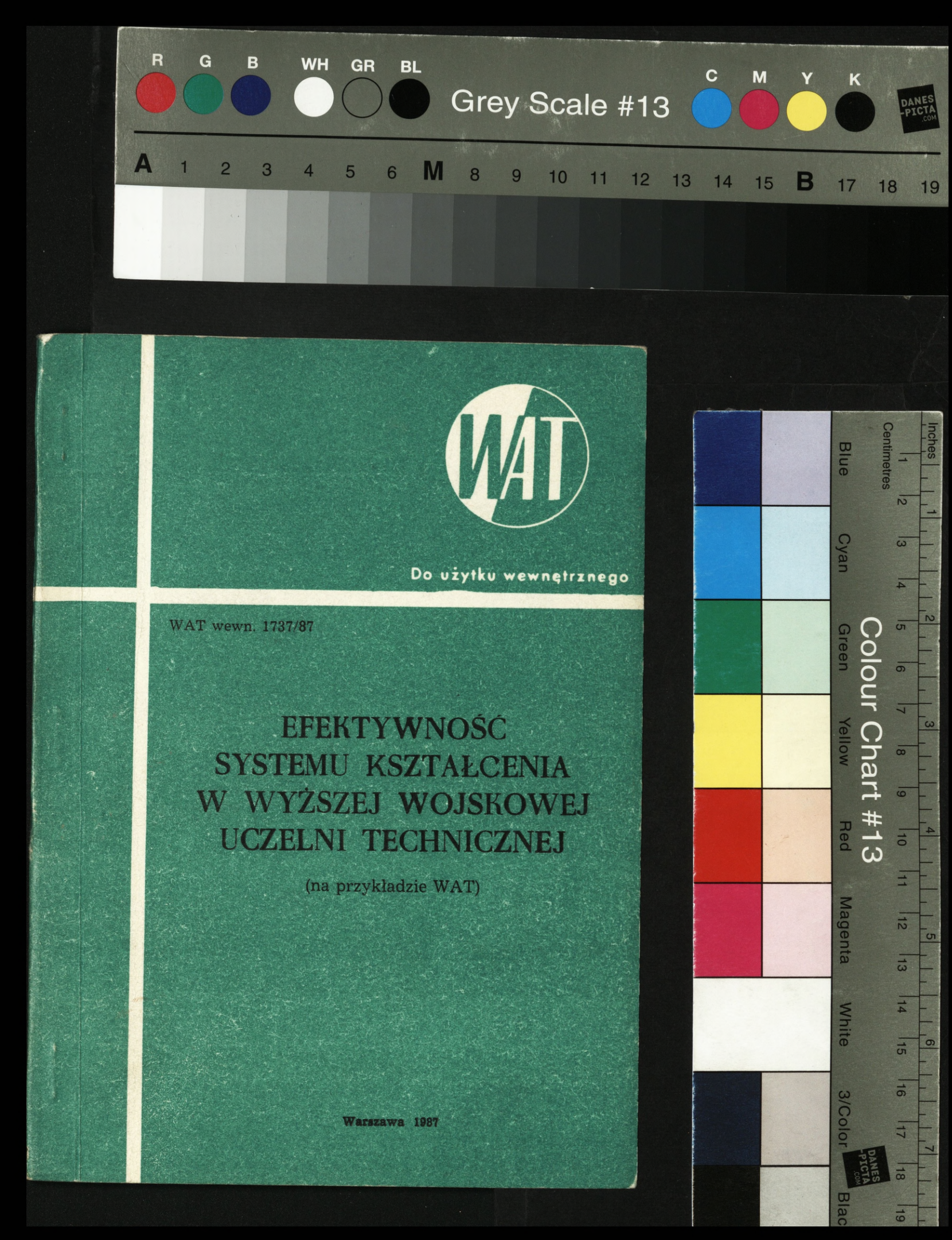

R G B WH GR BL
Grey Scale #13
C M Y K
DANES-PICTA.COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19
WAT
Do użytku wewnętrznego
WAT wewn. 1737/87
EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMU KSZTAŁCENIA W WYŻSZEJ WOJSKOWEJ UCZELNI TECHNICZNEJ
(na przykładzie WAT)
Warszawa 1987
Colour Chart #13
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black
Inches
Centimetres



Do użytku wewnętrznego

WAT wewn. 1737/87

EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMU KSZTAŁCENIA W WYŻSZEJ WOJSKOWEJ UCZELNI TECHNICZNEJ

(na przykładzie WAT)

Warszawa 1987

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
im. Jarosława Dąbrowskiego

Do użytku wewnętrznego

EFEKTYWNOŚĆ

SYSTEMU KSZTAŁCENIA W WYŻSZEJ WOJSKOWEJ UCZELNI TECHNICZNEJ

(na przykładzie WAT)

Warszawa 1987

Redaktor naukowy

Waldemar BAŃKA

34413



Zespół autorski

J. Adamczyk, W. Bańka, Z. Trejnis, Cz. Zygmuntowicz

W S T Ę P

Wojsko zawsze dbało i dba o to, aby jego kadra miała w miarę wysokie wykształcenie. Już Szymon Marcjusz z Pilzna w pracy wydanej w 1551 r. pt. "O szkołach czyli akademiach" pisał: "Cóż bowiem może lepiej uszlachetnić stan wojskowy niż dobrze urządzone szkoły i akademie". Podobne przekonanie o roli szkół znajdujemy w dokumentach Komisji Edukacji Narodowej. Nasze czasy znacznie te poglądy pogłębiły, wzbogaciły ale i uzasadniły. Zastosowanie wiedzy naukowej i technicznej wpłynęło na udoskonalenie broni i sprzętu wojskowego. Dziś składowymi uzbrojenia są półprzewodniki oraz nowe generacje mikroprocesorów i światłowodów, a niektóre rodzaje broni dzięki doskonałości uzyskały miano - precyzyjnej. Przy czym sprzęt wojskowy jest systematycznie doskonalony i trend ten dalej się umacnia.

Nie może nie dostrzegać tych przeobrażeń szkolnictwo wojskowe, a zwłaszcza akademickie. To ono przygotowuje kadry nie tylko do kierowania złożoną techniką, ale także do jej rozumienia i wytwarzania. Jeżeli do dziś około 60 % kadr naukowych i technicznych w całym świecie pracuje dla potrzeb wojska[1] to wytwory ich muszą być systematycznie poznawane przez kadrę inżynieryjno-techniczną.

Oficer-inżynier podstawową wiedzę i umiejętności dla skutecznego posługiwania się techniką nabywa w czasie studiów, które następnie wzbogaca w systemie permanentnej edukacji. Z analizy programów studiów w niektórych armiach wynika, że w czasie ich trwania oficer pionu technicznego otrzymuje przede wszystkim gruntowną wiedzę ogólnotechniczną, zaś solidne przygotowanie specjalistyczne uzyskuje dopiero na stanowisku pracy. W czasie pobytu w uczelni kandydat na oficera otrzymuje wszechstronne przygotowanie zwłaszcza ogólne, przy znacznym zatarciu

---

1/ Pod. za J.Szczepański, Szkoły wyższe a kryzys gospodarki i społeczeństwa. "Życie Szkoły Wyższej", 1986, nr 11-12, s. 32.

różnic między specjalnościami; dba się w czasie studiów o tzw. "rdzeń wiadomości" jednakowy dla wszystkich specjalności.

W dotychczasowej historii WAT program studiów preferował wykształcenie absolwenta na poziomie bądź inżyniera zawodowego /inżyniera realizatora - pod. W. B./, bądź magistra inżyniera /inżyniera koncepcyjnego - pod. W. B./. Pierwsze programy zresztą obejmowały 3-letnie studia inżynierskie, które następnie przedłużono /1952/ do czterech lat. Od 1954 roku uczelnia realizuje program 5-letnich studiów magisterskich.

W okresie, który nas interesuje w tej pracy, Wojskowa Akademia Techniczna kształciła wyłącznie magistrów inżynierów. Dbano o ich wiedzę jak i umiejętności. Dlatego doskonalono metody nauczania jak i metodykę ćwiczeń z przedmiotów eksploatacyjnych i organizacyjno-technicznych oraz zajęć poligonowych i praktyk. Dużą uwagę przykładano do kształtowania u słuchaczy samodzielności i aktywności w zdobywaniu wiedzy. Dobrze służyły intensyfikacji procesu nauczania przedsięwzięcia związane z zastosowaniem w kształceniu nowoczesnej aparatury naukowo-badawczej, środków audiowizualnych oraz telewizyjnych. System przedsięwzięć dydaktyczno-wychowawczych skutecznie wpływał na kształtowanie postaw ideowo-etycznych.

Uczelnia, co jest zrozumiałe, w systemie dydaktyczno-wychowawczym zmierza do ukształtowania takiego absolwenta, który byłby w swojej pracy efektywny. Nie jest to zadanie łatwe bowiem zmieniają się potrzeby praktyki społecznej. Świadomość tej trudności mają zwłaszcza nauczyciele akademiccy. To tym nie mniej podejmują wysiłek, aby absolwent do tej pracy był przygotowany jak najlepiej. Dlatego niezbędne jest systematyczne badanie, zwłaszcza efektywności zewnętrznej uczelni. Niniejsze opracowanie należy właśnie do tego rodzaju prac. Analiza uzyskanych wyników pozwala uchwycić dysproporcje między kwalifikacjami i postawami absolwentów WAT a wymaganiami na stanowiskach zajmowanych przez nich po ukończeniu studiów. Poprawna diagnoza w tej dziedzinie została poprzedzona w miarę dokładnym określeniem czynników wywołujących te dysproporcje. Zadbano również o wskaźniki, które posłużyły do określenia zależności występujących między owymi czynnikami.

Autorzy z wielu możliwości jakimi dysponowali, oczywiście we wstępnym etapie badań, zdecydowali się na badanie tzw. efektywności zewnętrznej. Kto lepiej bowiem niż absolwenci uczelni mogą ocenić wyniesioną z niej wiedzę i umiejętności, kto jeśli nie oni sami najlepiej wiedzą o tym czy studia przygotowały ich do realizacji zadań na zajmowanych stanowiskach. Przedmiotem badań uczyniono wobec tego reprezentatywną próbę absolwentów z lat 1981-1985. Badaniami objęto również orzełożonych absolwentów oraz inne źródła, w których gromadzono o nich opinie.

Analiza przebiegała zatem w układzie absolwent - uczelnia - absolwent. Pamiętano przy tym, że wyniesione ze studiów wiedza i umiejętności, musiały być już przez niektórych przynajmniej badanych uzupełniane.

Z istoty celów oraz treści pracy wynika, że ma ona charakter diagnostyczno-eksplikacyjny. Spełnia też wymogi studium monograficznego. W tych częściach pracy, w których jest to niezbędne autorzy przeprowadzają analizę porównawczą.

Praca składa się z czterech rozdziałów, które traktują o teoretycznych i metodologicznych podstawach badań oraz orezentują wyniki badań. Kolejność rozdziałów odpowiada kolejności sformułowanych w założeniach problemów badawczych. Pracę kończą wnioski ogólne i wykaz literatury.

Autorzy niniejszej pracy mają świadomość, że nie spełnili wszystkich oczekiwań, zwłaszcza nauczycieli akademickich, jakie tego typu opracowaniu towarzyszą. Za ten zawód chcielismy przeprosić. Ale chcieliśmy też prosić o kierowanie uwag, pytań i wątpliwości jakie zrodzą się w trakcie jej czytania pod adresem autorów. Pragniemy wyrazić podziękowanie Pani Elżbiecie Kopicy za włożony wysiłek, bez udziału której praca ta nie mogłaby powstać.

I. Efektywność procesu dydaktyczno-wychowawczego w wojskowej uczelni technicznej.

Wypowiadający się na temat efektywności kształcenia nie zawsze są zgodni w kwestii ujęcia tego określenia. Jest to zrozumiałe bowiem proces kształcenia spełnia wielorakie funkcje, jak też jest odmiennie oceniany przez różnych specjalistów. Na inne aspekty jego efektywności zwracał będzie uwagę ekonomista, a na inne prakseolog. Jeszcze inaczej ujmował będzie efektywność kształcenia pedagog. Odmienności te zresztą podnoszone są w literaturze przedmiotu.

1. Efektywność kształcenia w literaturze przedmiotu

W potocznym, choć nie tylko, rozumieniu efektywność kojarzy się z nakładami i efektami. Zależność tę dobrze uzasadnili przede wszystkim ekonomiści. Już pod koniec XIX wieku w literaturze ekonomicznej autorzy zwracają uwagę na bezpośredni związek między wykształceniem a jakością pracy.[1/] Korzyści osiągane z wykształcenia przez gospodarkę narodową określono efektywnością ekonomiczną kształcenia. Przedstawiciele nauk ekonomicznych najczęściej efektywność określają jako stosunek nakładów do wyników. Poszerzając powyższe rozumienie powiemy, że jest to stosunek między dwoma faktami przy czym jeden z nich uważany jest za rezultat drugiego.

W odniesieniu do procesu kształcenia ekonomiczne ujmowanie efektywności wymaga interpretacji adaptacyjnej. Jest to konieczne ponieważ idzie tu o szeroko rozumiane konsekwencje procesu dydaktyczno-wychowawczego wyższej uczelni technicznej. Dlatego powiemy, że przez efektywność ekonomiczną będziemy

---

1/ Por. S. Strumilin, Effiektiwnost narodnogo obrazowanija w SSSR. Izbrannyje proizwiedionija t. V, Moskwa 1965.

rozumieli stosunek nakładów na wyższą uczelnię do wynikających z pracy absolwentów postępu w myśli technicznej oraz technice.

Przedstawienie rozumienia efektywności w ujęciu prakseologicznym wymaga szerszego omówienia. Z uwagi na charakter opracowania odstąpimy od stosowanej praktyki. Zauważmy tylko, że w wielu pracach prakseologicznych[1/] używa się pojęcia efektywność równoznacznie ze "skutecznością" w sensie uniwersalnym. Z tych też racji prakseologiczne ujęcie efektywności z powodzeniem stosowane jest w pedagogice.

Nas w tym opracowaniu interesuje efektywność kształcenia ze stanowiska pedagogicznego. Omówieniu tego problemu poświęca uwagę dość liczna grupa pedagogów. Wypowiedzi ich z grubsza można zestawić w dwie grupy: /1/ jedni określają efektywność kształcenia jako sumę wyników osiąganych przez uczniów i nauczycieli[2/], /2/ drudzy odnoszą ją czyli efektywność kształcenia do rezultatów, to jest liczby absolwentów i ich funkcjonowania w pracy zawodowej i życiu społecznym[3/]. W literaturze pedagogicznej spotykamy również definicje, w których zwraca się uwagę na wskaźniki liczbowe, sprawność kształcenia w toku studiów, liczbę absolwentów i ich losy oraz jakościowe - stopień przyrostu wiedzy, umiejętności i rozwoju osobowości.

Reprezentatywnymi dla aktualnie toczącej się dyskusji na temat efektywności kształcenia są poglądy K. Denka. Autor pracy pt.: "Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej" pisze, że efektywność kształcenia może przyjmować różne postacie, w zależności od tego jaka strona procesu dydaktyczno-wychowawczego jest rozpatrywana. K. Denek rozróżnia następujące postacie efektywności kształcenia: /1/ efektywność zewnętrzną /pozauczelnianą/, która oznacza wykorzystanie wiedzy i umiejętności w pracy zawodowej absolwentów /stąd nazywana jest też często efektywnością funkcjonalną, a także faktyczną, opera-

1/ Por. T. Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, Warszawa 1975.
2/ Por. Cz.Kupisiewicz, O efektywności nauczania problemowego, Warszawa 1962; W.Okoń, Wyniki nauczania w szkołach ogólnokształcących, Warszawa 1962; S.Polka, Warunki efektywności nauczania w szkole średniej, Warszawa 1979.
3/ Cz. Herod, Adaptacja i pozycja społeczno-zawodowa wychowanków ASG w przemyśle górniczym, Kraków 1970; K.Dziduszko, Uniwersyteckie kształcenie nauczycieli, Warszawa 1963.

tywną lub zawodową/, /2/ efektywność dydaktyczną /wewnętrzną, uczelnianą/, która wyraża opanowanie wiadomości, umiejętności i postaw społeczno-zawodowych przewidzianych programem studiów /określa się ją także jako efektywność diagnostyczna lub formalna/, /3/ efektywność indywidualną i społeczną, wyrażającą korzyści, jakie dzięki wykształceniu osiąga student i społeczeństwo, /4/ efektywność ekonomiczną i pozaekonomiczną, służącą do rozgraniczenia efektów mniej lub bardziej istotnych z punktu widzenia rozwoju gospodarczego[1/].

Dla analizowanego problemu interesującym spojrzeniem na efektywność kształcenia w wyższej uczelni wojskowej jest pogląd autorów pracy pt.: "Efektywność procesu kształcenia w wyższej uczelni wojskowej". Wyróżniają oni trzy znaczenie pojęcia efektywność: /1/ efektywność ekonomiczną, którą określają jako stosunek nakładów na wyższe szkolnictwo wojskowe do wynikającego z pracy absolwentów postępu w technice, uzbrojeniu, organizacji jednostek i instytucji oraz postawach społecznych kadry i żołnierzy, /2/ efektywność społeczną, przejawiającą się w oddziaływaniu absolwentów na procesy społeczne, przez uczestniczenie w życiu społecznym wojska, wprowadzaniu postępu w organizacyjne warunki życia jednostek i instytucji wojskowych, a także pracujących w nich ludzi oraz /3/ efektywność polityczno-obronną, wyrażającą się w ocenach i opinii o gotowości działania sił zbrojnych na rzecz obronności kraju.[2/]

Omówione i cytowane określenia efektywności nie wyczerpują sposobów rozumienia tego pojęcia. Z drugiej zaś strony z uwagi na jego wieloznaczność nie można pozostawić go dowolnej interpretacji.

1/ Por. K. Denek, Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej, Warszawa 1980, też: J. Szczepański, "Pojęcie efektywności wyższego wykształcenia /w:/ Życie Szkoły Wyższej, 1964, nr 1, Efektywność procesu kształcenia w wyższej uczelni wojskowej, Warszawa 1978.

2/ Por. Efektywność procesu kształcenia w wyższej uczelni wojskowej, Warszawa 1978.

2. Próba definicji pojęcia efektywność kształcenia.

Efektywność kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym jest przedmiotem zainteresowania komend i nauczycieli akademickich poszczególnych szkół i uczelni od lat sześćdziesiątych. Badania takie prowadzono między innymi w Wojskowej Akademii Politycznej im. F. Dzierżyńskiego, Wojskowej Akademii Technicznej im. J. Dąbrowskiego oraz innych szkołach i uczelniach. Praca niniejsza również poświęcona jest tej problematyce. Na wstępie z uwagi na rozbieżności terminologiczne, co wcześniej sygnalizowaliśmy, pragniemy zaproponować definicję operacyjną efektywności kształcenia. Przy czym przedmiotem naszego zainteresowania jest efektywność zewnętrzna, czyli tzw. efektywność funkcjonalna. Jej to przede wszystkim poświęcimy uwagę. Przyjmujemy, że efektywność zewnętrzna wyższej wojskowej uczelni technicznej określana jest przez stopień skuteczności realizowanych zadań przez absolwentów na zajmowanych stanowiskach. Z kolei efektywność wewnętrzna procesu dydaktyczno-wychowawczego wyraża się stopniem skuteczności realizacji celów tego procesu, w tym i wynikami uzyskiwanymi przez podchorążych oraz nauczycieli akademickich w czasie studiów.

Dla potrzeb niniejszej pracy szerzej zinterpretujemy efektywność funkcjonalną. Powiedzieliśmy wcześniej, że przejawia się ona w skutecznym realizowaniu zadań. Efektywność w tym znaczeniu to nie tylko syntetyczny miernik poziomu wywiązywania się absolwenta z zadań na zajmowanym stanowisku, ale również ważna przesłanka oceny pracy uczelni, oceny pracy nauczycieli akademickich itp.

Konkretyzując te ogólne stwierdzenia, wydaje się, że można zasadnie przyjąć, iż efektywnym będzie taki absolwent, który: 1. potrafi planować, organizować i kierować swoją jak i podwładnych pracą; 2. potrafi podejmować decyzje zwłaszcza w zakresie stawiania diagnoz technicznych, formułowania problemów naukowo-technicznych i je rozwiązywać; 3. w zakresie działalności na zajmowanym stanowisku nie tylko skutecznie realizować zadania ale także podejmować działania o charakterze innowacyjno-racjonalizatorskim; 4. w pełni identyfikować się z zawodem oficera i inżyniera, praktycznie realizować funkcje tego zawodu, łącząc je z aktywnością społeczną.

W badaniach, których wyniki przedstawimy w dalszej części opracowania zajmowano się przede wszystkim efektywnością zewnętrzną a po części i efektywnością wewnętrzną, a ściślej niektórymi jej wskaźnikami: motywacją wyboru zawodu oficera i studiów w WAT, samooceną poznanej wiedzy i utrwalonych umiejętności, oceną procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni.

3. Wskaźniki efektywności kształcenia

Omawiając efektywność kształcenia nie można nie odnieść się do wskaźników owej efektywności. Wszak to one, czyli określone cechy, zdarzenia lub zjawiska są przesłankami na podstawie których wnioskujemy z pewnością lub określonym prawdopodobieństwem[1/] o efektywności kształcenia wewnętrznego lub zewnętrznego. O efektywności wewnętrznej uczelni wnosić możemy na przykład z badań nad funkcjonowaniem poszczególnych elementów systemu dydaktyczno-wychowawczego. Badając skuteczność realizacji celów wychowania i kształcenia, zakres przyswajanej wiedzy i umiejętności, uzyskiwane przez uczących się oceny, nakłady poniesione na proces nauczania i uczenia się - badamy tym samym udział poszczególnych elementów w efektywności kształcenia. Jeżeli wskaźnikiem efektywności uczynimy np. zakres przyswojonej wiedzy to pomocniczym dla wnioskowania w tym zakresie będą między innymi: rodzaj wiedzy /naukowa, potoczna, artystyczno-literacka, spekulatywna/, wierność wiedzy /wiedza odtwarzana nie różni się od przekazywanej/, gotowość wiedzy /odtwarzanie bez wysiłku/. Wskaźnikami efektywności kształcenia mogą być również: trwałość i umiejętność stosowania wiedzy w praktyce, zakres samodzielnego myślenia, gotowość do permanentnego uzupełniania wiedzy, dynamizacja motywacji uczenia się w miarę kolejnych lat studiowania, wzrost zakresu i siły zainteresowań zawodowych itp.

Z powodzeniem w analizie efektywności kształcenia wykorzystywane mogą być wskaźniki inferencyjne. Stanowią je skutki wywołane przez proces dydaktyczno-wychowawczy w świadomości badanych i dające się zaobserwować ich przejawy. Będą nimi

---

1/ Por. W.Bańka, H.Cabak, J. Sobiecki, Wstęp do metodologii badań społecznych w wojsku, Warszawa 1986, s. 117 i następne.

między innymi: satysfakcja z kontynuowanych studiów, zadowolenie z wybranego zawodu, samoocena przygotowania do pracy itp.

Bogata jest również lista wskaźników efektywności zewnętrznej kształcenia. Wiodącym jest spełnianie zadań na zajmowanym stanowisku, czyli zgodność między zdobytymi w czasie studiów kwalifikacjami, a charakterem wykonywanej pracy zawodowej. Przy czym jednakowo wartościowe są na powyższy temat opinie absolwentów jak i ich przełożonych. W tej grupie będą wskaźniki określające stopień przygotowania absolwentów do pracy: zaangażowanie w pracy na zajmowanym stanowisku, samodzielność i inicjatywa w pracy zawodowej, przestrzeganie reżimów pracy, pomysły innowacyjno-racjonalizatorskie itp.

Reasumując powiemy, że kryteria efektywności kształcenia w WAT określają dwie grupy wskaźników. Są to, po pierwsze, wskaźniki subiektywne i po drugie, wskaźniki obiektywne. Do pierwszych zaliczymy między innymi motywy wyboru zawodu oficera-inżyniera i studia w WAT, samoocenę przygotowania do pracy na zajmowanym stanowisku, a do drugich, aktywność społeczną na rzecz środowiska wojskowego i cywilnego, udział w ruchu innowacyjno-racjonalizatorskim, opinię bezpośrednich przełożonych o przygotowaniu i pracy absolwentów.

Efektywność zatem procesu kształcenia jest funkcja wielu czynników i zależy od ich poziomu, intensywności i charakteru. Czynniki te, co podkreślmy, nie działają w sposób izolowany, lecz w dialektycznej jedności. Można ich przeto uporządkować następująco:

$$E_k = f\,/x_1, x_2, x_3 \ldots x_n/$$

gdzie:

E_k = Efektywność kształcenia

$x_1, x_2 \ldots x_n$ - czynniki warunkujące ową efektywność

Zaproponowane przez nas sposoby podejścia do badań efektywności procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni są dość dobrze udokumentowane w literaturze.[1/]

1/ Por. np. J. Szczepański, Socjologiczne zagadnienia wyższego wykształcenia, Warszawa 1963; J. Tymowski, Sprawność studiów w szkołach wyższych w Polsce, Warszawa 1965; Cz.Herod, Adaptacja i pozycja społeczno-zawodowa wychowanków AGH w przemyśle górniczym, Kraków 1970.

Zwracamy też uwagę analizując efektywność kształcenia na to, w jakim stopniu system dydaktyczno-wychowawczy uczelni wpływa na: /1/ charakter procesów osobotwórczych absolwentów oraz na /2/ przedmiotowo-organizacyjne formy oddziaływania w procesie studiów. Studia są ważnym ale nie jedynym etapem kształtowania osobowości oficera-inżyniera. Dlatego w wyjaśnianiu i interpretacji formułowanych przez badanych opinii autorzy uwzględniają również oddziaływanie innych pozauczelnianych czynników na absolwentów.

II. Podstawy metodologiczne badań nad efektywnością kształcenia w WAT.

1. Przedmiot i cel badań.

Podjęte w roku 1986 badania nad efektywnością kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej w latach 1981-1985 poprzedzone były dyskusją tak nad metodologią badań jak na temat kształtu i profilu studiów. Rok 1985 zgodnie z stosowaną praktyką w uczelni kończył kolejny etap realizacji programu kształcenia, a jednocześnie rozpoczynał nowy. Wypowiadający się w dyskusji wyrażali pogląd, że autorom nowego programu niezbędna jest wiedza na temat efektywności studiów bowiem program kształcenia na kolejne lata powinien gwarantować w najwyższym stopniu przygotowanie absolwentów do wypełniania obowiązków służbowych w jednostkach i instytucjach wojskowych. Dyskutanci podkreślali, że najpełniej i najlepiej o przydatności programu studiów mogą powiedzieć absolwenci uczelni. Ci ostatni przecież swoją postawą i wynikami pracy potwierdzają lub nie efektywność działalności dydaktyczno-wychowawczej w uczelni.

Badanie efektywności procesu dydaktyczno-wychowawczego może być jedno lub wieloczynnikowe. Może być w rozwiązywaniu powyższego problemu stosowane również podejście systemowe. W naszych badaniach korzystamy z założeń podejścia wieloczynnikowego. Za zmienną zależną przyjęto elementy systemu dydaktyczno-wychowawczego uczelni, zaś za zmienną niezależną

realizację obowiązków na zajmowanym stanowisku. W badaniach interesowały nas zatem związki i zależności między tymi zmiennymi, a zwłaszcza:

1. Wpływ elementów systemu dydaktyczno-wychowawczego na potwierdzenie motywów wyboru zawodu oficera-inżyniera i studiów w WAT;
2. Wpływ elementów systemu dydaktyczno-wychowawczego na przygotowanie zawodowe absolwentów;
3. Zależność między systemem dydaktyczno-wychowawczym uczelni a postawami absolwentów wobec zadań służbowych;
4. Związki między systemem dydaktyczno-wychowawczym a uczestnictwem absolwentów w działalności na rzecz środowiska wojskowego i cywilnego;
5. Związki między systemem dydaktyczno-wychowawczym a przejawianiem postaw innowacyjno-racjonalizatorskich absolwentów.
6. Wpływ systemu dydaktyczno-wychowawczego uczelni, na ukształtowanie układania poprawnych stosunków w środowisku pracy /z przełożonymi i podwładnymi/.

Zgromadzone w czasie badań informacje pozwoliły na wyróżnienie i ustalenie związków i zależności między elementami systemu dydaktyczno-wychowawczego uczelni a niezbędną wiedzą i opartymi na niej czynnościami wykonywanymi przez absolwentów na zajmowanych stanowiskach służbowych; czyli udzielenie odpowiedzi na pytanie: W jakim stopniu system dydaktyczno-wychowawczy uczelni zapewnia przygotowanie zawodowe absolwentów ? Czy zarysowują się potrzeby, jeśli tak to jakie w zakresie modernizacji programu i technologii kształcenia ?

2. Metody i zakres badań.

W badaniach skorzystano z doświadczeń innych uczelni, zwłaszcza w zakresie sposobów zbierania niezbędnych informacji oraz ich opracowania. Stąd w procesie badawczym zastosowano następujące metody: ankiety, wywiady i rozmowy, analizę dokumentów oraz analizę statystyczną.

Metodą, z którą wiązano największe nadzieje była ankieta. W badaniach użyto dwóch ich rodzajów: jedną dla absolwentów,

drugą dla przełożonych. Konstrukcja ich zapewniała ustalenie opinii absolwentów o efektywności studiów; rozumianej jako stopień skuteczności realizacji zadań przez badanych na zajmowanych stanowiskach.

Odpowiedzi na zawarte w ankiecie pytania ułatwiło zdobyte w pracy doświadczenie. Badani mieli wszak czas i możliwości na konfrontację wyniesionych z uczelni: wiedzy, umiejętności i nawyków z wymaganiami stanowiska służbowego. Czas od ukończenia studiów badanych wyniósł od 1 roku do 5 lat.

W ankiecie dla absolwentów, poza pytaniami metryki, było 34 pytań problemowych, zaś w ankiecie dla przełożonych było ich 10. Większość pytań w obydwu ankietach było skategoryzowanych. Ankiety, w etapie ich opracowywania,, poddane zostały walidacji. Zabieg ten pozwolił na wyeliminowanie pytań wieloznacznych i nieostrych, mało komunikatywnych i sugerujących odpowiedź. Ostatecznie w ankiecie dla absolwentów znalazło się 34 pytań, które obejmowały następujące problemy: /1/ motywy wyboru zawodu oficera-inżyniera i studiów w WAT, /2/ ocenę przygotowania do pracy na zajmowanym stanowisku, /3/ ocenę procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni, /4/ ocenę zaangażowania w pracy i na rzecz środowiska, /5/ ocenę udziału w ruchu innowacyjno-racjonalizatorskim, /6/ plany życiowe, /7/ więzi i kontakty z uczelnią oraz najnowszą myślą techniczną.

Zbieżne z powyższymi problemami były pytania zamieszczone w ankiecie dla przełożonych absolwentów. Materiał zebrany od absolwentów i ich przełożonych, poza odpowiedziami na pytania kwestionariusza, zawierał wiele ocen, uwag i spostrzeżeń. Respondenci nie tylko odpowiadali na pytania ale także poszerzali odpowiedzi wychodząc często poza ramy pytań.

Równolegle z badaniami ankietowymi prowadzono wywiady i rozmowy. Te pierwsze z przełożonymi absolwentów, a drugie - z absolwentami. Zastosowanie powyższych technik pozwoliło na zebranie informacji poszerzających i pogłębiających wiedzę o problemach podejmowanych w badaniach. Wypowiedzi badanych były również okazją do omówienia spraw nie występujących w kwestionariuszach ankiet, a wiążących się z problematyką podjętą w badaniach. Do rozmów z absolwentami wykorzystano problemy zawarte w ankietach, a mianowicie: /1/ ocena przygoto-

wania absolwentów do pracy zawodowej, /2/ trudności występujące w pracy absolwentów, /3/ stopień zaangażowania absolwentów w realizacji zadań na zajmowanym stanowisku, /4/ udział w inicjatywach i racjonalizatorstwie, /5/ plany życiowe. Z kolei w wywiadach pytano przełożonych absolwentów między innymi o: /1/ przygotowanie absolwentów do pracy w jednostce, /2/ najczęściej występujące trudności w pracy absolwentów, /3/ wpływ absolwentów WAT na kształtowanie atmosfery pracy w jednostce, /4/ udział absolwentów w upowszechnianiu kultury technicznej.

Informacje zgromadzone w czasie wywiadów i rozmów zostały poddane przede wszystkim analizie jakościowej. Zgromadzony na tej drodze materiał w sposób znaczący uzupełnił, rozwinął i zilustrował dane otrzymane z analizy ilościowej.

W badaniach stosowano też z powodzeniem metodę analizy dokumentów. Gromadzona w trakcie procesu kształcenia dokumentacja odzwierciedla stan rzeczy, których analiza ułatwia rekonstrukcję przebiegu studiów poszczególnych słuchaczy czy większych grup. Wykorzystano w badaniach następujące dokumenty: /1/ opinie specjalne absolwentów po rocznej ich pracy w jednostkach, /2/ protokóły posiedzeń Rad Wydziałów, /3/ sprawozdania z oceny praktyk odbywanych przez słuchaczy w jednostkach.

Badaniom poddano część całości, czyli dobraną na drodze losowania systematycznego indywidualnego grupę reprezentatywną absolwentów WAT. Respondentów dobrano w ten sposób, że z ogólnej populacji kończących studia w latach 1981-1985 wylosowano, co trzeciego absolwenta. Do każdego z nich na drodze pocztowej skierowano ankietę wraz z zaproszeniem do wzięcia udziału w badaniach. Powróciło 227 ankiet, co stanowi reprezentatywną próbę badań[1/]. Ponadto z 50 absolwentami przeprowadzono rozmowy. Przeanalizowano 300 opinii specjalnych wystawionych absolwentom po roku ich pracy w jednostkach. O absolwentach, za pośrednictwem pytań zawartych w ankietach wypowiedziało się 76 przełożonych, ponadto z 50 przełożonymi przeprowadzono wywiady. Wzbogacono uzyskane na powyższej drodze informacje o analizę protokołów z posiedzeń Rad Wydziałowych, sprawozdania z narad organizowanych z absolwentami w okręgach wojskowych i rodzajach

1/ Por. R. Zastępa, Metoda reprezentacyjna, Warszawa 1972, H.M. Blalock, Statystyka dla socjologów, Warszawa 1975.

sił zbrojnych.

Zgromadzony w czasie badań właściwych materiał, zwłaszcza z badań ankietowych, został poddany analizie statystycznej. Rezultaty uzyskane z rozmów i wywiadów oraz przy pomocy pozostałych metod zostały z kolei poddane analizie jakościowej. Część materiału uzyskanego z badań posłużyła jako ilustracja danych liczbowych.

Dobór próby do badań, która byłaby reprezentacyjna dla całej populacji, jest jednym z istotnych problemów metodologicznych w badaniach społecznych. Reprezentacja statystyczna stanowi część większej zbiorowości, której cechy są reprezentowane w różnej proporcji jak w badanej populacji. W naszym przypadku szło o wybór takiej grupy reprezentacyjnej dla całej grupy absolwentów z lat 1981-1985. Dokonano tego stosując następujący wzór[2/]:

$$P_{min} = \frac{U^2 \cdot C\ /1 - C/}{B^2}$$

gdzie:

U - poziom ufności
C - wskaźnik struktury cechy
B - błąd pomiaru

Po podstawieniu danych liczbowych do wyżej wymienionego wzoru otrzymano wartość P_{min} = 195,8. Oznacza to, że wystarczającą próbą dla orzekania o całej populacji, oczywiście z określonym prawdopodobieństwem, absolwentów z lat 1981-1985 jest wielkość 196 oficerów. W naszych badaniach uzyskaliśmy informację od 227 oficerów i tę informację poddaliśmy analizie statystycznej. Grupa zatem badanych przewyższała niezbędną próbę reprezentacyjną.

1/ Wzór na obliczanie próby pod. za S.Nowak, Metodologia badań socjologicznych, Warszawa 1970 s. 515.

3. Charakterystyka badanej zbiorowości

W grupie badanych absolwentów 34,8 % ukończyło Wydział Mechaniczny, 18,5 % - Wydział Elektromechaniczny, 15,0 % - Wydział Elektroniki, 12,8 % - Wydział Cybernetyki, 12,3 % - Wydział Inżynierii i 6,6 % - Wydział Chemii i Fizyki. Jeśli idzie o rok ukończenia studiów, to najliczniej był reprezentowany rocznik 1985 /34,8 % /. Przedstawicielstwo pozostałych roczników przedstawia się następująco: rok 1981 - 24,7 %, rok 1982 - 21,6 %, rok 1983 - 19,3 % i rok 1984 - 13,2 %.

Pod względem stanu cywilnego najliczniej jest reprezentowana w badaniach grupa oficerów żonatych /89,4 % /, w tym posiadających żonę i jedno dziecko - 48,0 %, żonę i dwoje dzieci - 27,3 % badanych oraz żonę i troje dzieci - 4,4 %. Absolwenci, którzy wzięli udział w badaniach w 37 % to mieszkańcy miast liczących ponad 100 tys. ludności. Kolejna co do wielkości grupa - 26,4 % badanej zbiorowości reprezentowała miasta liczące od 20 do 100 tys. mieszkańców. Ponad 16,0 % badanych mieszkało w miastach od 10 do 20 tys. mieszkańców, zaś 7 % - w miastach do 10 tys. ludności. Około 12 % badanych absolwentów mieszka w tzw. garnizonych odległych /zielonych/.

Opinie o absolwentach wyrazili ich przełożeni, którzy reprezentowali następujące stanowiska służbowe: dowódca jednostki - 23,6 %, zastępca dowódcy jednostki do spraw technicznych - 27,6 %, zastępca dowódcy jednostki do spraw politycznych - 10,5 %, sekretarz komitetu partyjnego jednostki - 7,9 %, inne - 30,4 % /dowódcy pododdziałów/.

Spośród wypowiadających się o działalności absolwentów WAT z lat 1981-1985 przeszło 56 % to także absolwenci WAT z lat poprzednich. Z pozostałych przełożonych 15,3 % ukończyło ASG, 8,9 % WAP, 6,9 % - wyższe szkoły oficerskie, 6,6 % studia zagraniczne. Pozostali ukończyli studia cywilne. Pod względem stażu na zajmowanym stanowisku najliczniejsza /50,0 % / była grupa oficerów, którzy pełnili swoje obowiązki ponad 5 lat. Około 26 % pracowało na zajmowanym stanowisku od 3 - 5 lat, natomiast w przedziale 2 - 3 lata było 13,2 % badanych. Pozostali to jest 10,5 % na zajmowanym stanowisku pracowali 1 - 2 lata.

4. Podmiot i tło badań.

W literaturze pedagogicznej często zwraca się uwagę na potrzebę badania efektywności kształcenia. Postulaty te są zrozumiałe, zwłaszcza kiedy zauważymy, że w edukacji tkwi wiele niezmiernie ważnych czynników. Systematyczne zatem badania efektywności kształcenia ułatwiają organizatorom edukacji wybór rozwiązań /wariantów/ optymalnych.

W wojsku również od dłuższego czasu prowadzone są badania nad efektywnością kształcenia[1/], w tym efektywnością ekonomiczną, wewnętrzną i funkcjalną. Przy czym badania te nie mają dłuższej tradycji bo i uczelnie wojskowe są placówkami młodymi w kategoriach zarówno cywilnej tradycji naukowej jak i wojskowej.

Podobnie rzecz się ma z Wojskową Akademią Techniczną, która jest również uczelnią młodą, liczącą niewiele ponad trzydzieści pięć lat. Jej dotychczasowe dokonania: /1/ udział w edukacji kadr technicznych, /2/ wkład w rozwój nauk technicznych, /3/ wkład w rozwój techniki wojskowej, /4/ wynalazki, patenty oraz ich wdrożenie są odbiciem powszechnego w ludowych siłach zbrojnych zrozumienia dla czynnika technicznego, jego zespolenia z człowiekiem, a zwłaszcza dla nauki o obronności kraju. Kształcąc oficerów-inżynierów uczestniczy uczelnia bezpośrednio i pośrednio w rozwoju postępu w siłach zbrojnych, w tworzeniu klimatu dla upowszechniania kultury technicznej wśród młodego pokolenia, uczestniczy w umacnianiu gotowości bojowej pododdziałów i oddziałów. Akademia dysponuje dziś poważnym potencjałem naukowo-dydaktycznym i naukowo-badawczym, a także dużą zdolnością do jego sprawnego wykorzystania dla konkretnych celów.

Biorąc pod uwagę właściwości organizacyjne oraz zakres zadań akademii, można w jej ponad 35-letniej historii wyodrębnić kilka okresów[2/], w których następowały głębsze przemiany.

1/ Por. Efektywność procesu kształcenia pod red. W. Polańskiego, Warszawa 1978.
2/ Por. B.Hynowski, Akademia marzeń, Warszawa 1986; 35 lat Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa 1986.

W pierwszym okresie, obejmującym lata 1951-1956, Wojskowa Akademia Techniczna była uczelnią pięcio, a następnie sześcio fakultetową. Jest to okres, w którym formułuje się oblicze uczelni przy wydatnej pomocy pracowników naukowo-dydaktycznych z armii radzieckiej oraz uczelni cywilnych. Pierwsi absolwenci opuścili uczelnię w 1953 roku.

Drugi okres to lata 1957-1966, w których rozwijała się i była uzupełniana struktura organizacyjna uczelni oraz wzbogacone zostały programy nauczania. Po rozwiązaniu w 1959 fakultetów ukonstytuowały się cztery wydziały. Przeprowadzone zmiany organizacyjno-programowe umożliwiły powołanie dwóch równoległych stacjonarnych studiów: inżynierskich i magisterskich. Kadra uczelni uzyskuje pierwsze doktoraty oraz rozpoczyna systematyczną działalność naukowo-badawczą. WAT zaczyna zaznaczać swoją obecność w nauce krajowej i zagranicznej.

Okres trzeci, lata 1967-1974, zaznacza się doskonaleniem programów studiów, kształtowaniem modelu osobowego pracownika naukowo-dydaktycznego uczelni oraz intensyfikacją działalności naukowo-badawczej. Dokonano szereg zmian organizacyjnych, utworzono nowe dwa wydziały, powołano instytuty, samodzielne katedry i zakłady. Zmodernizowano plany i programy studiów, rozpoczęło działalność studium doktoranckie.Dynamizacja działalności naukowo-badawczej wpłynęła na wzrost autorytetu uczelni w kraju i zagranicą.

Lata 1975-1986 to kolejny okres, charakteryzujący się dalszym doskonaleniem procesów: wychowawczego, dydaktycznego i naukowo-badawczego. Uczelnia w tym czasie kształci już inżynierów w około 30 podstawowych specjalnościach. Znacznie rozbudowano bazę dydaktyczną. Działalność naukowo-badawcza koncentruje się na rozwiązaniach ważnych dla wojska i gospodarki narodowej.

Od początku, to jest od czasu powołania do życia WAT, kształciła oficerów-inżynierów dla potrzeb jednostek, instytucji centralnych, placówek naukowo-badawczych i szkolnictwa wojskowego. Tę podstawową funkcję spełniają wszystkie wydziały oraz samodzielne instytuty. Obecnie w uczelni prowadzone są: studia stacjonarne, studia zaoczne, studia i kursy podyplomowe oraz kursy oficerów rezerwy.

BIBLIOTEKA WAT
Nr ewid. .....
(II)
Ustal Zbiorów Ogólnych

Uczelnia w znaczącym stopniu przyczyniła się do rozwoju i doskonalenia wojskowej kadry naukowej. Bilans osiągnięć w tym zakresie jest znaczący; pomyślnie zakończono około 1000 przewodów doktorskich i ponad 90 habilitacyjnych. W WAT uzyskało tytuły profesora nadzwyczajnego 83 osoby i profesora zwyczajnego 14 osób. Pracownicy uczelni opublikowali ponad 120 książek i monografii, wśród których są pozycje przetłumaczone na język rosyjski, angielski, francuski i japoński, ponad 3 500 artykułów naukowych, wygłosili ponad 3 000 referatów i komunikatów na konferencjach, kongresach i sympozjach naukowych w kraju i za granicą.

Znaczący jest również bilans z dziedziny naukowo-badawczej. Pracownicy uczelni są autorami ponad 700 patentów krajowych i 30 zagranicznych. Wyrazem uznania dla wkładu WAT w rozwój techniki w tym i techniki wojskowej było przyznanie jej pracownikom: 11 nagród wszystkich stopni, 78 nagród i wyróżnień ministra obrony narodowej, 20 nagród ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki oraz innych resortów, 30 nagród Polskiej Akademii Nauk, 50 nagród i wyróżnień w eliminacjach centralnych TMMT i TMMO i wielu innych.

W ciągu 35 lat istnienia uczelnia zgromadziła znaczny zasób doświadczeń, ukształtowała własny zastęp kadry - nauczycieli akademickich, rozbudowała bazę oraz infrastrukturę dydaktyczną, uzyskała uznanie społeczności uczonych w kraju. Powyższe ale także inne przesłanki pozwalają przypuszczać, że WAT i w przyszłości będzie funkcjonować owocnie. Optymistycznym zwłaszcza dla przyszłości jest fakt, że kadra uczelni potrafi potwierdzać swoje aspiracje aktywnego i współtworzącego członka wojskowej i polskiej społeczności naukowej. Przynajmniej takie aspiracje w dotychczasowej historii uczelni kadra naukowo-dydaktyczna z powodzeniem potwierdziła.

III. Czynniki warunkujące efektywność działania oficera-inżyniera w jednostce wojskowej.

Powiedzieliśmy już wcześniej, że najważniejszym zadaniem wyższej wojskowej uczelni technicznej jest przygotowanie absolwentów do pełnienia ról zawodowych oraz samodzielnej, twórczej i odpowiedzialnej pracy na zajmowanym stanowisku. Inaczej mówiąc uczelnia techniczna przygotowuje absolwentów pod względem zawodowym, na efektywnych specjalistów. Przygotowanie takie rozpatrywać można dwojako - jako proces i jako wynik /rezultat/.

Przygotowanie zawodowe w zanczeniu pierwszym /proces/ - to system działań i zabiegów dydaktyczno-wychowawczych prowadzących do opanowania przez absolwentów przewidzianych programem studiów: wiedzy, umiejętności i nawyków zapewniających realizację zadań na zajmowanym stanowisku służbowym. Przygotowanie zawodowe w znaczeniu drugim /wynik/ - jest to zespół cech charakteryzujących osobowość oficera-inżyniera, z których najbardziej istotnymi okazują się:

1. P o s t a w a i d e o w o p o l i t y c z n a będąca syndromem wiedzy marksistowsko-leninowskiej, zbioru ocen oraz opartego na nich działania. Powyższa postawa powoduje, że absolwent widzi sens działania na rzecz realizacji wartości ideowo-politycznych, ma spójny i stabilny świat wartości naczelnych, dostrzega społeczną funkcję zawodu wojskowego i identyfikuje się z nim, działalność techniczną i jej wytwory wartościuje także według kryteriów społecznych.

2. C h a r a k t e r , czyli stosunek do obowiązków służbowych innych ludzi oraz siebie samego. Szczególnie wysoki wpływ na efektywność funkcjonowania absolwentów wywierają takie cechy jak: pracowitość połączona z dociekliwością, zwłaszcza w zakresie działalności technicznej, ambicja /wysoki poziom aspiracji/, samodzielność, inicjatywa, wytrwałość, odwaga intelektualna, przestrzeganie wymagań i reżimów technicznych.

3. Z a i n t e r e s o w a n i a to dążenie do bliższego poznania przedmiotu zainteresowań, skłonność do wykonania

pewnych czynności. Absolwenci efektywni przejawiają głębokie, wyraźne i trwałe zainteresowanie: zawodem oficerskim, problemami swojej specjalności, nauką i techniką oraz technologią.

4. W i e d z a rozumiana jako ogół wiadomości zdobytych dzięki uczeniu się. Idzie tu przede wszystkim o zasób wiadomości z dziedziny nauk technicznych, określone kwantum wiedzy z nauk społeczno-politycznych, wojskowych i tzw. wiedzy ogólnej. Wymienione wyżej rodzaje wiedzy w strukturze osobowości absolwenta po pierwsze, powinny tworzyć hierarchiczną organizację informacji o różnych poziomach ogólności, po drugie, treści ich być zrozumiałe dla oficera, to znaczy, aby wiedział co z tej wiedzy wynika dla praktyki społecznej, po trzecie, aby na ich bazie rozbudować informację o rzeczywistości techniczno-społecznej.

5. U m i e j ę t n o ś c i oparte na odpowiadających im układach wiedzy teoretycznej i praktycznej, dostosowane do skutecznego rozwiązywania zadań zawodowych. Efektywne działanie absolwenta wymaga aby posiadał wysoki poziom umiejętności w zakresie: /1/ podejmowania decyzji odnoszących się do: formułowania problemów i hipotez w obszarze techniki, wyboru optymalnych rozwiązań technicznych /konstrukcyjnych, technologicznych/, stawiania diagnoz technicznych, /2/ organizowania pracy podwładnych, kierowania zespołami technicznymi, /3/ projektowania technicznego i organizatorskiego, /4/ kreślenia, czytania i posługiwania się rysunkiem technicznym, /5/ wykonywania elementów konstrukcji technicznych, /6/ montowania i demontowania urządzeń technicznych, /7/ oddziaływania na otoczenie.

6. I n t e l i g e n c j a rozumiana jako poziom sprawności procesów umysłowych w rozwiązywaniu problemów, w tym zawodowych. W pracy oficera-inżyniera szczególne znaczenie mają: /1/ sprawność myślenia, /2/ stosowanie praw przyrody i zasad techniki w strukturze i funkcjonowaniu urządzeń technicznych i w przebiegu procesów technologicznych, /3/ wyobraźnia techniczna, /4/ czynności twórcze.

Tak rozumiane przygotowanie zawodowe jest podstawą do spełniania funkcji oraz realizacji zadań przewidzianych dla absolwentów WAT. Są to jednak tylko możliwości, które mogą być lub nie spożytkowane. W warunkach pracy aktywność absolwenta

wyższej uczelni , choć nie tylko, może być powodowana dwoma grupami czynników: /1/ względnie stałymi i /2/ zmiennymi.

W pierwszej grupie mieszczą się czynniki, które w literaturze przedmiotu określa się mianem egzystencjalne. Chodzi tu głównie o potrzeby związane z koniecznością zapewnienia sobie /a w przypadku posiadania rodziny/ i rodzinie określonych warunków bytu. Ta grupa potrzeb oddziaływuje na jednostkę z dużą siłą motywacyjną, a tym samym ma - pośrednio - wpływ na zaangażowanie w pracy. "Wszelkie ograniczenia możliwości zaspokojenia potrzeb egzystencjalnych - pisze J. Sumisławski - mogą przybierać charakter przymusów psychicznych, determinujących podejmowanie przez jednostki pracy wbrew własnym zainteresowaniom, co przyczynia się jednocześnie do deformacji postaw, wypaczania stosunku do pracy, obniżenia się jakości wyników pracy, wyobcowania jednostki".[1/]

Do grupy czynników zmiennych, wywierających wpływ na sferę motywacyjną absolwentów wyższych uczelni, należy zaliczyć przede wszystkim system warunków i stosunków istniejących w poszczególnych jednostkach. Mimo pewnych różnic, systemy te w dużym stopniu - przynajmniej w ogólnych zarysach - w wielu jednostkach wojskowych są podobne.

Z listy czynników zmiennych, w sposób istotny związanych z pobudzaniem i ukierunkowaniem aktywności oficerów, wymienić należy wszelkie bodźce materialnego zainteresowania. Ważna rola przypada tu uznanym kryteriom, które służą rozliczaniu z zadań, formułowaniu opinii i wyróżnień oraz awansowaniu. Zobiektywizowanie a także szerokie stosowanie tych przedsięwzięć skutecznie służy oddziaływaniu motywacyjnemu.

W drugiej grupie czynników zmiennych, wywierających wpływ na aktywność absolwentów, należy wymienić rodzaj zajmowanego stanowiska i charakter zadań. Wiadomo, że zajmowane stanowisko może satysfakcjonować i wówczas spełnia rolę motywacyjną, ale może być i odwrotnie. Podobną rolę spełniają realizowane zadania.

1/J. Sumisławski, Psychologia w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym, Warszawa 1978, s. 39.

Z psychologicznego, choć nie tylko, punktu widzenia cennym przedsięwzięciem byłaby próba klasyfikacji i opis zadań realizowanych przez oficerów służb technicznych. Oczywiście, kryteria takiego podziału musiałyby pozostawać w ścisłym związku z aktywnością absolwentów, gdyż jedynie wtedy podział taki miałby praktyczne znaczenie. Zadanie powyższe wykracza - co jest zrozumiałe - poza możliwości autorów. Dlatego skorzystamy ze znanych w literaturze podziałów, a mianowicie podziału zadań na łatwe, odpowiednie i trudne.

Te pierwsze /łatwe/ - jak wskazują na to badania, ale i codzienna obserwacja nie spełnia funkcji motywacyjnej. Zadania łatwe nie potwierdzają potrzeby przygotowania zawodowego na poziomie wyższym, są nieadekwatne do możliwości absolwenta. Amotywacyjnymi są też zadania zbyt trudne bowiem przekraczają możliwości wykonawców.

Nie bez znaczenia dla aktywności oficerów służb technicznych mają takie czynniki jak: stosunek do techniki kadry i żołnierzy w jednostce, możliwość utrzymania sprzętu i broni w niezawodności, stosunek do "reżimów eksploatacji" itp. Czynniki powyższe mogą tę aktywność zakłócić lub usprawniać.

W trzeciej grupie czynników zmiennych wpływających na aktywność oficerów-inżynierów należy wymienić układ stosunków międzyludzkich. Właściwy ich kształt w relacji "przełożony -podwładny" wpływa na wyzwalanie i usprawnianie aktywności. Z punktu widzenia zaangażowania w pracy szczególnie istotne jest tworzenie w jednostce wojskowej warunków sprzyjających powstawaniu stosunków osobowych bezpośrednich, które stanowią uzupełnienie, a właściwie wzbogacenie treści stosunków służbowych, dają absolwentowi oparcie poczucia bezpieczeństwa, bardziej wiążą go z zajmowanym stanowiskiem.

Do grupy czynników zmiennych warunkujących aktywność absolwentów WAT należą również kwalifikacje podwładnych. Problem ten jest szczególnie ważny zwłaszcza, że żołnierze służby czynnej nie zawsze legitymują się wysterczającym doświadczeniem zawodowym. Brak takowego powoduje, iż przełożeni w pracy więcej czasu muszą poświęcać na szkolenie podwładnych niż niezawodność sprzętu.

Poczynione wyżej uwagi potwierdzają interakcyjny model zachowania badanych absolwentów. Prześledźmy zatem wpływ niektórych jego elementów na efektywność ich działania na zajmowanych stanowiskach.

1. Motywy wyboru zawodu żołnierza zawodowego - oficera-inżyniera.

Wybór zawodu nie należy ani do decyzji łatwych, ani prostych. W decyzji wyboru zawodu zawiera się bowiem: określenie własnego miejsca w społeczeństwie, zobowiązanie do poznania określonej wiedzy, umiejętności i nawyków oraz obligacja do podporządkowania się wymogom wynikającym z podjęcia danej pracy. Z społecznego, ale i indywidualnego punktu widzenia najbardziej korzystna jest taka sytuacja, kiedy wybrany zawód bywa zgodny z zainteresowaniami, zdolnościami i wiedzą, a więc tym wszystkim, co stanowi o przydatności człowieka do wybranego zawodu.

Prawidłowy wybór zawodu jest jednym z najważniejszych warunków owocnej pracy. Pracować z powołaniem - to znaczy kierować się w pracy motywacją o dużym natężeniu, znajdować w niej zadowolenie. Źle jest, jeśli człowiek pracując zdaje sobie sprawę, że nie jest na swoim miejscu i spełnia w życiu niewłaściwą rolę. Wysoka korelacja zainteresowań z wybranym zawodem jest siłą napędową, który wyznacza kierunek wysiłku, jego trwałość, zadowolenie oraz stanowi o sensie życia. Nie jest to jednak siła, którą wolno by było zaniedbać, gdyż jeśli zainteresowanie nie wyraża się w zawodzie, pojawia sie niezadowolenie i wtedy człowiek szuka innego ujścia dla swych zainteresowań, co hamuje oczywiście efektywność zawodową.

Istnieje powszechne przekonanie, że przy wyborze zawodu należy kierować się przede wszystkim zainteresowaniem, inne motywy powinny spełniać jedynie rolę drugorzędną. Pogląd wyżej wyrażony wydaje się słuszny, jednak pod warunkiem, że zainteresowania są wysoko skorelowane z uzdolnieniami. Jest oczywiste, że studiowanie interesującej dziedziny wiedzy, następnie wykonywanie pracy zawodowej w tym zakresie, daje pełne zadowolenie i szansę dobrych rezultatów oraz korzyści społecznych i osobistych.

Świadomy wybór zawodu jest zawsze dobrze umotywowany. W literaturze, zwłaszcza psychologicznej[1/], zwraca się uwagę na następujące motywy[2/] wyboru zawodu: /1/ społeczne znaczenie zawodu, /2/ poznawcze znaczenie zawodu, /3/ zainteresowanie wybranym zawodem, /4/ związek wybranego zawodu z postępami w nauce, /5/ zdolności do zawodu, /6/ względy materialne, /7/ możliwość łatwego znalezienia pracy, /8/ rada i przykład rodziny, nauczycieli i kolegów, tradycje rodzinne.

Motywy wyboru zawodu, z grubsza, podzielić można na trzy grupy: /1/ społeczne, /2/ osobiste/, /3/ instrumentalne. U podstaw motywów społecznych leży przede wszystkim wybór celu, którego realizacja ma służyć zaspokojeniu potrzeb osób innych. "Wybrałem zawód oficera-inżyniera, gdyż interesują mnie wojsko i technika wojskowa. Ponadto uważam, że na tej drodze będę mógł służyć Ojczyźnie". "Uważam, że zawód żołnierza zawodowego

---

1/ Por. N. Lewitow, Psychologia pracy, Warszawa 1965, s. 222.

2/ Według K. Obuchowskiego, motywem jest "zwerbalizowanie celu i programu umożliwiających danej osobie podjęcie określonej czynności". K. Obuchowski, Psychologia dążeń ludzkich, Warszawa 1966, s. 25.

jest jednym z bardziej zaszczytnych, służy się przecież całemu społeczeństwu". "Technika wojskowa jest techniką opartą o najnowszą wiedzę, w WAT wydawało mi się, iż jest najnowsza dlatego podjąłem tu studia".

Motywy osobiste pojawiają się wówczas, gdy działanie jest podejmowane z myślą o realizacji własnych partykularnych interesów. "Podjąłem studia w WAT dlatego, że odpowiadają mi warunki materialne jakie związane są z posiadaniem stopnia oficerskiego". "Wybrałem zawód oficera-inżyniera bowiem umożliwia on rozwijanie zainteresowań technicznych".

Motywy instrumentalne wyrażają się w podejmowaniu czynności dla satysfakcji czerpanej z samego faktu ich wykonywania. "Wybrałem zawód oficera-inżyniera i studia w WAT bowiem miałem przekonanie o większych możliwościach dostania się na studia tu, niż w uczelni cywilnej". "Zawód oficera-inżyniera daje stabilizację życiową". "Zawód, który wybrałem jest kontynuacją tradycji rodzinnej, wszyscy z mojego wyboru byli i są zadowoleni".

Poznanie, a zwłaszcza w miarę wyczerpujące klasyfikacje faktycznych motywów wyboru zawodu są trudne i chyba nie do końca możliwe. Oczekiwania, motywacje, postawy stanowią złożony mechanizm osobowościowy, obejmujący sferę przeżyć intelektualnych, emocjonalnych i wolicjonalnych. W naszym przypadku trudność ta jakby się komplikuje bowiem pytamy o motywy wyboru zawodu, kiedy badany jest już czynny zawodowo; odbył studia w uczelni wojskowej, uzyskał stopień oficera i magistra inżyniera oraz pracuje na stanowisku przewidzianym dla absolwenta WAT. Do deklarowanych zatem motywów włącza się, albo warunkuje je, doświadczenie wyniesione z kontaktów społecznych w czasie

studiów oraz pracy na zajmowanym stanowisku.

Mając na uwadze powyższe zastrzeżenia autorzy omawianych badań stworzyli absolwentom możliwość bezpośredniego jak i pośredniego wypowiedzenia się na ten temat. Badani mówili o motywach wyboru zawodu oficera-inżyniera i studiów w czasie wywiadów jak i na drodze pośredniej przez odpowiedź na pytania zamieszczone w ankiecie. Absolwentom zadano następujące pytanie: "Co zdecydowało, że Obywatel wybrał zawód oficera ?"

Tabela 1

Motywy wyboru zawodu oficera /dane w procentach[1]/.

Lp.	M o t y w y	Liczba wyborów
1.	Zamiłowanie do zawodowej służby wojskowej.	16,7
2.	Warunki materialne	14,1
3.	Przekonanie o możliwościach rozwijania zainteresowań technicznych w wojsku.	14,1
4.	Chęć szybkiego usamodzielnienia się.	38,1
5.	Przekonanie o większych możliwościach dostania się do WAT, niż na uczelnię cywilną.	5,3
6.	Przekonanie o większych możliwościach ukończenia studiów w wojsku, niż w uczelni cywilnej.	7,9
7.	Popularyzacja zawodu przez środki masowej informacji.	10,1
8.	Wpływ rodziny /kontynuacja tradycji rodzinnych/	18,9
9.	Wpływ i przykład kolegów.	7,5
10.	Inne	16,3

Najwięcej wyborów uzyskały motywy osobiste /76,8 %/, na drugim miejscu znalazły się wskaźniki motywów społecznych

1/ Dane w tej i następnych tabelach nie stanowią razem 100 %, gdyż badani mieli możliwość wielokrotnych wyborów lub nie wszyscy udzielili odpowiedzi na pytania.

/30,8 % /, a na trzecim motywacja o charakterze instrumentalnym /23,3 % /. Przy czym wskaźnikiem, który wyodrębnia się z pozostałych jest chęć szybkiego usamodzielnienia się; ten motyw uzyskał 36,1 % wyborów. Bardziej czytelne stają się motywy wyboru zawodu oficera jeśli przeanalizujemy je w kontekście roku ukończonych studiów. Zależności te zobrazowane są w tabeli 2.

Tabela 2

Zależność motywacji wyboru zawodu oficera po roku ukończenia studiów.

Lp.	Rok ukończonych studiów	Motywacja		
		społeczna	osobista	instrumentalna
1.	1981	29,7	72,3	26,7
2.	1982	36,7	75,4	24,8
3.	1983	31,6	73,6	29,0
4.	1984	30,0	73,3	20,0
5.	1985	31,9	67,4	16,1

Z rozkładu wyboru wskaźników motywacji widać, że dominują motywy osobiste. Chęć usamodzielnienia się, warunki materialne, wpływ rodziny i kolegów - to te z motywów, którymi najczęściej kierowali się badani wybierając zawód oficera. Dane zawarte w tabeli 2 wskazują na potrzebę wzmocnienia powyższej motywacji w czasie pracy na zajmowanych stanowiskach. Idzie o to, aby w rzeczywistości służby wychodziły na przeciw oczekiwaniom kadry, co zwiększy jej zaangażowanie w pracy.

Warto podkreślić, że motywy wyboru zawodu oficera determinowały wybór kierunku studiów oraz akceptacje charakteru przyszłej pracy. Ta grupa motywów była także regulatorem

stosunku absolwentów do pracy, a zwłaszcza dostosowania do wymogów stanowiska pracy, własnego programu działania,w różnym oczywiście stopniu uszczegółowionego.

Autorzy zajmujący się motywacją[1/] podkreślają, że jeśli jednostka podejmuje działania dla osiągnięcia jakiegoś celu, to cel tego działania musi mieć dla niej wartość gratyfikacyjną. Wartością o takim charakterze jest dla absolwenta zajmowane stanowisko.

Dla określenia w jakim stopniu zajmowane stanowisko satysfakcjonuje absolwentów zadano badanym następujące pytanie: Czy pełnienie służby na zajmowanym stanowisku satysfakcjonuje Obywatela ? Otóż 22,6 % badanych stwierdziło, że stanowiska jakie zajmują ich nie satysfakcjonują. Pozostali są usatysfakcjonowani w różnym stopniu.

Tabela 3.

Satysfakcja z zajmowanego stanowiska

Lp.	Stopień satysfakcji	Liczba wyborów
1.	tak, w pełni satysfakcjonuje	12,3
2.	satysfakcjonuje	26,0
3.	satysfakcjonuje częściowo	39,2
4.	nie satysfakcjonuje	22,6

Teoretyczny punkt widzenia pozwala pogrupować odpowiedzi badanych w trzy stanowiska: /1/ rzeczywistość zajmowanego stanowiska satysfakcjonuje absolwenta, czyli rzeczywistość jest zgodna z oczekiwaniami, /2/ rzeczywistość zajmowanego stanowiska

1/ Por. J. Reykowski, Z zagadnień psychologii motywacji, Warszawa 1970; K. Obuchowski, Psychologia dążeń ludzkich, Warszawa 1983.

częściowo satysfakcjonuje - zgodna częściowo z oczekiwaniami, /3/ rzeczywistość zajmowanego stanowiska nie satysfakcjonuje absolwenta, czyli, że jest gorsza od oczekiwanej. Te trzy sytuacje skłaniają absolwentów, tak należy przypuszczać do trzech różnych zachowań.

W sytuacji pierwszej można spodziewać się, że przynajmniej przez pewien okres czasu zajmowane stanowisko będzie źródłem motywacji. Wyzwalać będzie aktywność, czyli zapał i chęć do pracy. Z upływem czasu nastąpić może spadek motywacji, albowiem nastąpią zmiany w oczekiwaniach, absolwent ustali swoje oczekiwania co do korzyści na wyższym poziomie. Poprzednie przestają już pełnić funkcję motywacyjną.

W sytuacji drugiej, kiedy rzeczywistość jest częściowo zgodna z oczekiwaniami spada wówczas motywacja pracy. Spadek taki prowadzi do minimalizacji wysiłku i upraszczania czynności . Rozpatrzmy też zachowanie się absolwenta, który przekonał się, że na zajmowanym stanowisku jest sytuacja gorsza od oczekiwanej; jest to rozbieżność negatywna - korzyści mniejsze, wymagania większe. Pojawia się wówczas tendencja do tego, aby zmniejszyć swój wysiłek, bądź osiągnąć jakieś dodatkowe korzyści bądź zmienić jednostkę /pracę/. Zdarza się, że przełożeni przeciwstawiają się powyższym postawom przez system kar. Wtedy sytuacja nabiera charakteru konfliktu, w którym przegrywają obydwie strony: oficer - bo spotykają go kary, przełożony - bo traci na tym pododdział /oddział/.

Niezadowolenie z zajmowanego stanowiska przenoszone być może na inne elementy systemu wojskowego. Mamy tu doczynienie z wnioskowaniem przez analogię[1/] lub z wnioskowaniem z jednych

1/ Por.A.Biela, Psychologiczne podstawy wnioskowania przez analogię, Warszawa 1981.

przyczyn o drugich[1/]. Te zależności prawdopodobnie wpłynęły na odpowiedź badanych na pytanie: Czy oczekiwania jakie Obywatel wiązał z zawodową służbą wojskową spełniły się ?

Tabela 4

Oczekiwania związane z zawodową służbą wojskową.

Lp.	Stopień oczekiwań	Liczba wyborów
1.	tak	13,7
2.	tak, częściowo	60,8
3.	nie	19,8
4.	zdecydowanie nie	4,4

Przeszło 70 % badanych twierdzi, że rzeczywistość stanowiska pracy była zgodna z oczekiwaniami. Powyższa konstatacja jest szczególnie ważna bowiem wpływa na przyrost motywacji. Każdy z nas ludzi ma najczęściej własne doświadczenie konfrontacji oczekiwań z rzeczywistością. I każdy z nas też wie w jakim stopniu oczekiwania, jeśli znajdą potwierdzenie w praktyce, powodują przyrost motywacji. Dlatego duże znaczenie należy przywiązywać do kształtowania oczekiwań absolwentów oraz możliwości ich zaspokojenia. W naszych badaniach około 25 % twierdzi, że zawodowa służba wojskowa nie potwierdza ich oczekiwań. Rozbieżność negatywna jaką tu obserwujemy może być wynikiem nieadekwatności oczekiwań do rzeczywistości lub błędów występujących w praktyce społecznej.

Przekonanie o braku satysfakcji z zajmowanego stanowiska oraz rozbieżność oczekiwań z rzeczywistością zastaną w miejscu służby, w jakimś sensie, wyjaśnia samoocena warunków socjalno-

1/ Psychologia spostrzegania społecznego, Warszawa 1985, s. 182 - 185.

bytowych oraz ocena techniki jaką badany kieruje. Przeszło 50 % absolwentów własne warunki socjalno-bytowe ocenia jako dobre i bardzo dobre, 34,4 % - jako dostateczne /por. tabela 5/. Uzasadniając ocenę własnych warunków jako niedostateczną badani między innymi pisali:

Tabela 5

Ocena warunków socjalno-bytowych

Lp.	Poziom ocenionych warunków	Liczba wyborów
1.	Bardzo dobre	8,8
2.	Dobre	42,3
3.	Dostateczne	34,4
4.	Niedostateczne	13,7

"Mimo, że jestem w jednostce już dwa lata dalej nie mamy mieszkania, pokój w internacie dzielę z innym kolegą oficerem". "Mieszkanie, które zajmujemy nie odpowiada wymogom, zbyt długo czekamy na lepsze". "Mamy troje dzieci, żona nie pracuje, jest naprawdę ciężko".

Duży odsetek badanych, bo co drugi, wyraża opinię, że technika którą kierują nie może być zaliczona do tzw. nowoczesnej.

2. Motywy wyboru studiów w WAT.

Konsekwencją decyzji wyboru zawodu oficera-inżyniera była decyzja odbycia studiów w WAT. Nie można wszak dzisiaj uzyskać mianowania na pierwszy stopień oficerski nie legitymując się jednocześnie wyższym wykształceniem. Mianowanie na pierwszy stopień oficerski jest ściśle związane z uzyskaniem wyższego

wykształcenia. Zależność powyższa jest wystarczająco uświadamiana przez wybierających zawód oficera. Motywy zatem wyboru zawodu i studiów są, jeśli nie identyczne, to koherentne. Przypomnijmy, że wyróżniliśmy trzy grupy motywów wyboru zawodu: /1/ społeczne, /2/ osobiste i /3/ instrumentalne. Przyjrzyjmy się zatem motywom wyboru studiów w WAT w badanej grupie oficerów /por. tabela 6/.

Tabela 6.

Motywy wyboru studiów w WAT.

Lp.	Rodzaj motywów	Liczba wyborów
1.	Zainteresowanie techniką wojskową.	22,0
2.	Przekonanie, że nauki techniczne w WAT stoją na najwyższym poziomie, wyższym niż w uczelniach cywilnych.	44,1
3.	Przekonanie, że jako oficer-inżynier zdobędę wyższą pozycję społeczną.	9,7
4.	Warunki materialne w domu rodzinnym nie pozwoliły mi na podjęcie studiów cywilnych.	14,5
5.	Wpływ rodziny /kontynuacja tradycji rodzinnych/.	7,0
6.	Wpływ i przykład kolegów.	4,0
7.	Inne.	17,6

Podobnie jak w wyborze zawodu oficera również w wyborze studiów przeważały motywy osobiste. Charakterystycznym dla badanej populacji jest fakt, że przeszło 44 % absolwentów, na etapie rozpoczynania studiów, uznało poziom nauk technicznych w WAT za najwyższy w kraju i dlatego wybrali tę uczelnię. Z kolei inni wybrali dlatego, że chcieli zrealizować swoje zainteresowania techniką wojskową /22 % /, bądź zmusiły ich do studiów w uczelni wojskowej warunki materialne, bądź namówili rodzice lub koledzy.

Studia w pamięci absolwentów zapisały się dobrze. Na pytanie: Jak z perspektywy czasu wspomina Obywatel studia w WAT - 35,7 % mówi, że wspomina bardzo dobrze, a 56,4 % - dobrze. Nieliczne tylko jednostki /0,9 % / twierdzą, że choć przyznają się, że studiowali w WAT to o studiach mówią wyłącznie krytycznie.

Tabela 7.

Stosunek absolwentów do odbytych studiów w WAT.

Lp.	Ocena odbytych studiów	Liczba wyborów
1.	bardzo dobrze	35,7
2.	dobrze	56,4
3.	przyznają się, że studiowali w WAT lecz o studiach mówią wyłącznie krytycznie	0,9
4.	nie przyznaję się, że studiowałem w WAT	-
5.	wspominam jeszcze inaczej	6,6

Na gruncie psychologii motywacji podkreśla się, że jeżeli jednostka podejmuje działanie dla osiągnięcia jakiegoś celu, to cel tego działania musi mieć dla niej znaczącą wartość. Wartością o takim charakterze jest ukończenie studiów. Dla określenia stopnia gratyfikacji zadano badanym następujące pytanie: Gdyby Obywatel jeszcze raz zaczynał od początku i decydował się na odbycie studiów wyższych to wybrałby studia w : /i tu badany miał możliwości wyboru/. Okazało się, że w badanej grupie 52,9 % respondentów powtórzyłoby poprzedni wybór, 11,5 % studiowałoby w WAT ale na innym wydziale, zaś 24,2 % wybrałoby uczelnię cywilną. Około 8 % w ogóle nie podjęłoby studiów. Szczegółowe dane przedstawia tabela 8.

Tabela 8.

Trafność wyboru studiów wyższych.

Lp.	Decyzja wyboru	Liczba powtórnych wyborów
1.	WAT na tym samym wydziale	52,9
2.	WAT ale na innym wydziale	11,5
3.	uczelni wojskowej /innej/	1,8
4.	wyższej uczelni cywilnej	24,2
5.	w ogóle nie podjąłbym studiów	7,9

Problem trafności wyboru studiów wyższych w zależności od roku ich ukończenia obrazuje tabela 9. Z grupy kończących studia w roku 1981 ponownie wybrałoby studia w WAT 67,9 % badanych, z roku 1982 - 59,2 %, a z roku 1983 - 65,8 %.

Tabela 9.

Trafność wyboru studiów w WAT.

Lp.	Rok ukończenia studiów	Ponowny wybór			
		WAT	inna uczelnia		nie studiowałby w ogóle
			wojskowa	cywilna	
1.	1981	67,9	-	25,0	7,1
2.	1982	59,2	4,1	20,4	14,3
3.	1983	65,8	-	21,1	10,5
4.	1984	53,3	40,0	3,3	3,3
5.	1985	68,1	2,3	22,7	4,5

Pewien spadek zainteresowań studiami w WAT odnotowujemy wśród absolwentów promocji 1984. Znaczny ich odsetek, bo 40 % uważa, że gdyby jeszcze raz rozpoczynali studia to wybraliby wyższą szkołę oficerską.

W kontekście wypowiedzi na temat ukończonych studiów interesująco prezentują się odpowiedzi na pytanie: Czy posiadanie

dyplomu ukończenia studiów w WAT podnosi autorytet oficera w jego miejscu pracy ? Wartość wypowiedzi na powyższy temat podnosi fakt, że przeszło 90 % kadry w jednostkach i instytucjach wojskowych legitymuje się wyższym wykształceniem. Jeżeli w takim środowisku absolwent dostrzega autorytet uczelni, którą ukończył, to samopoczucie jego wzrasta. A tak przecież twierdzi przeszło 60 % /zdecydowanie tak - 14,5 % i raczej tak - 47,6 % / badanych.

Tabela 10

Zależność między posiadanym dyplomem ukończonych studiów w WAT, a autorytetem w miejscu pracy.

Lp.		Liczba wyborów
1.	zdecydowanie tak	14,5
2.	raczej tak	47,6
3.	nie	22,9
4.	trudno mi powiedzieć	14,1

Zilustrujmy tę część analizy motywów wyboru studiów ciekawszymi wypowiedziami absolwentów WAT: "Nie żałuję, że wybrałem ten zawód i studia w WAT, doznaje na co dzień z tego tytułu wiele satysfakcji, bardzo dobrze mi się pracuje". "Decyzję, którą podjąłem była słuszna, studia wspominam bardzo chętnie, uzyskaną wiedzę wykorzystuję w swojej pracy, gdyż jestem wykładowcą". "Studia były dla mnie czymś upragnionym, wiedziałem, że dadzą mi zadowolenie w pracy i życiu osobistym". "Chyba lepiej bym zrobił gdybym ukończył szkołę dowódców". "Na stanowisku, które zajmuję nie potrzebne są wyższe studia, dowódcą na drugim elemencie jest zresztą chorąży".

3. Przygotowanie do pracy na zajmowanym stanowisku służbowym.

A. Przygotowanie teoretyczne

Stosunek człowieka do pracy jest wielostronnym i bardzo złożonym zjawiskiem. Dokonując próby jego analizy należałoby oprzeć się na ukazaniu istoty pracy, jej roli i miejsca w życiu człowieka i społeczeństwa. Charakter prezentowanego opracowania zwalnia z obowiązku ukazywania tej istoty. To tym niemniej warto zauważyć, że stosunek między człowiekiem i jego pracą, jako między podmiotem i przedmiotem, zderminowany jest nie tylko tym, że praca stanowi niezbędny warunek istnienia człowieka, sposób zaspokajania jego potrzeb, ale również i tym, że jest ona sama ludzką potrzebą. Należy zauważyć, że jest to szczególna, historycznie ukształtowana potrzeba. Ta właściwość pracy, tj. występowanie w charakterze potrzeby człowieka uwarunkowana jest specyficzną jej rolą, polegającą na tym, że praca stanowi sposób społecznej autoafirmacji człowieka.

Współcześnie samorealizacja podmiotu w pracy nie jest możliwa bez wyposażenia go w specjalistyczną wiedzę i umiejętności. Podmiot wymaga też bieżących oddziaływań motywacyjnych. Prawidłowość powyższa rozciąga się ns pracowników w ogóle, ma więc swoje odniesienie również do pracy absolwentów wyższych uczelni. Te ostatnie z szczególną dbałością przygotowują swoich absolwentów do pracy, pamiętając o tym, że poziom pracy oraz wydajność absolwentów na zajmowanych stanowiskach są wskaźnikami ich efektywności kształcenia.
Dlatego dla uczelni wciąż pozostają aktualne pytania: w jakim stopniu jej absolwenci są przygotowani do pracy oraz na jak

długo wyniesione z uczelni przygotowanie im wystarcza ?

W literaturze przedmiotu odpowiedzi na powyższe pytania nie są ani wyczerpujące, ani jednoznaczne. Jest to zrozumiałe, bo i odpowiedzi wyczerpującej na tak sformułowane pytania udzielić nie można. Na powyższy stan składają się dwie grupy przyczyn: pierwsza to ta, że przedmiot analizy jest przecież wielce złożony, ponadto nie zawsze są porównywalne warunki na stanowiskach pracy, druga wynika z tego, iż każda z uczelni dopracowała się własnej osobliwości. Również złożoną i kontrowersyjną jest odpowiedź na drugie pytanie. Jeszcze kilkanaście lat temu, kiedy informacja naukowa narastała powoli oraz kiedy okres między badaniami podstawowymi a wdrożeniami był długi absolwentowi na wiele lat wystarczały wiedza i umiejętności wyniesione z uczelni. Wielu autorów wypowiadających się na ten temat podkreśla, że współcześnie absolwent uczelni po 3 - 5 latach zdobyć musi nową wiedzę a często i umiejętności.

Sprzężenie nauki z techniką sprawia, że następuje szybki ich rozwój. Co osiem lat wzrasta dwukrotnie objętość naszej wiedzy, określana liczbą doniesień naukowych oraz liczbą zgłoszonych patentów. Wartość wyposażenia nowoczesnych laboratoriów podwaja się co 10 lat. W mikroelektronice np. okres dwukrotnego wzrostu skali integracji mikroprocesorów wynosi już 1,5 roku. Jednocześnie do niedawna pojemność i zdolność ośrodków informacyjnych wzrastała dwukrotnie co dwa miesiące.

Zauważone wyżej prawidłowości odnoszą się z całą mocą i do wyższego szkolnictwa wojskowego. Przy czym zmiany w uzbrojeniu i sprzęcie następują znacznie szybciej niż w technice stosowanej w gospodarce narodowej. Zrozumiałe są zatem wynikające z powyższych zależności konsekwencje. Jedną z nich jest

właśnie systematyczne badanie efektywności kształcenia. Wyposażając słuchaczy w wiedzę i umiejętności kadra uczelni przygotowuje wysoko kwalifikowane kadry, które kierują sprzętem i bronią, dbają o ich niezawodność oraz pośrednio uczestniczą w rozwoju kraju. Oficer-inżynier kończący studia w WAT jest człowiekiem o wysokich walorach ideowo-moralnych, o wysokich kwalifikacjach inżynierskich, głębokim poczuciu odpowiedzialności za postępowanie własne oraz wyniki wykonywanej pracy, posiadający niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie organizowania i prowadzenia podstawowych form pracy partyjno-politycznej, to człowiek posiadający wystarczające umiejętności dowódcze i pedagogiczne. Kwalifikacje oficera-inżyniera - wyniesione z uczelni - odpowiadają jego współczesnej ale i przyszłej roli, zwłaszcza zaś ich wiedza z zakresu techniki wojskowej.

O tym w jakim stopniu powyższe konstatacje są słuszne rozstrzygnęli badani w odpowiedzi na postawione im pytania. Opinie absolwentów o ich przygotowaniu do pracy uzyskano dzięki badaniom ankietowym oraz wywiadom. Zadano absolwentom następujące pytanie: W jakim stopniu odbyte studia w WAT przygotowały obywatela do pełnienia służby na aktualnie zajmowanym stanowisku ? Dodajmy, że kwestionariusz był skategoryzowany zarówno w części dotyczącej działalności służbowej oficera, jak i odnoszącej się do stopnia przygotowania do realizacji zadań. Dane uzyskane z badań zawiera tabela 11.

Ocena absolwentów o ich przygotowaniu przez uczelnię do pracy na zajmowanych stanowiskach jest zróżnicowana. Większość badanych nie przecenia przygotowania,ale też nie neguje. Gdyby połączyć dwa wybory badanych w jeden, a mianowicie: przygotowały częściowo i stanowią podstawę uzupełnienia wiedzy to

Tabela 11.

Ocena przygotowania do pracy przez uczelnię w opinii absolwentów.

Lp.	Ocena przygotowania	Liczba wyborów
1.	w pełni przygotowały	12,3
2.	przygotowały częściowo	38,3
3.	stanowią podstawę dla uzupełnienia wiedzy	38,3
4.	są w ogóle zbędne	10,6

opowiada się za takim wyborem 76,6 % badanych. Niewiele ponad 12 % wyraża opinię, że ukończone studia w pełni przygotowały d pracy na zajmowanym stanowisku.

Bardziej konkretne i wyraźniej adresowane są opinie absol wentów o przygotowaniu ich do pracy przez uczelnię jeśli zanalizujemy je w kontekście wydziałów, które ukończyli.

Tabela 12.

Ocena przygotowania do pracy przez uczelnię w opinii absolwentów w zależności od ukończonego wydziału.

Lp.	Ocena przygotowania	Wydziały					
		Mechaniczny	Elektromechaniczny	Elektroniki	Inżynierii	Cybernetyki	Chemii i Fizyk
1.	w pełni przygotowały	12,7	40,5	17,6	17,2	25,0	-
2.	przygotowały częściowo	43,0	50,0	25,5	37,9	39,3	33,3
3.	stanowią podstawę do uzupełniania wiedzy	35,7	9,7	41,2	27,6	32,1	46,7
4.	są w ogóle zbędne	7,6	-	14,7	17,2	3,6	20,0

Korzystnie swoje przygotowanie oceniają absolwenci wydziałów: Elektromechanicznego i Inżynierii. Mniej natomiast korzystnie o swoim przygotowaniu mówią badani z pozostałych wydziałów.

Pytanie, na które odpowiedź niejako uzupełnia przedstawione wyżej opinie badanych oraz je ukonkretnia, brzmiało: "W jakim stopniu zdobyta w czasie studiów wiedza oraz nabyte umiejętności ułatwiają Obywatelowi rozwiązywanie problemów na zajmowanym stanowisku służbowym ?". Szczegółowe dane zawiera tabela 13.

Tabela 13

Stopień przydatności wiedzy i umiejętności wyniesionych z uczelni w rozwiązywaniu problemów na zajmowanych stanowiskach.

		Stopień przydatności				
		Bardzo ułatwiają	Ułatwiają	Ułatwiają w stopniu minimal.	Są wystarczające	Nie mam zdania
A.	Wiedza z:					
1.	przedmiotów ogólnych	12,3	49,3	8,4	22,9	6,6
2.	przedmiotów społ.-polit.	5,7	35,2	16,7	30,0	11,5
3.	szkolenia ogólnowojskowego i bojowego	4,8	26,0	17,6	35,7	13,2
4.	szkolenia taktyczno-technicznego	4,4	31,3	21,1	26,9	14,5
5.	szkolenia ogólnotechnicznego	25,6	41,3	10,6	10,4	2,6
6.	szkolenia specjalistycznego	35,2	38,8	9,7	11,0	4,4
B.	Umiejętności					
1.	inżynierskie	34,4	45,8	4,8	11,5	2,2
2.	dowódcze	6,6	21,6	21,1	34,8	15,0
3.	wychowawcze	7,0	27,8	19,8	28,2	16,7
4.	nauczycielskie	14,1	32,6	13,7	19,4	19,4
5.	instruktorskie	11,5	32,6	15,0	24,7	15,4

Z odpowiedzi badanych wynika, że wiedza jaką wynieśli ze studiów jest im przydatna, oczywiście, w różnym stopniu. Najwyższą rangę dają wiedzy specjalistycznej następnie ogólnotechnicznej, ogólnej, społeczno-politycznej, taktyczno-technicznej i ogólnowojskowej. Przy czym zakres wiedzy z wyróżnionych dziedzin jest jak twierdzą badani wystarczający. Z umiejętności najwyżej oceniają - inżynierskie. Widzą również przydatność umiejętności nauczycielskich i instruktorskich.

Słuchacze w czasie studiów przygotowywani są do przyszłej pracy poprzez wyposażanie ich w wiedzę oraz umiejętności i nawyki. To pierwsze przygotowanie nazywane jest często przygotowaniem teoretycznym, drugie - praktycznym. Zapytaliśmy wobec tego absolwentów jak oceniają swoje przygotowanie w uczelni pod względem teoretycznym. Dodać należy, że pytanie to było skategoryzowane, badani przypisali poszczególnym dziedzinom przygotowania teoretycznego oceny /5, 4, 3, 2/. Uzyskane rezultaty przedstawia tabela 14.

Z analizy danych zamieszczonych w tabeli 14 wynika, że jeśli weźmie się pod uwagę dwie oceny, a mianowicie bardzo dobrą i dobrą to najwięcej badani ich przypisali dziedzinom występującym w dziale III tj. przygotowaniu specjalistycznemu. Najwięcej ocen bardzo dobrych i dobrych /85 % / uzyskała wiedza specjalistyczna jaką absolwenci wynieśli z uczelni. Niżej oceniano wiedzę ogólnotechniczną, ta nie uzyskała w ogóle ocen bardzo dobrych, 34,8 % oceniło ją na dobrze, a 59 % na dostatecznie. Wystarczające, jak się wydaje, jest przygotowanie teoretyczne absolwentów do prowadzenia szkolenia specjalistycznego /23,8 % i 55,9 % / i upowszechniania wiedzy o broni i sprzęcie; 66,1 % ocenia swoje przygotowanie na bardzo dobrz

liczni tylko oceniają na niedostatecznie. W tej grupie zwraca uwagę samoocena słabego przygotowania teoretycznego szczególnie w zakresie: współpracy absolwentów z instytucjami i ogniwami społecznego działania /18,9 % /, aranżowanie sytuacji wychowawczych /18,5 % /, poznawanie i kształtowanie nastrojów /15,0 % /. Zastanawiają opinie badanych oraz oceny niedostateczne /16,7 % / jakie wystawili swojemu przygotowaniu do współpracy z organizacją młodzieżową, zwłaszcza, że sami są lub byli niedawno członkami organizacji młodzieżowych.

Tabela 14

Ocena przygotowania teoretycznego do realizacji zadań na zajmowanym stanowisku.

Lp.	D z i e d z i n y	Ocena przygot. teoretycznego			
		Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Niedostatecznie
1	2	3	4	5	6
I.	W zakresie działalności społeczno-politycznej				
1.	przeprowadzenia z podwładnymi informacji politycznej	11,9	52,9	25,1	4,8
2.	przeprowadzenia z podwładnymi programowego szkolenia politycznego	10,6	43,2	33,0	5,7
3.	poznawania i kształtowania nastrojów	3,5	32,6	42,3	15,0
4.	współpracy z organizacją młodzieżową	7,5	36,6	31,7	16,7
5.	współpracy z organizacjami społecznego działania	7,0	26,9	37,9	18,9
II.	W zakresie działalności ogólnowojskowej				
1.	metodyki prowadzenia zajęć z przedmiotów ogólnowojskowych /np. musztry, ogniowego itp./	6,6	46,3	35,7	2,2
2.	analizy dyscypliny podwładnych	4,8	34,4	45,3	11,0
3.	właściwej praktyki dyscyplinarnej	9,7	36,1	43,1	10,6
4.	wydawania rozkazów, zarządzeń, poleceń	9,7	46,3	34,8	4,0
5.	motywowania podwładnych do działania	7,5	43,2	33,5	9,7
6.	planowania działalności własnej i podwładnych	11,0	52,4	25,6	5,7
7.	kierowania zespołem ludzi	6,6	44,5	37,4	6,6
III.	W zakresie wiedzy oraz umiejętności specjalistyczno-technicznych				
1.	wiedzy ogólnotechnicznej	-	34,8	59,0	3,1
2.	wiedzy specjalistycznej /w zakresie wykonywanej specjalności/	36,4	48,5	9,9	4,0
3.	umiejętności eksploatacyjnych sprzętu /broni/	18,1	54,6	18,9	3,5
4.	umiejętności diagnostycznych	15,0	45,4	26,2	5,7
5.	prowadzenia napraw eksploatowanego sprzętu /broni/	9,3	51,2	38,3	7,5
6.	utrzymywania sprzętu /broni/ w niezawodności	10,1	51,1	28,6	5,7
7.	projektowanie usprawnień sprzętu /broni/	6,2	41,9	34,4	11,9
8.	umiejętności racjonalizatorskie	7,5	39,2	35,7	12,3
9.	umiejętności wynalazcze	4,0	36,6	37,4	16,3
10.	kierowania małym zespołem techn.	9,7	43,6	29,5	11,5
11.	upowszechniania wiedzy o sprzęcie /broni/	10,5	47,6	22,5	4,8
12.	prowadzenia szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi	23,8	55,9	10,1	4,8
13.	przygotowania danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy	11,9	42,7	20,6	10,6
14.	formułowania i rozwiązywania problemów technicznych	14,1	65,6	13,7	2,2
IV.	W zakresie działalności wychowawczej				
1.	poznawania podwładnych	2,2	36,1	42,3	11,5
2.	doboru metod i środków wychowania w zależności od indywidualnych cech podwładnych	2,6	28,2	49,8	12,3
3.	prowadzenia wychowania technicznego wśród podwładnych	7,0	57,7	22,0	6,6
4.	wyjaśniania podwładnym zjawisk z rzeczywistości społ.-polit.	4,8	43,2	37,0	7,0
5.	aranżowania sytuacji wychowawczych	1,8	26,9	45,8	18,1
6.	prowadzenia gawęd, pogadanek itp.	2,6	20,2	46,3	15,2

Interesującą informację uzyskujemy jeśli na ten sam problem, to jest przygotowanie teoretyczne absolwentów w zakresie wiedzy specjalistyczno-technicznej, spojrzymy w zależności od ukończonego wydziału /por. tabela 15/. Najwyższą notę, wystawili uczelni, jeżeli idzie o wiedzę ogólnotechniczną, absolwenci Wydziału Chemii i Fizyki, nieco niższą - wydziałów Inżynierii i Cybernetyki. Dodać należy, że nieliczni tylko absolwenci ocenili na dostatecznie swoje przygotowanie ogólnotechniczne, pozostali forowali oceny dobre i bardzo dobre.

Mniejsze zadowolenie wyrazili absolwenci z ich przygotowania teoretycznego do projektowania usprawnień sprzętu /broni/ działalności racjonalizatorskiej i wynalazczej. Wymaga zauważenia samoocena przygotowania badanych do kierowania małymi zespołami technicznymi. W małych zespołach, ze względu na bezposrednią styczność podwładnych z sobą i techniką powstaje szereg problemów, które rozwiązywać musi oficer-inżynier. Wśród nich istotne znaczenie mają problemy, które określić można jako szkoleniowo-wychowawcze, eksploatacyjne i diagnostyczne. Sprawność działania tych grup zależy od właściwego nimi kierowania. Na brak tych umiejętności narzekają badani absolwenci. Przedstawione dane w tabeli 15 dobrze konkretyzują wypowiedzi absolwentów: "Ogólnie uważam, że do pracy od strony teoretycznej zostałem przygotowany dobrze. Jedynie dostrzegam braki w przygotowaniu do prowadzenia drobnych napraw sprzętu". "Generalnie, WAT jest uczelnią na wysokim poziomie naukowym, wyposaża absolwentów, w bardzo duży zasób wiedzy teoretycznej, daje podstawy pracy w pionie technicznym wojska". "Studia w WAT na ogół dobrze przygotowały mnie do realizacji zadań na zajmowanym stanowisku. Pewne braki odczuwam w przygotowaniu

do pracy z podwładnymi". "Ogólnie swoje przygotowanie do pracy oceniam dobrze". "Zabrakło mi wiedzy, ale i umiejętności w zakresie działalności praktycznej z ludźmi. Z techniką daje sobie radę, z ludźmi nie zawsze". "W czasie studiów otrzymałem stosunkowo dużo wiedzy teoretycznej, natomiast mniej umiejętności praktycznych, szczególnie z zakresu organizowania swojej pracy".

Tabela 15

Ocena przygotowania teoretycznego absolwentów do realizacji zadań na zajmowanym stanowisku w zakresie wiedzy specjalistyczno-technicznej w zależności od ukończonego wydziału.

Lp.		Mechaniczny				Elektromechaniczny				Elektroniki				Cybernetyki				Inżynierii				Chemii i Fizyki			
		BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST
1.	Wiedza ogólnotechniczna	49,4	46,8	1,3	-	26,2	66,7	4,8	-	35,3	58,8	2,9	-	24,1	65,5	6,9	-	17,9	71,4	3,6	-	33,3	66,7	-	-
2.	Wiedza specjalistyczna /w zakresie wykonywanej specjalności/	36,7	54,4	6,3	1,3	19,0	61,9	16,7	-	50,0	20,6	8,8	17,6	27,6	55,2	3,4	6,9	39,3	50,0	3,6	-	60,0	26,7	6,7	-
3.	umiejętności eksploatacyjne sprzętu /broni/	15,2	63,3	16,5	3,8	21,4	59,5	16,7	-	29,4	41,2	14,7	11,8	10,3	55,2	17,2	3,4	14,3	50,0	25,0	-	20,0	33,3	40,0	-
4.	umiejętności diagnostyczne	20,3	46,8	25,3	5,1	11,9	38,1	38,1	7,1	11,8	55,9	20,6	8,8	20,7	37,9	17,2	6,9	-	50,0	39,3	3,6	20,0	40,0	33,3	-
5.	prowadzenie napraw eksploatowanego sprzętu /broni/	15,2	46,8	27,8	7,6	4,8	35,7	50,0	7,1	8,8	38,2	32,4	14,7	10,3	44,8	20,7	6,9	-	25,0	64,3	3,6	6,7	26,7	60,0	-
6.	utrzymywanie sprzętu /broni/ w niezawodności	15,2	57,0	20,3	5,1	7,1	52,4	35,7	2,4	-	64,8	26,5	5,9	17,2	44,8	17,2	3,4	7,4	35,7	46,4	3,6	6,7	33,3	46,7	6,7
7.	projektowanie usprawnień sprzętu /broni/	6,3	46,8	36,8	7,6	-	47,6	35,7	14,3	8,8	47,1	22,4	8,8	17,2	17,2	31,0	17,2	-	35,7	42,9	10,7	6,7	46,7	20,0	26,7
8.	umiejętności racjonalizatorskie	6,3	40,5	39,2	12,7	2,4	38,1	47,6	9,5	14,7	50,0	20,6	5,9	6,7	34,5	20,7	24,1	7,1	32,1	42,9	10,7	13,3	33,3	33,3	13,3
9.	umiejętności wynalazcze	3,8	32,9	45,6	15,2	-	38,1	35,7	23,8	8,8	47,1	29,4	5,9	3,4	34,5	24,1	24,1	3,6	28,6	46,4	14,3	6,7	46,6	26,7	13,3
10.	kierowanie małym zespołem technicznym	12,7	45,6	30,4	8,9	7,1	31,0	42,9	14,3	5,9	64,1	17,6	8,8	13,8	31,0	20,7	17,2	-	53,6	25,0	14,3	20,0	26,7	40,0	6,7
11.	upowszechnianie wiedzy o sprzęcie /broni/	24,1	55,7	15,2	1,3	21,4	38,1	33,3	4,8	17,6	67,6	2,9	5,9	10,3	31,0	27,6	13,8	3,6	42,9	44,9	-	26,7	26,7	26,7	13,3
12.	prowadzenie szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi	21,5	63,3	8,9	3,8	16,7	64,3	9,5	7,1	35,3	47,1	8,8	2,9	17,2	41,4	10,3	13,8	25,0	57,1	10,7	-	40,0	40,2	20,0	-
13.	przygotowanie danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy	15,2	53,2	19,0	8,9	2,4	45,2	35,7	14,3	11,9	52,9	26,5	2,9	6,9	27,6	24,1	24,1	10,7	28,6	50,3	3,6	33,3	13,3	33,3	13,3

B. Przygotowanie praktyczne

Istotnym dla oceny efektywności kształcenia jest przede wszystkim odpowiedź badanych na pytanie o praktyczne ich przygotowanie przez uczelnie do realizacji zadań na zajmowanym stanowisku. Takie też pytania zadano absolwentom jak i ich przełożonym o absolwentach. Dodać należy, że pytania te miały charakter skategoryzowany - o czym wcześniej była mowa. Uzyskane rezultaty przedstawia tabela 16. Zestawienie procentowe obrazuje stopień przygotowania praktycznego absolwentów do czterech wybranych kierunków pracy: /1/ w zakresie działalności społeczno-politycznej, /2/ w zakresie działalności ogólnowojskowej, /3/ w zakresie wiedzy i umiejętności specjalistyczno-technicznych oraz /4/ w zakresie działalności wychowawczej.

Z analizy danych zawartych w tabeli 16 wynika, że najwięcej ocen bardzo dobrych i dobrych /48,4 % / badani przypisali czynnościom wyszczególnionym w dziale III, tj. przygotowaniu specjalistyczno-technicznemu, a następnie przygotowaniu ogólnowojskowemu /dział II/, które uzyskało 42,6 % ocen bardzo dobrych i dobrych. Niżej ocenili absolwenci swoje umiejętności praktyczne w dziedzinie działalności społeczno-politycznej /34,6 % ocen bardzo dobrych i dobrych/ oraz wychowawczej - 29,0 % ocen bardzo dobrych i dobrych.

Tabela 16

Ocena praktycznego przygotowania absolwentów do pracy na zajmowanym stanowisku służbowym.

Lp.	Dziedzina działalności	Stopień przygotowania			
		Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Niedostatecznie
1	2	3	4	5	6
I.	Działalność społeczno-polityczna				
1.	prowadzenie z podwładnymi informacji politycznej	4,8	35,7	39,2	13,7
2.	prowadzenie z podwładnymi programowego szkolenia politycznego	4,8	30,8	41,0	13,7
3.	poznawanie i kształtowanie nastrojów	3,1	25,1	38,3	26,0
4.	współpraca z organizacją młodzieżową	8,4	29,5	34,4	19,4
5.	współpraca z organizacjami społecznego działania	4,8	26,0	35,2	23,8
II.	Działalność ogólnowojskowe				
1.	metodyka prowadzenia zajęć z przedmiotów ogólnowojskowych /np. musztra, ogniowe itp./	5,3	33,9	45,8	7,5
2.	analiza dyscypliny podwładnych	4,4	29,5	40,5	16,3
3.	właściwa praktyka dyscyplinarna	6,6	29,1	41,9	14,4
4.	podejmowanie decyzji	6,6	44,9	33,0	7,8
5.	wydawanie rozkazów, zarządzeń, poleceń	7,5	41,0	37,4	7,0
6.	motywowanie podwładnych do działania	7,2	35,2	37,4	12,3
7.	planowanie działalności własnej i podwładnych	7,5	45,4	32,6	8,8
8.	kierowanie zespołem ludzi	4,4	32,6	47,1	10,6
III.	Umiejętności specjalistyczno-techniczne				
1.	wiedza ogólnotechniczna	16,3	60,8	16,7	1,8
2.	wiedza specjalistyczna /w zakresie wykonywanej specjalności/	15,9	47,1	24,7	8,4
3.	umiejętności eksploatacyjne sprzętu /broni/	11,5	40,1	35,2	7,5
4.	umiejętności diagnostyczne	9,3	32,2	38,8	13,2
5.	prowadzenie napraw eksploatowanego sprzętu /broni/	6,6	23,8	43,6	19,4
6.	utrzymywanie sprzętu /broni/ w niezawodności	6,6	38,3	38,3	10,1
7.	projektowanie usprawnień sprzętu /broni/	3,8	26,9	45,4	17,6
8.	umiejętności racjonalizatorskie	4,8	28,6	42,3	18,1
9.	umiejętności wynalazcze	3,1	26,0	42,3	22,3
10.	kierowanie małym zespołem technicznym	7,5	37,0	38,2	13,7
11.	upowszechnianie wiedzy o sprzęcie /broni/	12,8	47,1	24,7	7,9
12.	prowadzenie szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi	15,4	55,1	15,9	7,5
13.	przygotowanie danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy	8,8	33,5	33,0	18,1
14.	formułowanie i rozwiązywanie problemów technicznych	9,7	56,4	23,3	4,4
IV.	Działalność wychowawcza				
1.	poznawanie podwładnych	2,2	24,2	45,4	19,0
2.	doboru metod i środków wychowania w zależności od indywidualnych cech podwładnych	2,2	22,5	46,7	20,7
3.	prowadzenie wychowania technicznego wśród podwładnych	5,7	40,4	35,2	10,1
4.	wyjaśnianie podwładnym zjawisk z rzeczywistości społeczno-politycznej	3,8	33,9	42,7	11,9
5.	aranżowanie sytuacji wychowawczych	1,3	22,0	44,1	23,3
6.	prowadzenie gawęd, pogadanek itp.	1,3	24,7	41,4	23,8

W związku z powyższym przyjrzyjmy się szczegółowo ocenom, jakie wystawili absolwenci swojemu przygotowaniu do realizacji zadań wyszczególnionych w dziale I i IV. Ogólnie przygotowanie do pracy w zakresie działalności społeczno-politycznej absolwenci oceniają na poziomie dobrym: 40,5 % badanych ocenia przygotowanie do prowadzenia informacji politycznych na bardzo dobrze i dobrze, 39,2 % na dostatecznie, natomiast 13,7 % uznała je za niedostateczne. Podobne oceny uzyskało przygotowanie do prowadzenia szkolenia politycznego z żołnierzami: 35,6 % uznało je za bardzo dobre i dobre, 41,0 % za dostateczne oraz 13,7 % za niedostateczne. Niżej oceniano umiejętności w zakresie poznawania i kształtowania stanu moralno-politycznego i nastrojów: 28,2 % ocenia je na bardzo dobrze i dobrze, 38,3 % na dostatecznie, a 26,0 % na niedostatecznie. Budzącą refleksje jest opinia absolwentów o ich umiejętnościach współpracy z organizacją młodzieżową i organizacjami społecznego działania: 34,3 % uznało je za bardzo dobre i dobre, 34,8 % za dostateczne, a 21,0 % za niedostateczne. Opinie badanych w tym zakresie muszą budzić zaniepokojenie. Większość z nich w czasie studiów w WAT była członkami organizacji młodzieżowej, a wielu członkami organizacji społecznego działania. Dane zawarte w tabeli 16 dobrze ilustrują wypowiedzi absolwentów: "Ogólnie uważam, że studia w WAT przygotowały mnie do pracy ideowo-wychowawczej w stopniu dobrym. Dostrzegam pewne braki w przygotowaniu do pracy kulturalno-oświatowej, szczególnie od strony praktycznej oraz w zakresie poznawania i kształtowania stanu moralno-politycznego i dyscypliny". "WAT wyposaża absolwentów w bardzo duży zasób wiedzy teoretycznej, daje podstawy niezbędne do prowadzenia działalności politycznej w wojsku".

"Studia w WAT ogólnie dobrze przygotowały mnie do prowadzenia pracy ideowo-wychowawczej w jednostce. Odczuwam pewne braki w przygotowaniu do pracy w organizacji młodzieżowej oraz we współpracy z organizacjami społecznego działania". "Brakuje mi umiejętności praktycznych do rozwiązywania wielu problemów wychowawczych".

Nieco wyższą ocenę w opinii absolwentów uzyskało ich przygotowanie przez uczelnię do działalności ogólnowojskowej /por. tabela 16/. Zestawienie procentowe obrazuje stopień przygotowania do 8 wybranych kierunków działalności ogólnowojskowej. Przygotowanie do tego rodzaju działalności w ogóle oceniane jest dobrze, z czego: 43,9 % ocenia je na bardzo dobre i dobre, 39,5 % na dostateczne oraz 10,8 % na niedostateczne. Najwyższe oceny uzyskały takie dziedziny jak: planowanie działalności własnej i podwładnych - 52,9 % ocen bardzo dobrych i dobrych, podejmowanie decyzji - 51,5 % ocen bardzo dobrych i dobrych, wydawanie rozkazów, zarządzeń i poleceń - 48,6 % ocen bardzo dobrych oraz metodyka prowadzenia zajęć z przedmiotów ogólnowojskowych /np. musztra, ogniowe itp./ - 45,4 % ocen bardzo dobrych i dobrych. Niższe uznanie znalazło przygotowanie w zakresie: analizy dyscypliny podwładnych - 33,9 % ocen bardzo dobrych i dobrych, 40,5 % ocen dostatecznych, 16,3 % ocen niedostatecznych; stosowanie właściwej praktyki dyscyplinarnej - 35,7 % ocen bardzo dobrych i dobrych, 41,9 % ocen dostatecznych, 14,4 % ocen niedostatecznych. Potwierdzają to również wypowiedzi absolwentów: "Do pracy w jednostce WAT przygotował mnie bardzo dobrze pod względem teoretycznym, odczuwam pewne braki w przygotowaniu praktycznym zwłaszcza w zakresie organizacji pracy w jednostce, samodziel-

nego podejmowania decyzji i praktyki dyscyplinarnej". "WAT dobrze przygotował mnie do pracy na zajmowanym stanowisku w jednostce, natomiast zupełną nowością było dla mnie życie w jednostce wojskowej".

Uczelnia w procesie dydaktyczno-wychowawczym szczególnie dba o to, aby jej absolwenci posiadali umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, jak i o to, aby działalność praktyczną "opierali na nauce". Dlatego między innymi zapytano badanych absolwentów: "Jak studia w WAT przygotowują do realizacji zadań w jednostce w dziedzinie działalności specjalistyczno-technicznej ?". Uzyskane odpowiedzi, przy połączeniu wyborów bardzo dobrych i dobrych w jedną, poszczególne dziedziny działalności uzyskują następujący procent wyborów bardzo dobrych i dobrych:

- wiedza ogólnotechniczna 71,1 %
- prowadzenie szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi 69,5 %
- formułowanie i rozwiązywanie problemów technicznych 66,1 %
- wiedza specjalistyczna /w zakresie wykonywanej specjalności/ 63,0 %
- umiejętności w zakresie upowszechniania wiedzy o sprzęcie /broni/ 51,6 %
- umiejętności eksploatacyjne sprzętu /broni/ 51,5 %
- kierowanie małym zespołem technicznym 44,5 %
- przygotowanie danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy 42,3 %
- umiejętności diagnostyczne 41,5 %
- utrzymywanie sprzętu /broni/ w niezawodności 34,9 %
- umiejętności racjonalizatorskie 33,4 %

- projektowanie usprawnień sprzętu /broni/ 30,7 %
- prowadzenie napraw eksploatowanego sprzętu /broni/ 30,4 %
- umiejętności wynalazcze 29,1 %

Część absolwentów swojemu praktycznemu przygotowaniu w poszczególnych czynnościach wystawiło oceny niedostateczne:

- umiejętności wynalazcze 22,3 %
- prowadzenie napraw eksploatowanego sprzętu /broni/ 19,4 %
- umiejętności racjonalizatorskie 18,1 %
- przygotowanie danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy 18,1 %
- projektowanie usprawnień sprzętu /broni/ 17,6 %
- kierowanie małym zespołem technicznym 13,7 %
- umiejętności diagnostyczne 13,2 %
- utrzymywanie sprzętu /broni/ w niezawodności 10,1 %

Interesujące dane na temat umiejętności specjalistyczno-technicznych absolwentów uzyskamy jeżeli przyjrzymy się ocenom wystawionym przez badanych swoim umiejętnościom w zależności od ukończonego wydziału /por. tabela 17/. Najwyższą ocenę wystawili w zakresie przygotowania ogólnotechnicznego absolwenci Wydziału Inżynierii - 85,7 % ocen bardzo dobrych i dobrych. Nieco niższe oceny przyznali absolwenci pozostałych wydziałów - w granicach od 73,3 % - Wydziału Chemii i Fizyki do 77,0 % ocen bardzo dobrych i dobrych - Wydziału Mechanicznego. Absolwenci wydziałów: Elektromechanicznego, Inżynierii, Chemii i Fizyki oraz Mechanicznego nie wystawili swojemu przygotowaniu ocen niedostatecznych. Wysoką rangę w ocenie absolwenta uzyskało np. przygotowanie praktyczne w zakresie prowadzenia szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi.

Tabela 17

Ocena przygotowania praktycznego absolwentów WAT do realizacji zadań na zajmowanym stanowisku z zakresu wiedzy oraz umiejętności specjalistyczno-technicznych w zależności od ukończonego wydziału.

Lp.		Mechaniczny				Elektromechaniczny				Elektroniki				Cybernetyki				Inżynierii				Chemii i Fizyki			
		BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST	BDB	DB	DST	NDST
1.	wiedza ogólnotechniczna	20,0	57,0	19,0	-	14,3	61,9	19,0	-	20,6	55,9	14,7	5,9	10,3	62,1	17,2	6,9	10,7	75,0	7,1	-	13,3	60,0	20,0	-
2.	wiedza specjalistyczna /w zakresie wykonywanej specjalności/	12,7	45,6	30,4	8,9	4,8	52,4	33,3	4,8	29,4	32,4	17,6	17,6	13,8	58,6	6,9	13,8	14,3	57,1	21,4	-	40,0	33,3	26,7	-
3.	umiejętności eksploatacyjne sprzętu /broni/	8,9	41,8	34,2	12,7	14,3	38,1	42,9	-	17,6	35,3	32,4	11,8	10,3	48,3	24,1	3,4	10,7	35,7	39,3	3,6	6,7	40,0	40,0	6,7
4.	umiejętności diagnostyczne	7,6	31,6	41,8	15,2	11,9	19,0	50,0	11,9	11,8	41,2	32,4	11,8	10,3	31,0	24,1	17,2	3,6	42,9	35,7	10,7	13,3	33,3	40,0	6,7
5.	prowadzenie napraw eksploatowanego sprzętu /broni/	8,9	21,5	49,4	16,5	4,8	19,0	50,0	21,4	8,8	29,4	35,3	20,6	6,9	34,5	24,1	17,2	-	21,4	53,6	17,9	6,7	20,0	33,3	33,3
6.	utrzymywanie sprzętu /broni/ w niezawodności	4,6	41,8	35,4	11,4	2,4	35,7	50,0	7,1	2,9	44,1	38,2	8,8	13,8	41,4	17,2	10,3	7,1	28,6	46,4	10,7	6,7	26,7	46,7	13,3
7.	projektowanie usprawnień sprzętu /broni/	5,1	27,8	49,4	13,9	-	23,8	50,0	21,4	2,9	32,4	44,1	14,7	10,3	17,2	39,7	17,2	-	25,0	46,4	17,9	-	40,0	26,7	33,3
8.	umiejętności racjonalizatorskie	3,8	25,3	49,4	19,0	2,4	21,4	45,2	26,2	14,7	32,4	38,2	5,9	3,4	34,5	24,1	24,1	3,6	32,1	46,4	10,7	-	40,0	33,3	20,0
9.	umiejętności wynalazcze	2,5	22,8	48,1	24,1	-	19,0	40,5	35,7	8,8	32,4	41,2	8,8	3,4	31,0	27,6	24,1	3,6	25,0	50,0	14,3	-	40,0	33,3	20,0
10.	kierowanie małym zespołem technicznym	8,9	34,2	43,0	10,1	4,8	28,6	42,9	16,7	5,9	55,9	26,5	8,8	13,8	31,0	24,1	13,8	-	46,4	21,4	25,0	13,3	26,7	40,0	13,3
11.	upowszechnianie wiedzy o sprzęcie /broni/	11,4	59,5	19,0	5,1	16,7	38,1	33,3	7,1	11,8	61,8	11,8	8,8	18,8	31,0	20,7	17,2	3,6	39,3	42,9	3,6	26,7	20,0	33,3	13,3
12.	prowadzenie szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi	16,5	59,5	10,1	10,1	7,1	59,5	21,4	7,1	20,6	55,9	14,7	2,9	13,8	37,9	17,2	13,8	10,7	64,3	14,3	3,6	33,3	33,3	33,3	-
13.	przygotowanie danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy	10,1	34,2	30,4	20,3	2,4	31,0	35,7	23,8	8,8	41,4	35,3	5,9	6,9	31,0	20,7	31,0	7,1	35,7	39,3	10,7	26,7	13,3	46,7	6,7
14.	formułowanie i rozwiązywanie problemów technicznych	7,6	58,2	28,8	7,6	4,8	54,8	33,3	2,4	14,7	55,9	23,5	-	10,3	58,6	10,3	3,4	14,3	53,6	21,4	3,6	13,3	53,3	26,7	6,7

Najwyżej ocenili je absolwenci wydziałów: Mechanicznego, Inżynierii i Elektroniki.

Przygotowanie praktyczne absolwentów w takich dziedzinach jak: umiejętności diagnostyczne, prowadzenie napraw eksploatowanego sprzętu, utrzymanie sprzętu /broni/ w niezawodności, projektowanie usprawnień sprzętu /broni/, umiejętności racjonalizatorskie i wynalazcze, kierowanie małymi zespołami technicznymi uzyskało znacznie niższe oceny i to niezależnie od ukończonego wydziału. Najwięcej ocen niedostatecznych za wyżej wymienione dziedziny wystawili absolwenci: Wydziału Chemii i Fizyki oraz Wydziału Elektromechanicznego /średnio 20 % ocen niedostatecznych/. O przygotowaniu do pracy badani absolwenci mówią następująco: "W czasie studiów w WAT powinien być położony większy nacisk na praktyczne przygotowanie do pracy. Szczególnie do pracy ze sprzętem. Przygotowanie teoretyczne jest bardzo dobre". "Moim zdaniem studia w WAT przygotowują do pracy w instytucjach lub zakładach produkcyjnych lecz nie przygotowują do pracy w jednostce. Kształcenie kadry do pracy w jednostkach powinno zawierać więcej elementów z zakresu eksploatacji i obsługi sprzętu". "Dość dobrze przygotowany zostałem do pracy, chociaż czasami brak mi pewności przy formułowaniu problemów technicznych. W czasie studiów słuchaczowi należy zapewnić możliwość samodzielnego projektowania i wykonywania układów elektronicznych".

W celu potwierdzenia lub zaprzeczenia opinii absolwentów o stopniu ich przygotowania w WAT do pracy na zajmowanych stanowiskach zwrócono się do przełożonych badanych z następującym pytaniem: "Jak Towarzysz ocenia przygotowanie podległych sobie absolwentów do pracy na zajmowanym stanowisku ? ".

Szczegółowe dane zawiera tabela 18. Oceny te są zróżnicowane.

Tabela 18

Przygotowanie absolwentów WAT do pracy na zajmowanych stanowiskach w opinii przełożonych.

Lp.		Ocena przygotowania praktycznego					
		Wzorowo	Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Niedostatecznie	Trudno mi powiedzieć
1.	pod względem ogólnowojskowym	2,6	6,6	25,0	57,9	5,3	2,6
2.	do pracy ideowo-wychowawczej	3,9	10,5	48,8	48,0	1,3	2,6
3.	w dziedzinie organizacji pracy	-	9,2	56,3	27,6	3,9	-
4.	w dziedzinie dbania o niezawodność sprzętu	1,3	18,4	53,9	13,2	-	3,9
5.	w dziedzinie eksploatacji sprzętu /broni/	3,9	18,4	53,9	17,1	1,3	3,9
6.	w dziedzinie prowadzena napraw sprzętu /broni/	-	21,1	40,8	32,9	2,6	1,3
7.	do upowszechniania wiedzy o technice	5,3	31,6	48,4	17,1	-	1,3
8.	w zakresie inowacji technicznych	3,9	13,2	55,3	22,4	3,1	-
9.	w kierowaniu zespołem technicznym	2,6	5,3	50,0	36,8	-	3,9
10.	do pracy w organizacji partyjnej	3,9	7,2	34,2	39,5	6,6	7,9

Przygotowanie absolwentów do pracy ideowo-wychowawczej uzyskane w czasie studiów w WAT przełożeni oceniają zancznie wyżej niż oni sami: 14,4 % uznało je za wzorowe i bardzo dobre, 48,8 % za dobre, 30,0 % jako dostateczne, a tylko 1,3 % za niedostateczne. Ogólnie można stwierdzić, że przygotowanie

absolwentów WAT do pracy ideowo-wychowawczej nie powinno budzić większych zastrzeżeń, przynajmniej w opinii ich przełożonych. Sami absolwenci natomiast są bardziej samokrytyczni w samoocenie niż ich przełożeni.

Przedstawione wyżej uogólnienia w pewnym stopniu konkretyzują wypowiedzi przełożonych. "Absolwent jest przykładem wysokiego zaangażowania ideowopolitycznego. Posiada umiejętności współpracy z ludźmi, łatwość w nawiązywaniu kontaktów. Umiejętnie zapobiega konfliktom". "Postawa moralno-polityczna i etyczna nie budzi zastrzeżeń. Aktywnie uczestniczy w pracy organizacji partyjnej, w pracy szkoleniowo-wychowawczej uzyskuje dobre oceny". "Poprawnie interpretuje zjawiska społeczno-polityczne i gospodarcze zachodzące w świecie i kraju. Zaangażowany w działalności organizacji młodzieżowej, pełni funkcję kierownika grupy partyjnej w pododdziale". "Absolwent w pełni aprobuje działania partii i rządu. Prezentuje wysoki poziom moralny, działa w zakresie umacniania humanistycznych stosunków międzyludzkich. Aktywnie uczestniczy w działalności partyjno-politycznej, wychowawczej i kulturalno-oświatowej". "Postawa etyczno-moralna absolwenta bardzo dobra. Aktywnie uczestniczy w pracy społecznej. Zdobytą wiedzę w akademii potrafii wykorzystać w praktycznej działalności". "Potrafi kierować podwładnymi, organizować pracę wychowawczą". "Aktywny w życiu społecznym pododdziału i pracy w organizacji młodzieżowej. Posiada duże zdolności w oddziaływaniu wychowawczym na podwładnych". Przełożeni zgłaszają także szereg uwag krytycznych: "Nie posiada umiejętności do kierowania ludźmi. Dużego zasobu wiedzy teoretycznej, nie umie wykorzystać w pracy wychowawczej".

Ocena przełożonych w zakresie praktycznego przygotowania do pracy w jednostce pod względem ogólnowojskowym odbiega od samooceny absolwentów. Jest ona nieco niższa. /por. tabela 18/. Z odpowiedzi badanych wynika, że 9,2 % absolwentów posiada wzorowe i bardzo dobre przygotowanie ogólnowojskowe, 25,0 % dobre, 57,9 % dostateczne oraz 5,3 % uważa je za niedostateczne. Oto kilka charakterystycznych wypowiedzi: "Absolwent posiada duży zasób wiedzy technicznej i ogólnowojskowej, który umiejętnie wykorzystuje w prowadzonym przez siebie szkoleniu taktycznym i ogólnowojskowym". "Osiąga dobre i bardzo dobre wyniki w szkoleniu specjalistycznym i ogólnowojskowym. Systematycznie podnosi swoją wiedzę specjalistyczną i ogólnowojskową". "Posiada duży zasób wiedzy technicznej i ogólnowojskowej, którą właściwie wykorzystuje w szkoleniu taktycznym i ogólnowojskowym". "Posiada duży zasób wiedzy lecz małe umiejętności jej praktycznego wykorzystania. Dostatecznie przygotowany do praktycznego dowodzenia". "Dobrze przygotowany do realizacji zadań technicznych, słabiej do zadań ogólnowojskowych".

Interesujące są również odpowiedzi absolwentów na pytanie: "W pracy obok niewątpliwych sukcesów, które obywatel odnosi pojawiają się również niepowodzenia. Co jest ich najczęściej przyczyną ?". Do najczęściej wymienianych przyczyn niepowodzeń w pracy absolwenci zaliczają:

- ograniczony /utrudniony/ dostęp do literatury, zwłaszcza z zakresu techniki wojskowej;
- wykonywanie zadań nie związanych z wykazem obowiązków na zajmowanym stanowisku;
- brak umiejętności w obsłudze sprzętu, a szczególnie przy usuwaniu uszkodzeń;

- niewystarczające przygotowanie do praktycznej eksploatacji sprzętu technicznego;
- brak wiedzy z zakresu pracy z dokumentami niejawnymi oraz słaba znajomość obowiązków osób funkcyjnych w jednostce;
- niewystarczające umiejętności spełniania funkcji dowódczych;
- brak umiejętności przekładania teorii pedagogicznej na język praktyki szczególnie w odniesieniu do żołnierzy trudnych;
- trudności w pogodzeniu wymagań natury ogólnowojskowej z realiami wynikającymi ze specyfiki służby.

Szukając potwierdzenia opinii absolwentów o ich przygotowaniu do praktycznej pracy w jednostce, zwrócono się do ich przełożonych z następującym pytaniem: "Jakie braki Towarzysz dostrzega w przygotowaniu absolwentów WAT ?". Odpowiedzi na powyższe pytanie przedstawia tabela 19.

Tabela 19

Braki w przygotowaniu absolwentów WAT do pracy w opinii przełożonych.

Lp.	Rodzaj braków	Liczba wyborów
1.	w zakresie wiedzy technicznej	3,9
2.	w zakresie wiedzy społeczno-politycznej	14,5
3.	w zakresie wiedzy ogólnowojskowej	43,4
4.	w zakresie znajomości dokumentów normatywnych	46,1
5.	w zakresie umiejętności technicznych	15,8
6.	w zakresie znajomości regulaminów	26,3
7.	w zakresie współpracy z ludźmi	36,8
8.	w zakresie kierowania małymi zespołami technicznymi	30,3
9.	inne, jakie ?	17,1

Odpowiedzi respondentów wskazują, że 46,1 % przełożonych dostrzega braki u absolwentów w zakresie znajomości dokumentów normatywnych, 43,4 % - w wiedzy ogólnowojskowej, 36,8 % - w zakresie współpracy z ludźmi, 30,3 % - w zakresie kierowania małymi zespołami technicznymi, 15,8 % - w zakresie umiejętności technicznych, 14,5 % - w zakresie wiedzy społeczno-politycznej oraz 26,3 % - w zakresie znajomości regulaminów. Oto kilka wypowiedzi przełożonych na powyższy temat: "Program kształcenia w WAT powinien w szerszym zakresie obejmować problematykę przedmiotów stosowanych, zasady organizacji i kierowania. Absolwenci powinni posiadać znajomość najnowszych osiągnięć nauki i techniki". "Nie znają podstawowych przepisów w zakresie eksploatacji sprzętu oraz kierowania zespołami technicznymi". "Słaba znajomość zasad prowadzenia ćwiczeń taktycznych. Dostrzegam braki w zakresie konsekwencji realizacji własnych pomysłów i inicjatyw".

W czasie badań zapytano przełożonych absolwentów również o rodzaj kłopotów jakie z nimi mają. Uzyskane odpowiedzi obrazuje tabela 20.

Tabela 20

Rodzaje kłopotów jakich dostarczają absolwenci w opinii przełożonych.

Lp.	Rodzaj kłopotów	Liczba wyborów
1.	nie mam z nimi żadnych kłopotów	40,8
2.	są niezdyscyplinowani	2,6
3.	mało odpowiedzialni w pracy	22,4
4.	mają zbyt wysoki aspiracje	32,9
5.	są konfliktowi	1,3
6.	są mało ambitni	6,6
7.	inne, jakie ?	23,7

Bardzo mało wyborów, bo tylko 40,8 % otrzymało twierdzenie "nie mam z nimi żadnych kłopotów". Natomiast do kłopotów jakich najczęściej dostarczają absolwenci WAT przełożeni zaliczyli: mają zbyt wysokie aspiracje - 32,9 % wyborów, 22,4 % przełożonych uznało, że są mało odpowiedzialni w pracy, a 6,6 %, że są mało ambitni oraz 2,6 % , że są niezdyscyplinowani.

W swoich opiniach przełożeni stwierdzają: "Zderzenie z jednostką, jej życiem wyzwala pewną niechęć. Nie tego się spodziewali, nie mają możliwości wykorzystania zdobytej wiedzy - każdy chce uciec z pułku lotniczego do Wojskowych Zakładów Lotniczych". "Swoje wysokie aspiracje w większości chcieliby realizować natychmiast, dotyczy to przede wszystkim "ucieczki" do zakładów produkcyjnych i pracy naukowej". "Pod względem zdyscyplinowania oraz etyczno-moralnym są bez zarzutów. Często mają zbyt wysokie mniemanie o sobie".

Oficer-inżynier spełnia w jednostce - obok konieczności utrzymania sprzętu technicznego w stałej sprawności - także inne funkcje, do których jest przygotowany. W procesie dydaktyczno-wychowawczym WAT, kadra uwzględnia szereg różnorodnych sytuacji dydaktycznych, inżynierskich i społecznych, które umożliwiają absolwentowi nabywanie umiejętności niezbędnych w realizacji zadań, a jednocześnie kształtują odporność na czynniki utrudniające współpracę z różnymi elementami środowiska. W jakim stopniu uczelnia ten cel osiąga dowiadujemy się między innymi z odpowiedzi na pytanie: "Które z niżej wymienionych czynników utrudniają Obywatelowi wykonywanie obowiązków służbowych ?". Pytanie dotyczy także czynników utrudniających współpracę z współpracownikami. Wypowiedzi badanych, co do czynników utrudniających wykonywanie obowiązków służbowych

oraz współpracy z przełożonymi i podwładnymi obrazuje tabela 21.

Tabela 21

Czynniki utrudniające wykonywanie obowiązków służbowych

Lp.	C z y n n i k i	Bardzo często	Często	Raczej rzadko	Rzadko	Nie odczuwam tego typu trudności
1.	Braki w przygotowaniu teoretycznym	0,9	5,3	15,4	36,1	37,4
2.	Braki w przygotowaniu praktycznym	5,3	21,6	23,8	30,6	14,5
3.	Lęk przed podejmowaniem samodzielnej decyzji	0,4	4,4	11,0	28,2	51,1
4.	Brak umiejętności współpracy z ludźmi	0,9	8,4	13,7	29,1	43,2
5.	Nieprzychylny stosunek przełożonych	4,4	12,8	20,3	24,2	33,9
6.	Nieprzychylny stosunek współpracowników	0,9	3,5	11,5	31,7	48,5
7.	Brak umiejętności znalezienia "wspólnego języka" z podwładnymi	-	2,6	10,1	30,8	50,7
8.	Konieczność wykonywania zadań niezgodnych z pełnioną funkcją	9,7	27,3	17,2	20,7	27,6
9.	Mój stan zdrowia	0,9	5,3	8,8	11,5	69,2
10.	Moja sytuacja rodzinna	5,3	9,7	16,3	20,7	43,2

Do czynników utrudniających wykonywanie obowiązków służbowych na zajmowanym stanowisku absolwenci najczęściej zaliczyli /por. tabela 21/:

- konieczność wykonywania zadań niezgodnych z pełnioną funkcją — 37,0 % b.często i często
- braki w przygotowaniu praktycznym — 26,9 % - " -
- nieprzychylny stosunek przełożonych — 17,2 % - " -
- sytuacja rodzinna — 15,0 % - " -
- oraz braki umiejętności współpracy z ludźmi — 9,3 % - " -

Trudności te mają charakter obiektywny jak i subiektywny. Wynikają z niedostatków systemu kształcenia jak i atmosfery w pracy. Odpowiedzi zebrane w tabeli 21 wskazują, że zwłaszcza uczelnia podjąć powinna działania korekcyjne w zakresie kształtowania osobowości absolwentów.

Dość interesująco układają się wypowiedzi badanych na temat trzech wybranych czynników utrudniających im realizację zadań w zależności od ukończonego wydziału. Wypowiedzi te zobrazowano w tabeli 22.

Opinie badanych na powyższy temat są znacznie zróżnicowane. To tym nie mniej jako braki w przygotowaniu praktycznym najczęściej wymieniają absolwenci: Wydziału Elektroniki i Wydziału Elektromechanicznego. Na nieprzychylny stosunek przełożonych do absolwentów WAT uskarżają się absolwenci: Wydziału Elektromechanicznego /23,8 % /, Wydziału Mechanicznego /21,5 % / i Wydziału Inżynierii /17,8 % wyborów bardzo często i często.

Tabela 22

Czynniki utrudniające wykonywanie obowiązków służbowych w zależności od ukończonego wydziału

Wydział	O c e n a	Braki w przygotowaniu teoretycznym	Braki w przygotowaniu praktycznym	Niesprzyjający stosunek przełożonych
Mechaniczny	Bardzo często	1,3	8,9	3,8
	Często	2,5	20,3	17,7
	Raczej rzadko	16,2	24,5	21,5
	Rzadko	31,6	30,4	24,1
	Nie odczuwam tego typu trudności	43,0	12,7	24,8
Elektromechaniczny	Bardzo często	-	2,4	4,8
	Często	9,2	35,7	19,0
	Raczej rzadko	26,2	23,8	11,9
	Rzadko	38,1	26,2	28,6
	Nie odczuwam tego typu trudności	26,2	11,9	35,7
Elektroniki	Bardzo często	2,9	2,9	-
	Często	2,9	35,3	8,8
	Raczej rzadko	11,8	23,5	35,3
	Rzadko	44,1	14,7	14,7
	Nie odczuwam tego typu trudności	32,4	17,6	38,2
Cybernetyki	Bardzo często	-	3,4	3,4
	Często	10,3	10,3	6,9
	Raczej rzadko	6,9	31,0	17,2
	Rzadko	37,9	37,9	27,6
	Nie odczuwam tego typu trudności	41,4	27,6	41,4
Inżynierii	Bardzo często	-	-	10,7
	Często	3,6	10,7	7,1
	Raczej rzadko	17,9	25,0	10,7
	Rzadko	42,9	42,9	32,1
	Nie odczuwam tego typu trudności	28,6	14,3	28,6
Chemii i Fizyki	Bardzo często	-	13,2	6,6
	Często	6,7	[illegible]	[illegible]
	Raczej rzadko	6,7	20,0	26,7
	Rzadko	20,0	33,3	13,3
	Nie odczuwam tego typu trudności	60,0	26,7	46,7

Ważnym składnikiem stosunków społecznych w pododdziale /oddziale/ są stosunki międzyludzkie, w których wiodącą rolę spełnia kadra oficerska. Zależność ta opiera się - w myśl przepisów regulaminów - na wysokich wymaganiach stawianych przez przełożonych oraz bezwzględnym, dokładnym i terminowym wykonywaniem rozkazów przez podwładnych. W tak rozumianym układzie zawarty jest wzajemny szacunek. Dobre stosunki z przełożonymi oraz podwładnymi i współpracownikami powodują, że nie tylko łatwiej i lepiej się pracuje, ponadto daje to większe poczucie pewności na zajmowanym stanowisku, a co w znacznym stopniu ułatwia dowodzenie. Wyniki każdej pracy zależą od atmosfery panującej w środowisku pracy, w tym między innymi od stosunków międzyludzkich. W celu poznania, jak studia w WAT przygotowują absolwentów do pracy w zespołach ludzkich, zadano respondentom następujące pytanie: "Jak Obywatel ocenia swoją współpracę i wzajemnie układające się stosunki z niżej wymienionymi osobami i grupami osób ?". Odpowiedzi na powyższe pytanie przedstawia tabela 23.

Tabela 23

Ocena współpracy absolwentów z innymi osobami

Lp.		Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Źle	Trudno mi powiedzieć
1.	Z przełożonymi	13,7	50,2	26,4	4,8	4,4
2.	Z podwładnymi	16,3	64,3	7,5	1,3	4,4
3.	Ze współpracownikami	29,1	59,9	5,7	1,3	1,3
4.	Z kadrą podoficerską	14,5	62,2	10,1	3,1	5,7
5.	Z pozostałą kadrą	17,2	65,2	11,5	0,4	4,4
6.	Z żołnierzami służby zasadniczej	9,3	63,0	11,0	0,9	10,1

Z uzyskanych danych wynika /por. tabela 23/, że badani są dobrymi inspiratorami i koordynatorami pracy we wszystkich środowiskach. Najwyżej została oceniona umiejętność współpracy absolwentów ze współpracownikami: 89,0 % badanych uznało ją za bardzo dobrą i dobrą, a 5,7 % za dostateczną oraz współpraca z pozostałą kadrą: 82,4 % przypisało jej ocenę bardzo dobrą i dobrą a 11,5 % dostateczną. Nieco niżej ocenili umiejętności współpracy z podwładnymi: za bardzo dobrą i dobrą uznało ją 80,6 % , za dostateczną 7,5 %. Najniższą ocenę nadano współpracy z przełożonymi: 63,9 % uznało ją za bardzo dobrą i dobrą, 26,4 % za dostateczną oraz 4,8 % za złą. Również za wystarczającą należy uznać współpracę absolwentów z żołnierzami służby zasadniczej: 83,3 % wyborów uzyskało ocenę pozytywną.

Potwierdzenia lub zaprzeczenia przedstawionych wyżej opinii poszukiwano u przełożonych absolwentów zadając tym ostatnim pytanie: "Jak Towarzysz ocenia współpracę absolwentów WAT z niżej wymienionymi osobami i grupami osób /por. tabela 24/.

Tabela 24

Opinia przełożonych absolwentów WAT o umiejętności współpracy badanych oficerów z innymi osobami.

Lp.		Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Źle	Trudno na powiedzieć
1.	Z przełożonymi	14,5	75,0	9,2	-	-
2.	Z podwładnymi	9,2	42,7	39,5	-	2,6
3.	Ze współpracownikami	21,1	69,7	2,6	1,3	1,3
4.	Z pracownikami cywilnymi	13,2	52,6	13,2	-	9,2
5.	Z podoficerami	7,9	59,2	23,7	2,6	2,6
6.	Z pozostałą kadrą	9,2	67,1	17,1	-	2,6
7.	Z żołnierzami służby zasadniczej	5,3	30,3	48,7	4,6	6,6

Bardzo wysoko została oceniona umiejętność współpracy absolwentów ze współpracownikami: 90,8 % badanych przełożonych absolwentów uznało ją za bardzo dobrą i dobrą, a 2,6 % za dostateczną /por. tabela 24/. Wysoką ocenę uzyskała również umiejętność współpracy z przełożonymi: 89,5 % oceniło ją na bardzo dobrze i dobrze oraz 9,2 % na dostatecznie. Najniżej oceniono umiejętność współpracy z żołnierzami służby zasadniczej: za bardzo dobrą i dobrą uznało ją 35,6 % badanych i za dostateczną 48,7 % oraz z podwładnymi: 51,9 % badanych oceniło ją na bardzo dobrze i dobrze, a 39,5 % na dostatecznie. Z pozostałymi osobami i grupami osób współpraca absolwentów uzyskała ocenę pozytywną. Odwołajmy się do wypowiedzi przełożonych: "Zbyt mały staż pracy powoduje, że nie zawsze potrafią kierować zespołami ludzkimi, a zwłaszcza żołnierzami służby zasadniczej". "W zasadzie zastrzeżenie może budzić zbyt mała wymagalność w pierwszym okresie do żołnierzy służby zasadniczej". "Po przyjściu po studiach do jednostki wojskowej i naznaczeniu na stanowisko dowódcze nie czują się dowódcami. Często spoufalają się z podwładnymi i niekiedy sami dają zły przykład". "Ogólnie współpraca układa się dobrze. Jednak brak im prawidłowego kontaktu z podoficerami i żołnierzami służby zasadniczej". "Są zawsze pełni zrozumienia dla działań przełożonych i służą pomocą, nie są konfliktowi. Stosunki z pozostałą kadrą są dobre. Wobec żołnierzy służby zasadniczej regulaminowi i wymagający". "Absolwentów WAT cechuje z reguły wysoka kultura osobista. Nieznajomość warunków służby w pułku powoduje, że traktują podległą kadrę i żołnierzy służby zasadniczej jak kolegów z jednego roku studiów. Jest to przyczyną załamywania się struktur dowodzenia w pododdziale".

4. Zaangażowanie w pracy i działalności społecznej

Wyższa uczelnia wraz z przekazywaniem wiedzy i umiejętności kształtuje osobowość absolwentów. Kadra naukowo-dydaktyczna uczelni dba szczególnie o to, aby u słuchaczy tworzyć motywację wewnętrzną. Idzie tu o utrwalenie zamiłowania do zawodu oficera -inżyniera, identyfikację z celami i zadaniami realizowanymi przez pododdział, oddział, zaangażowanie w to, co absolwent robi na zajmowanym stanowisku, uznanie za własne norm regulujących tok służby wojskowej itp. Powyższe formy motywacji są z sobą powiązane, ale nie identyczne. Dla ich powstania, ale i wyzwalania niezbędne są specyficzne warunki.

Do dalszej analizy przyjmujemy, że kadra WAT w procesie dydaktyczno-wychowawczym równolegle z innymi dyspozycjami osobowościowymi kształtowała również z powodzeniem motywację wewnętrzną absolwentów, w tym: zamiłowanie do zawodu oficera -inżyniera, identyfikację z celami i zadaniami realizowanymi na stanowisku pracy, uznanie dla zasad i norm regulujących tok służby wojskowej. Zespół powyższych dyspozycji, czyli ukształtowane w czasie studiów motywacje wewnętrzne, w ostatecznym rachunku warunkują zaangażowanie w pracy. Dodać w tym miejscu należy, że nie bez znaczenia dla zaangażowania absolwentów na zajmowanych stanowiskach pozostają: sposób stawiania zadań, postawy wyższych przełożonych wobec absolwenta, usytuowanie zajmowanego stanowiska przez absolwenta wobec innych stanowisk, ogólna organizacja toku służby wojskowej, przejawy troski o kadrę w ogóle w danej jednostce, garnizonie, system przekazywania informacji i wiele innych. Całokształt tych elementów

składa się na zaangażowanie pracownika na stanowisku pracy. Dlatego też dyskutując nad tym, jakie to zaangażowanie jest, należałoby zastanowić się nad rolą każdego z tych czynników. O niektórych z nich wypowiadali się absolwenci oraz ich przełożeni i te wypowiedzi przybliżymy.

Jednym z wskaźników obrazujących wpływ studiów na ukształtowanie motywacji wewnętrznej u absolwentów jest zaangażowanie ich w pracy zawodowej. Chcąc ten wpływ poznać zadano badanym pytanie: "Jak Obywatel ocenia swoje zaangażowanie w pracy na zajmowanym stanowisku ?". Odpowiedzi przedstawia tabela 25.

Tabela 25

Zaangażowanie absolwentów w pracy zawodowej

Lp.	Stopień zaangażowania	Liczba odpowiedzi
1.	Jestem w pełni zaangażowany, daję z siebie wszystko	35,2
2.	Pracuje z zaangażowaniem, ale nie więcej niż wynika to z zajmowanego stanowiska	55,9
3.	Wykonuję tylko rozkazy i zarządzenia	1,3
4.	Czekam na polecenia	6,9
5.	Inna postawa	1,0

Większość z badanych absolwentów, bo 55,9 % pracuje z zaangażowaniem, ale nie więcej niż to wynika z zajmowanego stanowiska, 35,2 % jest w pełni zaangażowanych i dają z siebie wszystko, natomiast 1,3 % badanych wykonuje tylko rozkazy i zarządzenia, a prawie 7 % czeka na polecenia. Część badanych /1 % / nie podziela żadnego z powyższych stanowisk. Uzasadniając swą motywację do realizacji zadań na zajmowanym stanowisku między innymi piszą: "Daję z siebie wszystko, ale tylko wtedy kiedy mi się to opłaca". " Pracuje z zaangażowaniem np. na

ćwiczeniach, w czasie pobytu w jednostce, zewnętrznych kontroli itp., a więc wtedy kiedy mogę być zauważony". "Uważam, że należy pracować z zaangażowaniem tylko wtedy, gdy z tego wynikną korzyści dla mnie osobiście".

Samoocena zaangażowania w pracy zależy jak się okazuje od charakteru zajmowanego stanowiska. Pośrednio wniosek taki wyprowadzić można z analizy zaangażowania w pracy w zależności od ukończonego wydziału /por. tabela 26/.

Tabela 26

Zaangażowanie absolwentów w pracy zawodowej w zależności od ukończonego wydziału.

Lp.	Samoocena zaangażowania	Wydziały					
		Mechaniczny	Elektromechaniczny	Elektroniki	Cybernetyki	Inżynierii	Chemii i Fizyki
1.	Jestem w pełni zaangażowany, daje z siebie wszystko	34,2	26,2	36,2	37,9	39,3	46,7
2.	Pracuje z zaangażowaniem, ale nie więcej niż wynika to z zajmowanego stanowiska	57,0	66,7	52,9	48,3	53,6	46,7
3.	Wykonuje tylko rozkazy i zarządzenia	1,3	-	-	6,9	-	-
4.	Inna postawa	6,3	7,1	8,8	6,9	7,1	6,7

Największe zaangażowanie wykazują absolwenci Wydziału Chemii i Fizyki. Udział w zaangażowaniu pozostałych badanych jest raczej równomierny. Tylko nieliczna grupa badanych czeka na rozkazy i zarządzenia.

Warto spojrzeć jeszcze na zaangażowanie w pracy zawodowej absolwentów w zależności od roku ukończonych studiów. Dane na ten temat przedstawia tabela 27.

Tabela 27

Zaangażowanie absolwentów w pracy zawodowej w zależności od roku ukończonych studiów

Lp.	Stopień zaangażowania	Rok ukończenia studiów				
		1981	1982	1983	1984	1985
1.	Jestem w pełni zaangażowany, daje z siebie wszystko	48,2	28,6	39,5	23,3	29,5
2.	Pracuje z zaangażowaniem, ale nie więcej niż wynika to z zajmowanego stanowiska	48,2	59,2	57,9	50,0	63,6
3.	Wykonuje tylko rozkazy i zarządzenia	-	2,0	2,0	-	2,3
4.	Czekam na polecenia	3,6	10,2	-	23,3	4,5
5.	Inna postawa	-	-	-	3,3	-

Budzić musi niepokój grupa absolwentów, którzy czekają na polecenia, bądź wykonują tylko rozkazy i zarządzenia. Obawa ta jest o tyle uzasadniona, że taką postawę prezentują oficerowie o małym stażu pracy.

W kontekście omawianego problemu musi budzić niepokój grupa tych absolwentów, którzy poza wykonaniem nakazów i zarządzeń nie przejawiają większej inicjatywy oraz ci, którzy w zaangażowaniu kierują się interesem osobistym. Obawa ta o tyle jest uzasadniona, iż taką postawę przejawia stosunkowo duża grupa, bo ponad 8 % badanych /por. tabela 25/.

Oficer-inżynier spełnia w jednostce także funkcje inspiratora i koordynatora przedsięwzięć inżynieryjno-technicznych.

Sprawą oficerów służb technicznych jest nie tylko zapoznawanie żołnierzy oraz kadry innych korpusów z techniką, ale przede wszystkim kształtowanie u nich kultury technicznej. W praktyce istnieje nieskończona liczba wariantów godzenia ze sobą obu wyżej wymienionych postulatów. W procesie dydaktyczno-wychowawczym WAT uwzględnia się szereg różnorodnych sytuacji dydaktycznych, inżynierskich i społecznych, które umożliwiają absolwentom nabywanie owej umiejętności inspiratorsko-koordynacyjnej.

Najwyższym wyrazem zaangażowania w pracy jest udział pracownika w ruchu innowacyjno-racjonalizatorskim. Prawidłowość ta szczególnie dotyczy kadry inżynieryjno-technicznej. Dziś również w wojsku od oficera magistra inżyniera oczekuje się nie tylko "konsumpcji techniki", ale jej "kreowania". Do takiej też roli, a zwłaszcza racjonalizatorsko-wynalazczej przygotowywani są w procesie dydaktyczno-wychowawczym absolwenci WAT. Uprawnionym przeto było pytanie zadane badanym oficerom: "Czy Obywatel jest autorem innowacji, rozwiązania racjonalizatorskiego lub wynalazku ?". W odpowiedzi 47,6 % badanych powiedziało, że tak - jest, zaś 51,5 % - nie. Najwyższy udział w tym ruchu mają absolwenci Wydziału Chemii i Fizyki /60,0 % /.

Tych, którzy zadeklarowali się jako bierni w ruchu racjonalizatorsko-wynalazczym zapytano o przyczyny ich postaw. Odpowiedzi na powyższe pytanie przedstawia tabela 28 .

Najliczniejszy procent nie biorących udział w ruchu racjonalizatorskim /31,3 % / swoje stanowisko tłumaczy nadmiernym obciążeniem obowiązkami na zajmowanym stanowisku. Duża grupa usprawiedliwia swoją postawę brakiem atmosfery dla tego typu działalności. Interesujące zatem w tym kontekście jest

Tabela 28

Przyczyny niezaangażowania się w ruchu racjonalizatorskim w opiniach absolwentów

1.	Brak motywacji /nie odczuwam potrzeby takiej działalności	10,1
2.	Nie czuję się odpowiednio przygotowany do tego typu działalności	4,0
3.	Lęk przed ryzykiem	-
4.	Brak czasu /nadmierne obciążenie/	31,3
5.	Brak atmosfery sprzyjającej inicjatywom	14,1
6.	Brak zainteresowania przełożonych	4,8
7.	Inne	7,0

stanowisko przełożonych badanych absolwentów. W odpowiedzi na pytanie o przyczyny niezaangażowania w ruchu racjonalizatorskim określają je następująco: 1/ brak przygotowania do tego typu działalności, 2/ brak motywacji, 3/ lenistwo, 4/ brak atmosfery sprzyjającej racjonalizacji, 5/ lęk przed ryzykiem /por. tabela 29 /.

Tabela 29

Przyczyny niewystarczającego zaangażowania absolwentów w ruchu racjonalizatorskim w opinii przełożonych

Lp.	P r z y c z y n y	Liczba wyborów
1.	Brak motywacji	27,6
2.	Brak przygotowania do tego typu działalności	35,5
3.	Lęk przed ryzykiem	3,9
4.	Lenistwo	13,2
5.	Brak atmosfery sprzyjającej racjonalizacji	13,2
6.	Inne /m.in. nadmierne obciążenie obowiązkami/	23,7

Przełożeni absolwentów w wywiadach na ten temat mówili między innymi następująco: "Obciążenie obowiązkami służbowymi utrudnia zaangażowanie do tego typu działalności". "Na dziesięciu absolwentów WAT tylko jednen interesuje się ruchem racjonalizatorskim". "Przyczyną małego zainteresowania ruchem racjonalizatorskim jest brak wyczerpującej informacji na ten temat oraz, w wielu wypadkach brak inspiracji ze strony przełożonych". "Absolwenci WAT nie wyrażają chęci udziału w ruchu racjonalizatorskim, nie dostrzegają takiej potrzeby".

Równolegle z zaangażowaniem zawodowym absolwenci WAT angażują się w prace społeczną. Jest to oczywiste, gdyż praca społeczna, rozumiana jako różnorodna użyteczna działalność w głównych dziedzinach życia społeczno-politycznego, stanowi integralną część systemu wychowawczego WAT. Jej celem jest kształtowanie i rozwijanie ideowych socjalistycznie zaangażowanych postaw oraz wyzwalanie u słuchaczy społecznej aktywności i ofiarności na rzecz innych. W systemie założono jednocześnie, aby praca społeczna podejmowany w czasie studiów charakteryzowała się dobrą organizacją, różnorodnością form, celowością przedsięwzięć i masowością - słowem, aby spełniała funkcję dydaktyczną.

Udział słuchaczy w pracy społecznej w czasie studiów odbywa się na zasadzie wyboru danej dziedziny i stopnia zaangażowania. Wzmacniają ten udział polecenia organizacji partyjnych i młodzieżowych. Uwzględnione są przy tym zainteresowania słuchaczy oraz przestrzegana jest zasada względnie równomiernego obciążania poszczególnych osób.

Z analizy wypowiedzi, zwłaszcza przełożonych absolwentów, wynika, że zaangażowanie tych ostatnich w prace społeczną jest

znaczące. Pełnią różne funkcje, pracują w szeregu instytucjach i ogniwach społecznego działania, są sekretarzami POP, przewodniczącymi zespołów kontroli społecznej, komisji socjalno-bytowej, lektorami ZSMP itp. W ankiecie skierowanej do przełożonych absolwentów zapytano: jak oceniają zaangażowanie podległych sobie badanych oficerów w pracy społecznej. Odpowiedzi przedstawiono w tabeli 30.

Tabela 30

Ocena zaangażowania absolwentów WAT w pracy społecznej przez ich przełożonych

Lp.	Stopień zaangażowania	Liczba odpowiedzi
1.	Bardzo dobrze	9,7
2.	Dobrze	32,9
3.	Dostatecznie	44,7
4.	Niedostatecznie	7,9
5.	Trudno ocenić	3,9

Pozytywne oceny uzyskało 87,3 % badanych, nieliczną tylko grupę - bo 7,9 % oceniono na niedostatecznie. Wśród tych ostatnich są oficerowie, którzy szczególnie zajęli się sobą, a w stosunku do zjawisk społecznych zajmują postawę "kibica".

Z grupy zaangażowanych w działalności społeczno-politycznej przeszło 54 % pełni różne funkcje; jedną pełni 28,6 % badanych, dwie - 18,5 %, trzy - 3,4 %, a cztery i więcej - 4 %. Najwięcej jest zaangażowanych w PZPR, następnie w ZSMP oraz w komisjach i zespołach społecznego działania w jednostce.

Stopień wykorzystania przez absolwentów doświadczeń wyniesionych z pracy społecznej w WAT jest - według danych

kwestionariusza - różny. Przeszło 33,2 % wykorzystuje te doświadczenia z powodzeniem, 36,7 % wykorzystuje tylko częściowo. Pozostali nie wykorzystują, a 9,7 % badanych twierdzi, że doświadczenia z tego zakresu służą im jako krytyczne odniesienie do tego, co robią sami /por. tabela 31/.

Tabela 31

Stopień wykorzystania przez absolwentów doświadczeń z pracy społecznej w WAT do pracy w jednostce

Lp.	Stopień wykorzystania	Liczba wyborów
1.	tak, wykorzystuje	33,2
2.	wykorzystuje częściowo	36,7
3.	służy mi jako krytyczne odniesienie do tego, co w tym zakresie robię sam.	9,7
4.	nie wykorzystuje	27,3

Badani o wykorzystaniu doświadczeń pisali następująco: "Studiując w WAT aktywnie pracowałem w organizacji młodzieżowej, dziś te doświadczenia wykorzystuję z powodzeniem". "Tak się pewnie złożyło ale w czasie studiów nie spotkałem przykładów, które mógłbym powielać". "Nie przyswoiłem sobie umiejętności pracy społecznej w uczelni. To co obserwowałem nie mieściło się w moich wyobrażeniach".

W zasadzie absolwenci dość wybiórczo korzystają z doświadczeń w działalności społecznej wyniesionych ze studiów. Odmienność warunków, pewne tradycje środowiska, w którym pracują oraz dynamika życia powoduje konieczność poszukiwania w działalności społecznej wciąż nowych rozwiązań. Dlatego dobrze jest, że absolwenci nie spożytkowują w sposób sztywny uzyskanych doświadczeń. Jednocześnie fakt, że aż 27,3 % badanych

nie wykorzystuje uzyskanych w czasie studiów doświadczeń w pracy społecznej wskazuje na potrzebę doskonalenia metodyki tej działalności oraz uczenie pracy społecznej przez uczestnictwo w niej.

Stopień wykorzystania przez absolwentów doświadczeń uzyskanych w pracy społecznej w WAT zależy także od ukończonego wydziału. Ilustruje to tabela 32.

Tabela 32

Stopień wykorzystania przez absolwentów doświadczeń z pracy społecznej w WAT w zależności od ukończonego wydziału

Lp.	Stopień wykorzystania doświadczeń	Wydziały					
		Mechaniczny	Elektromechaniczny	Elektroniki	Cybernetyki	Inżynierii	Chemii i Fizyki
1.	tak, wykorzystuje	29,1	35,7	38,2	24,1	42,9	33,3
2.	wykorzystuje częściowo	49,4	52,9	52,9	62,1	53,6	46,7
3.	służy mi jako krytyczne odniesienie	13,9	11,9	5,9	10,3	3,6	20,0
4.	nie wykorzystuje	7,6	-	2,9	3,4	-	-

Okazuje się, że stopień wykorzystania w WAT doświadczeń w zakresie działalności społecznej absolwenci wydziałów: Inżynierii i Elektroniki /42,9 % i 38,2 % / oceniają wyżej niż pozostałych. Wiąże się to niewątpliwie z charakterem tych doświadczeń i możliwością ich bezpośredniego przeniesienia do pracy w jednostkach wojskowych.

Podsumowując wyniki badań nad przygotowaniem absolwentów do pracy na zajmowanym stanowisku można stwierdzić, że przygotowanie teoretyczne i praktyczne, jako jeden z elementów wskaźnika efektywności procesu dydaktyczno-wychowawczego, nie dają o sobie znać z jednakową ostrością - oczywiście pozytywną - u wszystkich absolwentów. Bliższa analiza przygotowania wskazuje na pewne obszary działalności oficerów-inżynierów, do których jak twierdzą absolwenci nie są wystarczająco przygotowani. Idzie tu głównie o: /1/ bezpośrednią pracę z podwładnymi, /2/ organizowanie sytuacji wychowawczych, /3/ motywowanie podwładnych do działań oraz /4/ stosowania w praktyce niektórych technik dowodzenia.

Zgromadzony materiał badawczy potwierdził, sformułowaną w założeniach hipotezę, że absolwenci dość dobrze przygotowani są pod względem specjalistyczno-technicznym. Wyniesiona z uczelni wiedza jak i umiejętności pozwalają badanym w pełni realizować zadania eksploatacyjno-diagnostyczne. Wystarczające są również umiejętności absolwentów w zakresie upowszechniania wiedzy technicznej.

W zakresie przygotowania specjalistycznego niewystarczające okazują się być motywacja oraz umiejętności badanych oficerów w zakresie pełnego i aktywnego udziału w ruchu wynalazczo-racjonalizatorskim. Udział w tego typu ruchu wymaga gruntownej znajomości nauk ścisłych, zwłaszcza matematyki, zdolności wszechstronnego widzenia, umiejętności budowy modeli matematycznych i optymalizacyjnych rozwiązań. Zasadnicze znaczenie mają tu też cechy osobowe.

Zdecydowana większość badanych oficerów wykazuje wysoki stopień zaangażowania w pracy, które wymaga autentyzmu działania

wynikającego z wewnętrznego przekonania, z uznania tego, co się robi za słuszne. Można wnosić, że zaangażowane postawy absolwentów są wynikiem realizowanego w uczelni systemu wychowawczego.

Wyniki badań potwierdziły, że zdecydowana większość absolwentów WAT cieszy się uznaniem i posiada wysoki autorytet, a zwłaszcza fachowy u podwładnych. Przełożeni absolwentów, poza nielicznymi wyjątkami, nie mają zastrzeżeń do ich postawy ideowo-moralnej, cech charakteru, postawy zawodowej, zdyscyplinowania, lojalności, wiedzy fachowej i umiejętności.

Zgromadzony materiał badawczy upoważnia do stwierdzenia, że WAT dąży do wykształcenia takiej działalności poznawczej absolwentów, żeby - z jednej strony - stykając się z rzeczywistością wojskową, z sytuacjami technicznymi bezwzględnie korzystali z wiedzy naukowej, a z drugiej - dostrzegali obecność nauki w praktyce. Dążenie do maksymalnego wiązania teorii z praktyką w procesie dydaktyczno-wychowawczym sprawia, że absolwenci są dobrze przygotowani do praktycznej działalności w jednostkach i instytucjach wojskowych. Ukończone w WAT studia dały oficerom dobre przygotowanie do spełniania funkcji zawodowych - funkcji oficera służb technicznych. Jednym z postulatów wypływających z powyższych badań jest potrzeba wprowadzenia do arsenału metod dydaktycznych takich, które kształtować będą postawę twórczą i zaangażowaną.

5. Organizacja pracy własnej absolwentów

Zagadnienie sprawnego dowodzenia, czy szerzej sprawnej organizacji pracy oficera-inżyniera jest coraz częściej przedmiotem badań organizacyjnych.[1/] Wśród zestawu przyczyn niepowodzeń organizacyjnych wymieniane jest niewystarczające "przygotowanie przez uczelnię absolwenta do organizacji pracy własnej i podwładnych". Na tej liście znajdują się również: przeciążenie obowiązkami, nieumiejętność planowania własnej i innych pracy, niesprawność podwładnych i współpracowników, nielojalność i brak samozdyscyplinowania podwładnych itp. Czynnikiem poważnie utrudniającym sprawną organizację pracy badanych oficerów jest występująca dysproporcja między obowiązkami i odpowiedzialnością a brakiem niektórych rodzajów umiejętności.

Na tle ogólnie efektywnego funkcjonowania absolwentów na zajmowanych stanowiskach pojawiły się zjawiska niesprawności organizacyjnej zwłaszcza w samoocenie badanych. W czasie badań autorzy starali się je rozpoznać w przekonaniu, że będzie można wiele z nich uniknąć w realizacji kolejnej fazy procesu dydaktycznego.

Na pytanie w jakim stopniu absolwenci przygotowani zostali do: planowania działalności własnej i podwładnych, kierowania zespołem ludzi, podejmowania decyzji oraz wydawania rozkazów, zarządzeń i poleceń tylko co drugi badany odpowiada, że dobrze

1/ Por. np. W. Kiezun, Elementy socjalistycznej nauki o organizacji i zarządzaniu, Warszawa 1978.

i bardzo dobrze. Pozostali oceniają swoje umiejętności na dostatecznie, a liczna grupa na niedostatecznie /por. tabela 16/. Duża grupa, bo 37 % badanych jako źródło utrudniające wykonywanie obowiązków na zajmowanym stanowisku wskazuje "konieczność wykonywania zadań niezgodnych z pełnioną funkcją /por. tabela 21 /.

Powyższe wypowiedzi, choć nie tylko, wskazują, że badani oficerowie posiadają niewystarczające umiejętności w organizacji pracy własnej i podwładnych. Podnosili ten problem przełożeni absolwentów zarówno w czasie wywiadów jak i w badaniach ankietowych. Przeszło 52 % przełożonych wskazuje, że absolwenci WAT nie posiadają wystarczających umiejętności kierowania zespołem /por. tabela 33/.

Tabela 33

Umiejętności, które należy kształtować u absolwentów w opinii ich przełożonych

Lp.	Rodzaj umiejętności	Liczba wyborów
1.	prowadzenia pracy ideowo-politycznej	13,2
2.	kierowania zespołem	52,6
3.	umiejętności prowadzenia napraw eksploatowanego sprzętu	30,3
4.	inne	

Opinie wypowiadane w tej sprawie nie powinny ujść uwadze organizatorów procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni. Wszak od dobrej organizacji pracy zależy w wielu przypadkach skuteczność działania oficera służb technicznych. Z rozliczenia badanych oficerów budżetu ich czasu pracy wynika, że na zajęcia służbowe przeznaczają go dostatecznie dużo /w tygodniu od

60 do 66 godzin/. Stąd rezerwy efektywności działania absolwentów tkwią nie w przedłużeniu czasu pracy, ale we właściwym go wykorzystaniu.

Współcześnie absolwenci uczelni muszą tak wiedzę jak i umiejętności zdobyte w czasie studiów odnawiać, uzupełniać i pogłębiać. Jest to prawidłowość, której nikt nie neguje. W ogóle absolwent już w czasie studiów powinien nauczyć się uczyć. Zadaliśmy zatem badanym oficerom następujące pytanie: "Jak często Obywatel sięga do literatury z zakresu współczesnej myśli technicznej ?". Odpowiedzi zawarte są w tabeli 34.

Tabela 34

Kontakt absolwentów z literaturą techniczną

Lp.	Częstotliwość kontaktu	Liczba wyborów
1.	każdego dnia	19,8
2.	jeden raz w tygodniu	18,9
3.	jeden raz na dwa tygodnie	11,0
4.	sporadycznie	35,2
5.	w ogóle nie czytam	23,9

Badanych charakteryzują dwa ostatnie wybory /por. tabela 34/ tj. w ogóle nie czytam lub czytam sporadycznie, stanowią one przeszło 59 %. W sytuacji kiedy prawie lawinowo narasta wiedza, kiedy dalej na rzecz techniki wojskowej pracuje ponad pięćdziesiąt procent zatrudnionych w badaniach naukowych w ogóle nie powinno zabraknąć zwłaszcza u absolwentów WAT nawyków i wytrwałości w ustawicznym uczeniu się. W siłach zbrojnych koszty wyposażenia w sprzęt i uzbrojenie gwałtownie rosną. Konieczne więc staje się optymalne wykorzystanie posiadanego wyposażenia, a tego nie da się uczynić bez wiedzy.

Każdy błąd popełniony przez oficera służb technicznych w trakcie eksploatacji sprzętu może grozić nieobliczanymi skutkami zarówno w czasie pokoju, jak i w czasie wojny.

W związku z powyższą postawą badanych, wobec czytelnictwa literatury technicznej, zainteresowano się ich budżetem czasu w godzinach poza pracą służbową. Poproszono badanych oficerów o rozliczenie się z czasu jaki w ciągu tygodnia przeznaczają na wybrane czynności, oczywiście w tzw. czasie wolnym.

Tabela 35

Ilość czasu przeznaczonego przez absolwentów w ciągu tygodnia na wybrane czynności

Lp.	Wybrane czynności	Ilość czasu przeznaczonego na poszczególne czynności		
		do 5 h	6-10 h	powyżej 10 h
1.	czytanie literatury naukowej /w tym technicznej/	63,4	11,9	7,9
2.	czytanie literatury pięknej	64,3	14,5	4,8
3.	czytanie prasy	72,7	14,1	5,3
4.	oglądanie programu telewizyjnego	30,8	32,2	29,1
5.	słuchanie radia	56,8	35,0	13,2
6.	uczęszczanie do kina i teatru	67,8	0,9	1,3
7.	życie towarzyskie	61,2	15,9	7,5
8.	sport	61,7	11,5	4,4
9.	inne /prace domowe, opieka nad dzieckiem, majsterkowanie itp./	33,9	16,6	19,4

W godzinach wolnych czyli po pracy badani oficerowie najwięcej czasu poświęcają słuchaniu radia i oglądaniu telewizji. Dużo czasu przeznaczają na czytanie prasy i literatury

pięknej. Na piątym miejscu plasuje się czytelnictwo literatury naukowej /w tym technicznej/.

Niepokoić musi, zwłaszcza nauczycieli akademickich, na tle oczywiście innych zajęć, stosunek badanych do literatury naukowej, w tym i technicznej. Nie poświęcanie jej należytej uwagi wynikać może bądź z nieukształtowania nawyku jej systematycznego czytania, bądź trudnego do niej dostępu w jednostkach, bądź z faktu znudzenia się tego typu literaturą w czasie studiów. A być może są jeszcze inne przyczyny, które spowodowały, że absolwenci wolą zajmować się innymi czynnościami niż czytelnictwem literatury naukowej.

Z postawą zaprezentowaną w tej tabeli korespondują niektóre wypowiedzi przełożonych absolwentów. Na pytanie jakie kłopoty im przysparzają badani oficerowie - przeszło 32 % mówi, że to, iż mają zbyt wygórowane aspiracje oraz to, że są mało odpowiedzialni w pracy /22,4 % /. Przeszło 23 % przełożonych absolwentów twierdzi, iż w małym stopniu angażują się w upowszechnianie innowacji technicznych.

Wymagają zatem bacznej uwagi te przedsięwzięcia w procesie dydaktycznym, które służą kształtowaniu zainteresowań wyuczoną specjalnością. Idzie tu zwłaszcza o ukształtowanie nawyku do systematycznego odnawiania, poszerzania i pogłębiania wiedzy technicznej.

W badaniach interesowano się również kontaktami jakie absolwenci utrzymują z innymi osobami. Zadano badanym oficerom następujące pytanie: "W jakim kręgu towarzyskim najczęściej Obywatel przebywa w czasie wolnym ?". Badani swoje kontakty usytuowali następująco:

1. oficerowie techniczni
2. inteligencja techniczna
3. oficerowie innych specjalności
4. pracownicy wolnych zawodów
5. nauczyciele
6. pracownicy fizyczni.

Większość, bo przeszło 70 % badanych utrzymuje kontakty towarzyskie z ludźmi, którzy w pracy zawodowej mają do czynienie z techniką. Tym co przesądza o kontaktach towarzyskich, jak się wydaje, są zainteresowania. Badani oficerowie na ten temat mówili: "Moimi współtowarzyszami, z którymi wspólnie spędzam czas wolny są inżynierowie". "Kontakty towarzyskie utrzymuje z oficerami również absolwentami WAT", "Moja żona jest nauczycielką, więc często przebywam w towarzystwie nauczycieli".

6. Ocena procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni

Działalność dydaktyczno-wychowawczą można oceniać ze względu na jej jakość w różnych płaszczyznach, korzystając z wielu kategorii jakość tę odzwierciedlających. Ocena procesu dydaktyczno-wychowawczego może być więc określona kompleksowo lub w poszczególnych jej aspektach. Spośród nich podstawowy wydaje się aspekt strukturalno-funkcjonalny. Obiektem oceny jakości w aspekcie strukturalno-funkcjonalnym są poszczególne czynności, składające się na całość procesu dydaktyczno-wychowawczego, ich uporządkowanie /układ/ oraz rola w osiąganiu określonych rezultatów. Jest oczywiste, że ocena jakości w tym aspekcie dotyczy także innych czynników, które bądź warunkują możliwość wykonywania czynności, bądź są ich wynikami. Stąd wydaje się niezbędne kreślenie jakości również poszczególnych czynności składowych, ich układów oraz innych czynników współdecydujących o jakości procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni.[1/]

Uznanie zasadniczości analizy strukturalno-funkcjonalnej wynika z przekonania, że określenie jakości procesu dydaktyczno-wychowawczego z różnych punktów widzenia jest możliwe przy uwzględnieniu danych tą drogą. Ustalenie ocen wymaga zestawienia następstw działań, przebiegających w określonych warunkach, ich rezultatów ze stawianymi w tym względzie wymaganiami.[2/]

1/ Zob. Pedagogika. Pod redakcją M. Godlewskiego, S. Krawcewicza, T. Wujka, Warszawa 1974, s. 211.

2/ H. Muszyński, Wstęp do metodologii pedagogiki, Warszawa 1971, s. 196 i 200.

Podstawowym wskaźnikiem jakości procesu dydaktyczno-wychowawczego uczelni jest zbieżność lub rozbieżność spełnionej przez nią funkcji założonej z funkcją rzeczywistą. Z tym, że funkcja założona to działanie uczelni postulowane i zalecane przez społeczeństwo, czyli w sferze dyrektyw; funkcja rzeczywista to system wykonywanych działań dla realizacji celów i zadań wychowawczych określonych przez system dyrektyw; tak więc pierwsza funkcja ma aspekt normatywny, druga zaś - funkcjonalny. Tak rozumiane uwarunkowania społeczne wiążą się także z problematyką wzoru studenta i absolwenta uczelni, które to ulegają zmianom ze względu na potrzeby społeczne.[1/] W naszej uczelni funkcjonują w tym zakresie systematycznie nowelizowane dwa dokumenty normatywne: "System wychowawczy w WAT" i "Model absolwenta WAT", które to modelują proces dydaktyczno-wychowawczy w przygotowywaniu oficera-inżyniera na miarę potrzeb sił zbrojnych.

Istotnym elementem przy ocenianiu pracy jest precyzyjność tej czynności i wyrażania jej wyników. Ideałem jest oczywiście możliwość ilościowego wyrażania jakości. Jednakże precyzyjne wyrażanie jakości pracy napotyka na terenie działalności dydaktyczno-wychowawczej ogromne trudności i zwykle każda próba w tym względzie jest kontrowersyjna. Trudności te wynikają głównie z charakteru danych, którymi operuje się w dydaktyce oraz ich wieloaspektowości. Dane te z trudnością poddają się pomiarowi i podporządkowaniu odpowiedniej skali.[2/] Niemniej jednak precyzyjna analiza jakości i w tej dziedzinie jest

---

1/ W.Okoń, Współczesne innowacje w systemie szkolnym. Materiały z konferencji "Model wykształconego Polaka", Jabłonna 1977.

2/ Zob Pedagogika, op.cit., s. 213.

niezbędna, a zatem wszelkie przemyślane próby rozwiązania tego problemu są ze wszech miar celowe. Wydaje się, iż przeprowadzone przez nas badania na temat efektywności procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni technicznej są próbą oceny tegoż procesu na podstawie opinii absolwentów WAT z lat 1981 - 1985.

Jak wynika z uzyskanych danych większość absolwentów studia w Wojskowej Akademii Technicznej wspomina dobrze /56,4 %/ i bardzo dobrze /35,7 % /. Tylko 2 % badanych o studiach wypowiada się krytycznie, zaś 6,6 % pozostawia ten problem bez odpowiedzi.

Na pytanie: "W czasie studiów Obywatel był organizatorem, współorganizatorem lub uczestnikiem przedsięwzięć o charakterze szkoleniowo-wychowawczym; czy wyniesione z nich doświadczenia Obywatel wykorzystuje na zajmowanym stanowisku ?" Na powyższe pytanie tylko 15,9 % badanych udzieliło pozytywnej odpowiedzi. Liczna grupa, bo 46,7 % osób stwierdziło, że doświadczenia te wykorzystuje częściowo, zaś 27,3 % - mówi, że nie wykorzystuje ich w ogóle. Ponad 9 % badanych stwierdziło, że doświadczenia nabyte w uczelni służą im jako krytyczne odniesienie do tego, co w tym zakresie wykonują.

Podobnie kształtuje się odpowiedź na następne pytanie: "W czasie studiów prawdopodobnie Obywatel był członkiem organizacji politycznych i społecznych oraz ogniw społecznego działania. Czy wyniesione doświadczenie z tego etapu pracy Obywatel wykorzystuje na zajmowanym stanowisku ?" Tylko 33,0 % absolwentów stwierdza, iż doświadczenia te wykorzystuje. Negatywnej odpowiedzi udzieliło aż 52,4 % respondentów, a 11,0 % pozostawiło pytanie bez odpowiedzi. Wydaje się, iż negatywny stosunek absolwentów do prowadzonych przez uczelnię przedsięwzięć

o charakterze szkoleniowo-wychowawczym oraz działalności społeczno-politycznej wiąże się z bardzo poważnymi trudnościami, z jakimi borykają się absolwenci WAT w jednostkach wojskowych, a szczególnie w zakresie dowodzenia i prowadzenia pracy partyjno-politycznej z podległymi żołnierzami. Odpowiedzi badanych odnośnie powyższej problematyki korelują w zasadzie z ich stanowiskiem, również krytycznym a dotyczącym przygotowania ich do realizacji konkretnych zadań na zajmowanych stanowiskach służbowych.

Autorzy uznali, że praktyki jakie odbywają słuchacze w czasie studiów są jedną z form procesu dydaktyczno-wychowawczego. Z tej racji zapytano absolwentów: "Jak z perspektywy czasu, ocenia Obywatel obowiązujące podczas studiów w WAT praktyki ?". Tylko 26,0 % absolwentów oceniła je pozytywnie, 23,3 % - raczej pozytywnie, a 45,8 % respondentów oceniła je negatywnie, w tym 32,6 % - raczej negatywnie. Ocenę praktyk przez absolwentów, z wyszczególnieniem wydziałów WAT, przedstawia tabela 36.

Tabela 36

Ocena praktyk przez absolwentów z wyszczególnieniem wydziałów.

Lp.	Nazwa wydziału	Pozytywnie	Raczej pozytywnie	Raczej negatywnie	Negatywnie
1.	Mechaniczny	30,4	19,0	26,6	17,7
2.	Elektromechaniczny	21,4	26,2	42,9	7,1
3.	Elektroniki	29,4	23,5	23,5	17,6
4.	Cybernetyki	27,6	31,0	24,1	13,8
5.	Inżynierii Ląd. i Geodezji	25,0	25,0	46,4	3,6
6.	Chemii i Fizyki	6,7	20,0	46,7	13,3

Z danych zawartych w tabeli 36 wynika, że w przypadku połączenia ocen: pozytywnie i raczej pozytywnie w jedną ocenę - pozytywnie, najwyższą rangę praktyce dają absolwenci wydziałów: Cybernetyki /27,6 % i 31,0 % / i Elektroniki /29,4 % i 23,5 % /. Znacznie niżej oceniają praktykę absolwenci wydziałów: Chemii i Fizyki, Elektromechanicznego oraz Inżynierii Lądowej i Geodezji. Powyższe opinie wskazują, że problem praktyki powinien stać się przedmiotem oddzielnej analizy.

Najbardziej typowymi metodami nauczania i uczenia się w szkole wyższej są: wykłady, seminaria, ćwiczenia, ćwiczenia laboratoryjne, repetytoria i egzaminy. Spośród tych metod oddziaływania dydaktyczno-wychowawczego w omawianych badaniach poddano analizie tylko niektóre, a mianowicie: wykłady, ćwiczenia, seminaria i kierowanie pracami dyplomowymi /seminaria dyplomowe/.[1/] Obok wymienionych metod przekazywania wiedzy w uczelni funkcjonuje wiele swoistych form kształcenia: wszechnice, zebrania naukowe, odczyty, spotkania. W tej grupie form kształcenia mieści się praca kół naukowych, programowane studia indywidualne oraz konsultacje.

Opinie absolwentów WAT o efektywności wybranych metod i form kształcenia przedstawiają kolejne trzy tabele /tabela 37, 38 i 39/.

Z przedstawionych w tabelach danych wynika, że najbardziej efektywną formą procesu dydaktycznego w Wojskowej Akademii Technicznej w opinii jej absolwentów jest wykład. Przeszło 87 % badanych twierdzi, że jest on efektywny, w tym 28,6 %, iż jest bardzo efektywny. Najwyżej oceniają wykład absolwenci Wydziału Elektromechanicznego - 95,2 % i Wydziału Chemii i Fizyki - 93,4 %, najniżej Wydziału Elektroniki /gdzie 11,8 %

1/ Dalej w opracowaniu używać będziemy określenia seminaria dyplomowe pamiętając, że chodzi tu o kierowanie pracami dyplomowymi.

badanych twierdzi, że wykład jest mało efektywny/ i Wydziału Cybernetyki /10,3 % /. Jeśli chodzi o lata studiów, to najwyżej oceniają wykład absolwenci z 1981 r. - 94,6 % i z 1982 r. - 87,8 %; najniżej z 1983 r., gdzie tylko 76,3 % badanych odpowiedziało, że wykłady są efektywne.

Nowoczesny wykład akademicki w intencji oczywiście jego zwolenników, wprowadza studentów w proces poznawczy, przygotowuje ich do samodzielnego uczenia się i studiowania, a także do permanentnego samokształcenia. Dodajmy, że konsekwencją dużej ilości wykładów dziennie jest między innymi brak czasu do samodzielnej nauki i studiowania. Poza tym słuchacze przy prowadzeniu zajęć wyłącznie metodą wykładu przyzwyczajają się do przyjmowania gotowych wiadomości bez samodzielnej pracy.

Drugą, najefektywniej ocenioną przez absolwentów formą nauczania w Wojskowej Akademii Technicznej obok wykładu, są ćwiczenia dydaktyczne, które wprowadzają podchorążych i słuchaczy w proces poznania i uczenia się. Tu również 87 %

Tabela 37

Efektywność form i metod procesu dydaktycznego w opinii badanych absolwentów

Lp.	N a z w a	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić
1.	Wykłady	28,6	59,0	7,5	4,0
2.	Ćwiczenia	30,4	57,3	10,6	0,9
3.	Seminaria	11,0	48,5	27,3	10,6
4.	Seminaria dyplomowe	14,1	40,1	15,4	25,1
5.	Praca w kole naukowym	19,8	11,9	14,5	29,5
6.	Programowane studia indywidualne	14,1	23,8	24,2	4,4

Efektywność form i metod procesu dydaktycznego w opinii badanych absolwentów

z wyszczególnieniem wydziałów WAT

Lp.	Wydział / Nazwa	Mechaniczny				Elektromechaniczny				Elektroniki				Cybernetyki				Inżynierii				Chemii i Fizyki			
		Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić
1.	Wykład	24,1	59,5	8,9	5,1	19,0	76,2	2,4	2,4	50,0	38,2	11,8	-	24,1	55,2	10,3	10,3	25,0	67,9	7,1	-	46,7	46,7	-	6,7
2.	Ćwiczenie	29,1	55,7	11,4	1,3	33,3	50,0	14,3	2,4	29,4	58,8	11,8	-	34,5	65,5	-	-	21,4	64,3	14,3	-	40,0	53,3	6,7	-
3.	Seminarium	8,9	51,9	25,3	10,1	11,9	40,5	40,5	7,1	2,9	58,8	17,6	17,6	13,8	41,4	34,5	10,3	17,9	50,0	21,4	3,6	20,0	40,0	20,0	20,0
4.	Seminarium dyplomowe	10,1	50,6	13,9	17,7	14,3	31,0	31,0	23,8	17,6	32,4	8,8	32,4	13,8	20,7	13,8	44,8	17,9	42,9	14,5	21,4	20,0	60,0	-	20,0
5.	Praca w kole naukowym	16,5	7,6	8,9	57,0	14,3	16,7	16,7	50,0	14,7	11,8	14,7	55,9	24,1	17,2	13,8	41,4	25,0	10,7	25,0	32,1	46,7	13,3	20,0	13,3
6.	Programowane studia indywidualne	13,9	25,3	26,6	22,8	4,8	26,2	23,8	45,2	17,6	29,4	26,5	23,5	10,3	24,1	31,0	31,0	21,4	14,3	17,9	43,3	26,7	13,3	6,7	53,3

Tabela 39

Efektywność form i metod procesu dydaktycznego w opinii badanych absolwentów

z wyszczególnieniem roku ukończenia studiów w WAT

Lp.	Rok studiów / Nazwa	1981				1982				1983				1984				1985			
		Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić
1.	Wykład	35,7	58,9	11,8	3,6	38,8	49,0	8,2	4,1	26,3	50,0	7,9	13,2	13,3	73,3	10,0	-	20,5	65,9	13,6	-
2.	Ćwiczenie	26,8	62,5	8,9	1,8	32,7	57,1	10,2	-	36,8	39,5	21,1	-	33,3	50,1	10,0	3,3	27,3	68,2	4,5	-
3.	Seminarium	14,7	48,2	25,0	10,7	8,2	44,9	26,5	16,3	7,9	50,0	36,8	2,6	6,7	46,7	33,3	6,7	15,9	45,5	22,7	15,9
4.	Seminarium dyplomowe	14,3	32,1	19,6	32,1	14,3	34,7	16,3	28,6	10,5	50,0	32,2	18,4	6,7	43,3	20,0	16,7	22,7	40,9	9,1	27,5
5.	Praca w kole naukowym	25,0	12,5	16,1	46,5	20,4	10,2	16,3	52,9	15,8	32,2	10,5	60,6	10,0	13,3	30,0	46,6	22,7	11,4	2,3	63,7
6.	Programowane studia indywidualne	10,7	17,9	26,8	43,9	18,4	12,2	28,6	40,8	18,4	36,2	21,1	6,7	6,7	36,7	10,0	46,7	13,6	29,5	29,5	27,3

badanych osób oceniło, iż są one efektywne, w tym 30,4 % /najwięcej spośród wymienionych w ankiecie form i metod/, że są bardzo efektywne, a tylko 10,6 % respondentów stwierdziło, że są mało efektywne. Najwyżej oceniają efektywność ćwiczeń absolwenci Wydziału Cybernetyki - 100 % /w tym 34,5 % z nich twierdzi, że są bardzo efektywne/ oraz Wydziału Chemii i Fizyki - 93,3 %; najniżej z Wydziału Elektromechanicznego a także Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji, gdzie 14,3 % badanych odpowiedziało, że są one mało efektywne. W opinii absolwentów z 1985 r. ćwiczenia są najbardziej efektywne - 95,5 %, najniżej z 1983 r., gdzie aż 21,1 % badanych stwierdziło, że są one mało efektywne.

W praktyce naszej uczelni występują dwa typy ćwiczeń, tj. ćwiczenia audytoryjne /nauki ścisłe i społeczno-humanistyczne/, w których uczestniczą większe choć nieliczne grupy podchorążych oraz ćwiczenia laboratoryjne /nauki przyrodnicze i nauki stosowane, w tym techniczne/, obejmujące mniejsze grupy, w zależności od miejsca w laboratorium. W procesie dydaktyczno-wychowawczym WAT szczególne miejsce przypisuje się ćwiczeniom i stąd przeznacza się na nie około 50 % czasu przewidzianego programem studiów. W czasie ćwiczeń słuchacze uzupełniają i utrwalają wiedzę, kształtują umiejętności, nawyki i przyzwyczajenia, rozwijają zdolności i zainteresowania, wdrażani są do posługiwania się literaturą fachową, przyzwyczajani są do stosowania w praktyce poznawczej metod naukowych, czy wreszcie przyzwyczajani są do dobrej roboty.

Inną z metod stosowaną w procesie dydaktycznym Wojskowej Akademii Technicznej, co prawda w opinii absolwentów mniej efektywną od wykładów i ćwiczeń jest seminarium. Tylko 59,5 %

badanych uważa, że seminaria przedmiotowe są efektywne, w tym 11,0 % osób sądzi, że są bardzo efektywne. Natomiast jeśli chodzi o seminaria dyplomowe - to zaledwie 54,2 % badanych /w tym 14,1 % - bardzo efektywne/ stwierdziło, że przynoszą one efekty. Około 28 % absolwentów oceniło je jako mało efektywne, ponadto 10,6 % badanych nie zajęła w tej sprawie stanowiska. Seminaria podyplomowe zaś - 15,4 % badanych osób określiło jako mało efektywne, przy czym 25,1 % osób nie wyraziło swojej oceny na ten temat. Najwyżej oceniają seminarium przedmiotowe absolwenci z Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji /67,9 % badanych/, natomiast seminaria dyplomowe absolwenci Wydziału Chemii i Fizyki / 60,0 % /. Najniżej oceniają seminarium przedmiotowe absolwenci z Wydziału Elektromechanicznego - 40,5 % twierdzi, że są one mało efektywne i Wydziału Cybernetyki - 34,5 % badanych, natomiast seminarium dyplomowe najniżej oceniają absolwenci Wydziału Cybernetyki, gdzie tylko 34,5 % badanych twierdzi, że są one efektywne i Wydziału Elektromechanicznego - 45,3 %. Seminarium jako formę procesu dydaktycznego najwyżej oceniają absolwenci z 1981 r. - 62,9 % i 1985 r. - 61,4 % badanych twierdzi, że są one efektywne, najmniej z 1984 r. - 53,4 % i 1982 r. - 53,1 %. Seminarium dyplomowe zaś najwyżej oceniają absolwenci z 1985 r. - 63,9 % twierdzi spośród nich, że przynoszą one efekty, najniżej z 1981 r., gdzie tylko 46,4 % twierdzi, że są efektywne.

Dość niska ocena wystawiona przez absolwentów seminarium przedmiotowemu i dyplomowemu budzić musi refleksję zwłaszcza wśród nauczycieli akademickich. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać tak w metodyce ich prowadzenia jak i stosunku do nich słuchaczy.

Najmniej efektywnymi formami procesu dydaktycznego prowadzonymi w WAT okazały się - w opinii absolwentów - programowane studia indywidualne, które 37,9 % badanych oceniło jako przynoszące efekty, natomiast 24,2 % ocenia je jako mało efektywne. Najwyżej oceniają PSI absolwenci z Wydziału Elektroniki - 47,0 % spośród nich twierdzi, że są one efektywne, najniżej - z Wydziału Elektromechanicznego i Wydziału Cybernetyki. Jeśli chodzi o lata studiów to najwyżej oceniają je absolwenci z 1983 r. - 54,5 % twierdzi, iż są efektywne, najniżej z 1981 r. - tylko 28,8 %.

Niską ocenę jako forma pracy dydaktycznej uzyskały koła naukowe. Pozytywnie wypowiedziało się o ich wpływie na przygotowanie zawodowe tylko 31,7 % badanych. Pozostali bądź to ocenili ich efektywność jako małą lub w ogóle się na ten temat nie wypowiadają. Różne są też opinie na temat efektywności pracy kół absolwentów różnych wydziałów. Najwyżej oceniają ich pracę absolwenci z Wydziału Chemii i Fizyki zaś najniżej Wydziału Mechanicznego.

Z przedstawionych wyżej wypowiedzi i opinii absolwentów na temat wybranych elementów procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni wynika, że proces ten przebiega właściwie i oceniany jest w zasadzie pozytywnie. Spośród stosowanych w systemie dydaktyczno-wychowawczym WAT metod i form absolwenci najwyżej sobie cenią wykład i ćwiczenia zaś najniżej programowane studia indywidualne i pracę w kołach naukowych. Dość krytycznie oceniają także badani przydatność do ich dalszej pracy zawodowej prowadzone w uczelni przedsięwzięcia o charakterze szkoleniowo-wychowawczym i działalność społeczno-polityczną. Niemniej jednak zdecydowana ich większość studia w WAT wspomina

dobrze i bardzo dobrze.

Przeprowadzona analiza procesu dydaktyczno-wychowawczego w WAT pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- Nowoczesna uczelnia wojskowa powinna przygotowywać nie tylko dobrych fachowców, ale również oficerów o zaangażowanych postawach ideowo-moralnych. Wartości intelektualne, prakseologiczne, etyczne współczesnego oficera-inżyniera winny układać się w harmonijną kompozycję osobowości - twórczej, aktywnej i ideowej.

- Proces kształcenia w WAT oparty musi być w większym niż dotychczas stopniu na odpowiedniej motywacji i aktywności uczących się. Treści kształcenia oraz metodykę ich realizacji kojarzyć z koniecznością osiągania i popularyzacji celów kształcenia oraz z potrzebą ich motywowania, zwłaszcza wśród podchorążych na pierwszych latach studiów. W procesie określania celów przestrzegać nadal zasady ich konkretyzacji i hierarchizacji oraz w większym niż dotychczas stopniu korzystać z obowiązków wykonywanych przez absolwentów WAT na pierwszych stanowiskach służbowych. Aktywność uczących się zaś powinna doprowadzić do wzrostu samodzielności w studiowaniu, a w przyszłości do niemalże całkowitej indywidualizacji studiów. Nauczanie staje się więc w coraz większym stopniu organizowaniem procesu uczenia się.

- Uczenie się w nowoczesnym rozumieniu, to nie gromadzenie w pamięci określonych informacji, lecz kształtowanie postaw twórczych, innowacyjnych. W nowoczesnej cywilizacji uczyć się oznacza - chcieć uczyć się permanentnie, tj. weryfikować i odnawiać posiadaną wiedzę, wychodzić na przeciw nowoczesności.

Dlatego istotnym zadaniem nowoczesnej uczelni, a za taką uważa się Wojskową Akademię Techniczną, jest wyrobienie u podchorążych i słuchaczy potrzeby oraz umiejętności stałego, ustawicznego samokształcenia, stawania się lepszym i doskonalszym, a więc bardziej przydatnym armii i społeczeństwu.

- Nowoczesna uczelnia posługiwać się powinna językiem i narzędziami właściwymi dla nowoczesnego społeczeństwa. Stałemu unowocześnianiu ulegać więc muszą cele, treści, zasady, metody, formy i środki kształcenia. Szczególne zastosowanie winny znaleźć w procesie dydaktycznym najnowsze osiągnięcia techniki, a więc całe systemy technicznych środków i materiałów dydaktycznych oraz nowoczesne materialne środowisko dydyktyczne, organizowane zgodnie z wymogami technologii kształcenia.

- Wysoka jakość działalności dydaktyczno-wychowawczej w uczelni uzależniona jest przede wszystkim od nauczycieli akademickich, stąd zachodzi potrzeba stałego ich kształcenia, jak również dążenie do systematycznej optymalizacji swojej pracy.

W celu zabezpieczenia harmonijnej jedności działań uczelni w dziedzinie dydaktyki, wychowania i badań naukowych na nauczycieli akademickich spada także obowiązek ciągłego studiowania i to nie tylko studiowania literatury merytorycznej i prowadzenia badań naukowych, ale i literatury pedagogicznej.

7. Więzi absolwentów z uczelnią oraz ich plany życiowe.

W czasie studiów ulega mniej lub bardziej ścisłemu sprzężeniu szereg elementów, których zgranie wzajemne przesądza o powodzeniu studiujących. Podchorążych jako podmioty nauczania i uczenia się, cele i treści kształcenia, nauczycieli akademickich, przełożonych, infrastrukturę dydaktyczno-socjalną - wszystko to można zaliczyć do wyżej wspomnianych elementów. Tworzą one razem system, czyli celowo i dynamicznie działający układ. Tym, co go wyróżnia z szeregu innych układów są między innymi więzi. W czasie studiów powstają bowiem na tle realizacji określonych wartości społecznych, trwałe stosunki i zależności.[1/] Przy czym mają one aspekt bądź rzeczowy, bądź osobowy. Inaczej mówiąc idzie tu o więzi jakie powstają w procesie dydaktycznym między podchorążymi a ich przełożonymi w tym i nauczycielami akademickimi oraz między podchorążymi a uczelnią w ogóle.

Zakres oraz siła więzi powstałych między podchorążymi a uczelnią zależy od dwóch grup czynników: /1/ subiektywnych i /2/ obiektywnych. Lista pierwszych jak i drugich jest raczej długa. Wymienimy tylko niektóre z nich.

Powstanie oraz trwałość więzi warunkują między innymi: motywy wyboru zawodu i studiów, stosunek nauczycieli akademickich do podchorążych, kultura dowodzenia, stosunki międzyludzkie

1/ Por. m.in. S. Ossowski, O osobliwościach nauk społecznych, Warszawa 1983, s. 55 i następne; J. Szczepański, Elementarne pojęcia socjologii, Warszawa 1972.

wśród podchorążych, atmosfera studiów itp. Nie bez znaczenia dla zakresu i trwałości więzi mają również: warunki socjalno-bytowe, infrastruktura naukowo-dydaktyczna, organizacja procesu dydaktycznego, układ treści programu kształcenia itp. Powyższe czynniki, choć nie tylko te, mają wpływ również na czas trwania więzi absolwentów z uczelnią.

Stosunek ów, w naszym przypadku stosunek absolwenta do uczelni, jest względnie trwałą wartością. Nie zanika ani nie jest przerywany wraz z zakończeniem studiów. Często dopiero po opuszczeniu uczelni absolwent uświadamia sobie więzi jakie go z nią łączą. Najczęściej są to więzi u podstaw, których leżą stosunki interpersonalne utrwalone w kontaktach bezpośrednich lub pośrednich, czyli za pośrednictwem upowszechnianych wyników badań i ich interpretacji.

Uwzględniając powyższe założenia w prowadzonych badaniach interesowano się również związkami i stosunkiem jaki łączy absolwentów z uczelnią. Badanym zadano następujące pytanie: "Jakiego rodzaju kontakty Obywatel utrzymuje z macierzystą uczelnią ?". Odpowiedzi badanych zamieszczono w tabeli 40.

Tabela 40

Rodzaj kontaktów absolwentów z macierzystą uczelnią.

Lp.	Rodzaj kontaktów	Liczba wyborów
1.	Interesuję się każdą informacją o WAT	64,8
2.	Utrzymuję więź z wydziałem, który ukończyłem	3,5
3.	Utrzymuję więzi z kolegami, którzy są pracownikami naukowo-dydaktycznymi WAT	15,4
4.	Sprawy uczelni pozostają mi obojętne	7,0
5.	Inne /sporadyczne spotkania z kolegami, kontakt przez literaturę/	9,1

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP

Analiza wypowiedzi absolwentów zaprezentowanych w tabeli 40 jak i w czasie prowadzonych rozmów wskazuje, iż przeszło 90 % oficerów w różnych formach podtrzymuje więzi z macierzystą uczelnią. Nieliczni, bo 7 % absolwentów pozostaje obojętnych wobec uczelni, którą ukończyli. W czasie rozmów, szczególnie ci, u których więzi z uczelnią są żywe zwracali uwagę prowadzącym badania, że uczelnia, poszczególne wydziały, powinny w większym stopniu dbać o podtrzymywanie więzi, o systematyczne ich umacnianie. Najwięcej optowało /54,2 % / za systematycznie organizowanymi spotkaniami połączonymi z informacją o osiągnięciach WAT. Liczna grupa /22,9 % / postulowała poszerzenie kolportażu wewnętrznych wydawnictw WAT również na absolwentów. Proponowano zwiększenie ilości krótkoterminowych kursów dla odnowienia wiedzy /21,4 % /. Postulat ten zgłaszali zwłaszcza ci z absolwentów, którzy pracują nie zawsze z sprzętem najnowszej generacji.

Jednym z wiodących ogniw w realizacji zadań dydaktyczno-wychowawczych są nauczyciele akademiccy. Pozostają oni organizatorami i realizatorami procesów: wychowawczych, dydaktycznych i badawczych oraz animatorami aktywnego udziału w nich słuchaczy. Nauczając podchorążych, uczą ich jednocześnie "życia", które staje się nieefektywne jeśli nie jest wsparte siłą osobistego przykładu i autorytetu wychowawcy. Postawa kadry naukowo-dydaktycznej, jej światopogląd, stosunek do służby wojskowej, podejście do zadań i obowiązków, dydaktyki, jej pozycja, autorytet moralny i naukowy, stosunek do słuchacza, czynne deklarowanie patriotyzmu i internacjonalizmu socjalistycznego, zaangażowanie w doskonaleniu gotowości bojowej sił zbrojnych i rozwój socjalistycznej Polski, właściwe rozu-

mienie i prezentowanie powinności oficera - jest podstawą stosunku absolwentów do kadry w tym i uczelni.

W jakimś stopniu stosunek ten zawarty jest w odpowiedzi badanych na pytanie: "Jakiego rodzaju kontakty Obywatel utrzymuje z macierzystą uczelnią ?" - w zależności od ukończonego wydziału /por. tabela 41 /.

Tabela 41

Rodzaj kontaktów z macierzystą uczelnią w zależności od ukończonego wydziału.

Lp.	Rodzaj kontaktów	Wydziały					
		Mechaniczny	Elektromechan.	Elektroniki	Cybernetyki	Inżynierii	Chemii i Fizyki
1.	Interesuję się każdą informacją o WAT	77,2	64,3	44,1	55,2	67,9	60,0
2.	Utrzymuję więzi z wydziałem, który ukończyłem	1,3	2,4	11,8	-	3,6	6,7
3.	Utrzymuję więzi z kolegami, którzy są pracownikami naukowo-dydaktycznymi WAT	11,4	4,8	29,4	27,6	14,3	13,3
4.	Sprawy uczelni pozostają mi obojętne	5,1	7,1	2,9	10,3	10,7	13,2
5.	Inne /sporadyczne spotkania z kolegami, kontakty przez literaturę/	2,5	21,4	11,8	3,4	3,6	6,7

Z uzyskanych odpowiedzi można wnosić, że znacząca większość absolwentów poszukuje kontaktów z swoimi nauczycielami, z uczelnią i stąd interesują się każdą informacją o WAT. Zainteresowanie to różnie oczywiście wygląda: od 77,2 % badanych absolwentów Wydziału Mechanicznego do 44,1 % - Wydziału Elektroniki. Zauważyć też trzeba, że ponad 10 % grupy absolwentów trzech wydziałów /por. tabela 41 /, a mianowicie: Cybernetyki, Inżynierii

Chemii i Fizyki, dla których sprawy uczelni są obojętne.

Badani w czasie prowadzonych z nimi rozmów między innymi stwierdzali: "Uczelnia dała mi bardzo dużo, nie mogę o niej nie pamiętać. Każde jej osiągnięcie cieszy również mnie, jestem dumny ze swoich nauczycieli". "Proponuje aby przedstawiciele wydziału spotykali się z nami, mówili o tym co robią, co planują robić". "WAT powinna wzorem innych uczelni upowszechniać wojskową wiedzę techniczną; np. organizować publiczne odczyty itp." "Czuje jak wiedza, którą zdobyłem zaciera się, dlatego chętnie skorzystałbym z kursu krótkoterminowego. W jednostce nie mam czasu na studiowanie literatury, tu trzeba pracować".

W czasie rozmów absolwenci akcentowali zwłaszcza potrzebę wypracowania bardziej czytelnych form kontaktów z wydziałami, które ukończyli. Wielu z badanych deklarowało swój udział w poszukiwaniu tych form. Promotorem aktywnych kontaktów z absolwentami może być przede wszystkim uczelnia.

Z więziami, o których mówiliśmy wyżej pozostają w związku plany życiowe absolwentów. Plan życiowy w pełnym słowa znaczeniu to system celów, do których jednostka zmierza w swoim działaniu. O jeden rodzaj takich celów zapytaliśmy badanych oficerów, a mianowicie o plany w zakresie rozwoju intelektualnego. Odpowiedzi przedstawiono w tabeli 42 .

Plany badanej grupy absolwentów wydają się być przede wszystkim realne. Przeważająca większość /96 % / dostrzega potrzebę odnawiania, poszerzania i pogłębiania wiedzy. W tej grupie przeszło 50 % chce korzystać ze zorganizowanego systemu podnoszenia kwalifikacji.

Tabela 42

Plany absolwentów w zakresie osobistego rozwoju

Lp.	Sposoby uzupełniania wiedzy	Liczba wyborów
1.	Zrobienie doktoratu	18,1
2.	Ukończenie studiów podyplomowych	23,8
3.	Podnoszenie wiedzy w procesie samokształcenia	37,8
4.	Ukończenie kursu krótkoterminowego w WAT	13,2
5.	Uważam, że ukończenie studiów w WAT jest wystarczające	4,0
6.	Inne /studia podyplomowe w ASG, w Związku Radzieckim itp./	2,0

Uzasadniając swoje wybory badani pisali: "Chciałbym mieć systematyczny kontakt z wiedzą, jest to możliwe tylko wówczas, kiedy oderwę się od pracy. Dla mnie rozwiązaniem jest krótkoterminowy kurs". "Mam zamiar napisać raport o skierowanie na studia doktoranckie. Nie podziela mojej decyzji żona, nie chce być sama". "Uważam, że wiedzę można zgłębiać samemu, trzeba tylko o to dbać".

W świetle powyższych danych można stwierdzić, że realizowany w Wojskowej Akademii Technicznej system dydaktyczno-wychowawczy przyczynia się w stopniu zadowalającym do wytworzenia silnych więzi między absolwentami a uczelnią. Pozytywnie oddziaływuje także na wykształcenie potrzeby systematycznego wzbogacania wiedzy. Uczelnia jednak nie może pozostać obojętna na postulaty badanych oficerów - wypracowania bardziej efektywnych form współpracy z absolwentami.

Niektóre z propozycji badanych zasługują na rekomendację. Za interesujące uznać należy zwłaszcza dwa postulaty:

/1/ wręczanie kończącym studia w WAT, na zasadzie odpłatności, zarysu historii uczelni, /2/ umożliwienie systematycznych zakupów przez absolwentów wydawnictw wewnętrznych WAT.

IV. Kierunki zmian w procesie kształcenia w WAT.

Potrzeby coraz lepszego przygotowania absolwentów uczelni do pracy w armii dysponującej nowoczesną techniką sprawiają, iż są wciąż aktualne problemy optymalizacji i modernizacji działalności dydaktyczno-wychowawczej w uczelni. Efektywność kształcenia jest bowiem funkcją stosowanych metod, form i środków dydaktycznych.

Rozwój współczesnej techniki sprawia, że przed procesem kształcenia otwierają się ogromne - nie w pełni jeszcze uświadomione - perspektywy. W ślad za rozwojem nauki i techniki narasta nieustannie wiedza będąca przedmiotem nauczania. Rozrastają się programy nauczania, przy jednoczesnym skracaniu czasu przeznaczonego na ich realizację. Trzeba zatem nauczać szybciej i intensywniej. Dlatego też zachodzi pilna konieczność poszukiwania coraz to doskonalszych strategii kształcenia.

Komenda oraz nauczyciele akademiccy WAT w pełni uświadamiają sobie uwarunkowania związane z rozwojem nauki i techniki, dlatego coraz częściej zwracają uwagę w procesie kształcenia na proces dydaktyczny. W dobrze prowadzonej dydaktyce dostrzegają bowiem możliwości przygotowania oficerów-inżynierów na miarę potrzeb sił zbrojnych. Właśnie usprawnienie procesu dydaktyczno-wychowawczego pozwoli, jak się wydaje, wyzwolić poważne rezerwy, które racjonalnie użyte mogą wpłynąć w istotny sposób na lepsze przygotowanie absolwentów uczelni do zawodu oficera-inżyniera. Taką perspektywę dla doskonalenia procesu dydaktyczno-wychowawczego stwarza nowoczesna technologia kształcen

Nowoczesna technologia kształcenia stała się - na gruncie teoretycznym - spoiwem rozproszonych dotąd prac związanych z unowocześnianiem dydaktyki. Zaadaptowała ona także do celów edukacyjnych dorobek wielu dyscyplin naukowych odległych dotychczas od pedagogiki, m.in.: cybernetykę, informatykę, teorię komunikacji, ergonomię, ekonomikę kształcenia i inne.

Technologia kształcenia to system naukowo uzasadnionych rekomendacji dla praktyki dydaktycznej.[1/] Eksponując bardzo silnie związek z praktyką technologia kształcenia stała się dydaktyką stosowaną, której podłoże teoretyczne jest silnie osadzone w dydaktyce ogólnej oraz ściśle związane z metodykami szczegółowymi /przedmiotowymi/ i z multimedialnym systemem przekazu informacji.

Technologia kształcenia dąży do unowocześnienia procesu dydaktycznego jako całości. Stosując zasady naukowej weryfikacji poszczególnych elementów tego systemu oraz weryfikacji empirycznej, która jest ważnym i wręcz koniecznym elementem badań w tej dziedzinie, technologia kształcenia stoi na gruncie naukowej analizy systemowej procesu kształcenia. Jako szczególny rodzaj dydaktyki technologia kształcenia podjęła więc zagadnienie badań osób nauczających i uczących się, celów, treści, środków oraz metod i organizacji kształcenia w warunkach ustawicznie unowocześnianego materialnego środowiska dydaktycznego, w którym się ta działalność odbywa.[2/]

Proces unowocześniania działalności dydaktyczno-wychowawczej zmierza do zmniejszenia rozbieżności między teoria i praktyką,

1/ Zob. Efektywność technologii kształcenia. Wybrane problemy. Pod red. F. Januszkiewicza, Warszawa 1983, s. 16

2/ Zob. W. Okoń, Słownik pedagogiczny, Warszawa 1981, s. 311.

między potrzebami społecznymi, a ich zaspakajaniem w rzeczywistym funkcjonowaniu uczelni, w przygotowaniu młodego pokolenia do aktywnego i twórczego udziału w różnych zakresach życia i pracy. W wyniku funkcjonowania różnorodnych czynników stymulujących proces unowocześniania dają się zaobserwować dwa nurty. Jeden z nich polega na ustalaniu możliwie optymalnych rozwiązań w różnych zakresach kształcenia na podłożu badań naukowych, drugi - na dokonywaniu w ich świetle krytycznej oceny praktyki i modyfikowania różnych elementów systemu dydaktyczno-wychowawczego. Rzeczywisty postęp, co podkreślamy jest możliwy tylko w warunkach zespolenia obu nurtów, przy ścisłym współdziałaniu badaczy, przedstawicieli teorii i praktyki. Zamykanie się jednych i drugich w oddzielnych kręgach stanowi niewątpliwie barierę opóźniającą postęp.

Współczesna wyższa wojskowa uczelnia techniczna obowiązana jest uczyć nowocześnie. Kształcenie nowoczesne nie jest procesem przekazywania podchorążym gotowych wiadomości werbalnych do zapamiętania. W procesie kształcenia nowoczesnego nauczający wprowadza słuchaczy w prawidłowy, aktywny, samodzielny proces poznawczy i poznania rzeczywistości, faktów, zjawisk otaczającego świata przyrodniczego, humanistycznego i wytworów kultury. Nauczyciel akademicki szkoły współczesnej, chcąc aktywizować słuchaczy i wprowadzać ich w samodzielny proces poznawczy, stawia ich wobec trudności, które zmuszają do reakcji, do szukania wyjścia poprzez ustalenie rodzaju i stopnia danej trudności i postawienie hipotezy jej rozwiązania , z kolei próbowanie rozwiązania tej trudności, a następnie weryfikowania postawionej hipotezy poprzez konkretne działania twórcze.

Wyższa wojskowa uczelnia techniczna chcąc dotrzymać kroku współczesności, być uczelnią atrakcyjną, musi tak organizować proces dydaktyczno-wychowawczy,aby słuchacz poznał nie tylko wiedzę, ale poznał ją dokładnie i głęboko, łącznie z nawykiem jej permanentnego wzbogacania i twórczego zastosowania. Dla realizacji powyższego postulatu są niezbędne odpowiednie warunki materialne zapewniające optymalny przebieg procesu kształcenia . Techniczne środki dydaktyczne i w ogóle naukowa organizacja procesu kształcenia są swoistym znamieniem naszych czasów i prawidłowością edukacji rozwijającej się również w ramach sił zbrojnych.

Wdrażanie osiągnięć techniki do procesu kształcenia w szkole wyższej ma już za sobą kilka etapów, od włączenia technicznych urządzeń do procesu nauczania poprzez nauczanie programowe aż do współczesnej technologii kształcenia, która uznana jest za naukę stosowaną. W zakres jej zainteresowań wchodzą nie tylko techniczne środki nauczania, ale także działanie w kierunku naukowej organizacji procesu kształcenia. Z pojęciem technologii kształcenia wiąże się także pojęcie programowania dydaktycznego, które powstało w wyniku ewolucji nauczania programowego. Programowanie dydaktyczne obejmuje całościowo proces nauczania, wykorzystując go pod kątem potrzeb i zainteresowań słuchaczy, jak i nauczycieli akademickich. W tym przypadku techniczne środki nauczania spełniają tylko rolę jednego z komponentów procesu nauczania[1/]. Podejście to pozostaje w zgodzie z tendencją badawczą pedagogiki, której częścią jest technologia kształcenia. Jednym z postulatów głoszonych przez technologię

1/ Szerzej zob. Fr. Januszkiewicz, Technologia kształcenia i jej wpływ na modernizację studiów wyższych, w "Dydaktyka Szkoły Wyższej", 1981, nr 2, s. 157-173.

kształcenia jest stała optymalizacja elementów, tworzących proces dydaktyczno-wychowawczy uczelni. Przez optymalizację procesu kształcenia rozumiemy tu planowy proces realizacji zmian jakościowych: celów, treści, metod, środków, organizacji struktury wychowania i kształcenia oraz sterowania nimi. Proces ten powinien zmierzać do unowocześnienia kształcenia i jego stałego rozwoju. W Wojskowej Akademii Technicznej zaobserwować można następujące tendencje zmian w zakresie procesu dydaktyczno-wychowawczego, a zwłaszcza takich jego składników, jak: cele kształcenia, treści nauczania, metod, nauczania i uczenia się, środki dydaktyczne, kontrola wiedzy i umiejętności oraz nauczyciele akademiccy.

1. Cele kształcenia

Cele procesu kształcenia charakteryzują się tym, że określają to, co będzie przedmiotem nauczania i uczenia się, spośród tego wszystkiego, czego można nauczyć się w danej dziedzinie oraz wskazują na rezultat nauczania wyrażony w kategorii efektów uczenia się. Inaczej rzecz ujmując powiemy, że cele opisują nową wiedzę, umiejętności, nawyki, postawy - słowem wszystko, czego opanowania w wyniku kształcenia oczekuje od podchorążego uczelnia. Dlatego cele kształcenia, zgodnie zresztą z dotychczasową tradycją w wojsku, poprzedzają i dookreślają funkcjonowanie pozostałych elementów systemu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni.

Cele kształcenia odgrywają istotną rolę we wszystkich fazach procesu kształcenia oficera-inżyniera. Podczas planowania systemu kształcenia dostarczają wskazówek dotyczących doboru

i układu treści oraz wyznaczania czasu trwania nauki. Cele kształcenia są pomocne przy doborze metod, form i środków, które mogą być wykorzystane w czasie realizacji zadań dydaktycznych. Ponadto dostarczają wzorów do pomiaru osiągnięć kształcenia. Cele te są niezbędne jako kryteria oceny jakości i efektyności kształcenia. Bez należycie sformułowanych celów proces kształcenia ulega dezorganizacji, a postęp studiujących jest trudny do uchwycenia.

Celem świadomie organizowanego procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni powinno być dążenie wszystkich elementów systemu do ukształtowania osobowości absolwenta tożsamej z postulowanym "Modelem absolwenta WAT", a mianowicie:

Lp.	Składniki osobowości	
1	2	
1	POSTAWA IDEOWO-POLITYCZNA	ideowość socjalistyczna
2		patriotyzm i internacjonalizm
3		światopogląd materialistyczny
4		stosowanie kategorii marksistowskich do wartościowania techniki
5		aktywność społeczno-polityczna
6	POSTAWA ETYCZNA	rzetelność
7		uczciwość
8		odwaga intelektualna
9		kultura techniczna
10		aktywność intelektualna
11		perfekcjonizm zawodowy
12		obiektywizm ocen
13		otwartość na nowości techniczne
14		partnerski stosunek do współpracowników
15		przestrzeganie zasad współżycia społecznego

1	2	
16	ZAINTERESOWANIA	nauką i techniką, w tym techniką wojskową
17		innowacjami technicznymi
18		swoją specjalnością
19		zawodem wojskowym
20		zastosowaniem techniki wojskowej na polu walki
21		kulturą i sztuką
22	CHARAKTER	pracowitość
23		ambicja
24		samodzielność i inicjatywa
25		odpowiedzialność
26		wytrwałość
27		precyzja w działaniu
28		podporządkowanie się wymogom narzuconym przez prawa przyrody, fizyki i techniki
29		samozdyscyplinowanie i zdyscyplinowanie
30		samokrytycyzm
31		ciekawość i dociekliwość techniczna
32	WIEDZA	specjalistyczna /obejmująca pojęcia i prawa przyrody, zasady techniki i kategorie techniczne, schematy strukturalno-funkcjonalne, rysunek techniczny/
33		społeczno-polityczna
34		ogólnowojskowa
35		ogólna
36	INTELIGENCJA	sprawność myślenia /w tym: analizowania i wnioskowania, odzwierciedlania i stosowania praw przyrody i zasad techniki w wytworach technicznych i procesach technologicznych/
37		wyobraźnia techniczna /przestrzenna, kinetyczna, konstrukcyjna i operacyjna/, spostrzegawczość /w tym dysonansów technicznych, ich przyczyn i sposobów rozwiązywania/
38		pamięć

1	2	
39	UMIEJĘTNOŚCI	podejmowania decyzji /zwłaszcza w zakresie: wyboru optymalnych rozwiązań technicznych, formułowania problemów naukowo-technicznych, stawianie diagnoz technicznych/
40		formułowania i organizowania realizacji zadań
41		tworzenia projektów technicznych
42		kreślenia, czytania i posługiwania się rysunkiem technicznym, prawidłowego organizowania eksploatacji sprzętu wojskowego i wykorzystania jego właściwości bojowych na polu walki zależnych od techniki
43		wykonywania elementów konstrukcji technicznych
44		montowania i demontowania urządzeń technicznych, eksploatacji, naprawy i remontu techniki
45		poznawania i oceniania ludzi
46		oddziaływania na otoczenie
47		kierowania zespołami technicznymi
48	Wygląd zewnętrzny	

Składniki osobowościowe w powyższym modelu przyjmują następujące rozumienie /definicję/:

P o s t a w a i d e o w o - p o l i t y c z n a , jako składnik osobowości oficera-inżyniera wyraża się w pozytywnym jego stosunku do ideologii marksistowsko-leninowskiej, oddaniem ideałom socjalizmu, czynnym udziałem w propagowaniu systemu wartosci socjalistycznych. Wyrazem postawy ideowo-politycznej jest gotowość do obrony ideologii socjalistycznej, uznanie dla postawy patriotycznej zespolonej z internacjonalizmem. Postawa ideowo-polityczna wyraża się także posiadaniem materialistycznego światopoglądu oraz oparcie działalności na podstawach racjonalności.

P o s t a w a e t y c z n a przejawia się poprzez interioryzację obowiązujących żołnierzy zawodowych wartości moralnych i zasad postępowania zawartych w dokumentach regulujących tok służby wojskowej. Zwłaszcza eksploatacja techniki wymaga rzetelności, uczciwości, perfekcjonizmu zawodowego, kultury technicznej, otwartości na nowości techniczne itp.

Z a i n t e r e s o w a n i a oficera-inżyniera przejawiają się w systematycznym dążeniu do coraz głębszego poznawania zawodu oficera, danej specjalności, a zwłaszcza zakresu zadań, wiedzy technicznej i techniki oraz systemu praw o zjawiskach społecznych i humanistycznych.

C h a r a k t e r oficera-inżyniera to zespół cech jego osobowości, dotyczących stosunku do obowiązków służbowych, otoczenia i siebie samego. Charakter oficera-inżyniera, absolwenta WAT wyznaczają zwłaszcza takie cechy jak: pracowitość, ambicja, samodzielność i inicjatywa, odpowiedzialność, wytrwałość, precyzja w działaniu oraz dociekliwość techniczna.

W i e d z a to zespół wiadomości z zakresu przedmiotów społeczno-politycznych, wojskowych, specjalistycznych i ogólnych, którą powinien legitymować się oficer-inżynier. Zakres powyższej wiedzy pozwala udzielić mu odpowiedzi na pytanie "dlaczego" w odniesieniu do zasad techniki i kategorii technicznych oraz formułować dyrektywy o charakterze prakseologicznym.

I n t e l i g e n c j a przejawia się w zdolności do rozwiązywania problemów w oparciu o sprawne procesy myślowe. Absolwent WAT charakteryzować powinien się wysoką sprawnością myślenia słowno-pojęciowego, wyobraźnią techniczną, spostrzegawczością i szybkością orientacji w nowych warunkach.

U m i e j ę t n o ś c i to te z nabytych /wyuczonych/ właściwości, które umożliwiają głównie praktyczne rozwiązywanie problemów i wykonywanie zadań i są podstawą samodzielnego działania.

W y g l ą d z e w n ę t r z n y znajduje wyraz w schludnej, regulaminowej prezentacji i regulaminowym zachowaniu się.

Zawarte w modelu osobowym właściwości postulowane uzyskają moc wdrożeniową wówczas, gdy biorący udział w procesie dydaktyczno-wychowawczym uświadamiać sobie będą tak zakres celów zasadniczych i kierunkowych jak sposoby ich osiągania. Szłoby o to aby z roli celów w procesie dydaktyczno-wychowawczym zdawał sobie sprawę tak dowódca plutonu podchorążych, kierownik laboratorium, wykładowca jak szef katedry, instytutu - w ogóle wszyscy pracujący na co dzień z podchorążymi.

Im jest większa wiedza oraz chęć i determinacja wdrażania przez zespół nauczycieli akademickich i przełożonych celów kształcenia tym w większym stopniu osobowość absolwenta zbliżać się będzie do osobowości postulowanej.

2. Dobór i układ treści kształcenia

Dla osiągnięcia zarysowanego modelu absolwenta niezbędny jest właściwy dobór i układ treści kształcenia. Z przeglądu dawniejszych i najnowszych teorii z tego zakresu wynika kilka wniosków, o których warto pamiętać przy budowie oraz zmianach w programach kształcenia.

Program powinien zawierać taki i tylko taki materiał, który obejmuje społeczne potrzeby służb technicznych wojska, a zarazem eksponuje treści podstawowe, nowoczesne, o dużych

walorach poznawczych, wyzwalające postawy kreatywne u absolwentów uczelni. Musi to być zatem materiał z dyscyplin, które pozwolą wykształcić oficera i magistra inżyniera do pracy i życia w świecie ustawicznych przemian.

Przestrzeganie w doborze i układzie treści programu kształcenia zasady systematyczności, a w budowie tematów dyrektywy kompleksowo-problemowej zapewni także przegrupowanie /ułożenie/ treści, iż nie będą z sobą sprzeczne, że będą wzajemnie się uzupełniać. Poznawana w czasie studiów wiedza, z tak ułożonego programu, pozwoli na skuteczne stosowanie w praktyce zawodowej.

Materiał zawoarty w programie studiów powinien być tak dobrany i ułożony, aby nauczyciele akademiccy mogli indywidualizować pracę dydaktyczno-wychowawczą stosownie do zdolności podchorążych. W tym celu, obok zakresu treści dostosowanych do wymagań słuchaczy przeciętnych, program powinien także zawierać wymagania dostosowane do poziomu podchorążych bardzo zdolnych. Uczelnia wojskowa zapewniając warunki sprzyjające realizacji tak ujmowanego indywidualizowania treści oraz właściwego tempa uczenia się mieć powinna program studiów, który umożliwiał będzie rozwój zdolności i talentów.

Treści programu kształcenia powinny być ze sobą skorelowane zarówno w obrębie poszczególnych działów jak i tematów. Ma to zwłaszcza doniosłe znaczenie w kształtowaniu postaw dla nabywania umiejętności specjalistycznych w zakresie eksploatacji techniki.

Konstrukcja programu powinna umożliwiać aktualizowanie poszczególnych tematów, a nawet całych działów, zwłaszcza zaś wprowadzania do programu wybitnych osiągnięć współczesnej nauki.

Wymogom tym sprostać jednakże może tylko program otwarty, który przyjmuje kształt ogólnie zarysowanych sytuacji problemowych. Dodajmy, że program o takiej konstrukcji stawia szczególne zadania przed nauczycielami akademickimi.

3. Metody nauczania i uczenia się

Metody nauczania to konkretne sposoby pracy nauczyciela akademickiego ze słuchaczami umożliwiające osiągnięcie założonych celów i zadań dydaktyczno-wychowawczych.[1/] Są to sposoby pracy stosowane w ramach określonych form organizacyjnych nauczania, a więc w ramach wykładów, ćwiczeń, seminariów itp. W świetle twierdzenia, iż - metody nauczania to sposoby osiągania celów kształcenia a miarą efektywności kształcenia jest stopień realizacji celów dydaktycznych - zależność metod nauczania od efektywności kształcenia wydaje się oczywista i uzasadniona. Dlatego też metodom nauczania w wyższym szkolnictwie wojskowym nadaje się wyjątkowo znaczącą rangę. Współcześnie organizowany proces dydaktyczny powinien bowiem gwarantować pełną realizację celów kształcenia.

Sfera metod to sfera działalności dydaktycznej, o której mówi się najczęściej, jako o wymagającej najbardziej radykalnych zmian. Istnieje wiele klasyfikacji metod: w nowoczesnej dydaktyce zwyciężają jednakże te, które za główne kryterium

---

1/ Zob. W. Okoń, Elementy dydaktyki szkoły wyższej, Warszawa 1973, s. 175.

przyjmują poziom aktywności uczących się.[1/] Przyjmując to kryterium, możemy podzielić metody na dwie grupy:

1/ metody podające;

2/ metody poszukujące.

Te pierwsze, czyli podające charakteryzując się tym, iż nauczyciel akademicki podaje słuchaczom materiał w gotowej formie, jest to np. wykład konwencjonalny lub informacyjny. Wykład jednakże jako forma kształcenia nie musi być prowadzony przy pomocy metod podających. Wskazane jest, aby wykłady prowadzone były metodami problemowymi, mimo że w trakcie wykładu podchorąży bezpośrednio nie rozwiązuje problemów, a jedynie asystuje, współuczestniczy myślowo, w ich rozwiązywaniu.

Jednakże bardziej kształcącym jest stosowanie metod problemowych polegających na samodzielnym poszukiwaniu przez podchorążych nowych wiadomości lub umiejętności za pośrednictwem rozwiązywania problemów teoretycznych lub praktycznych. W takim nauczaniu niezmiernie istotna jest aktywność badawcza słuchacza, przejawiająca się w określonej sytuacji i zmuszająca go do stawiani pytań - problemów, do formułowania hipotez i sprawdzania ich w toku operacji umysłowych i praktycznych. Nauczanie problemowe wymaga więc dużej aktywności ałuchaczy, a jednocześnie całościowego, strukturalnego widzenia i rozwiązywania problemów.

Do grupy metod aktywizujących należą także następujące metody: referatowe, dyskusje, metody laboratoryjne, metody zajęć praktycznych oraz gry dydaktyczne.[2/]

1/ Por. J. Bogusz, Aktywizujące metody w szkole wyższej, Dydaktyka Szkoły Wyższej 1978, nr 2; G. Nacewska, J. Rusinek, Metody aktywne w procesie nauczania, Dydaktyka Szkoły Wyższej nr 2; M.Pieter, Zastosowanie metody sytuacyjnej na studiach pedagogicznych, Dydaktyka Szkoły Wyższej 1978, nr 2.

2/ Zob. H. Smarzyński, Podstawowe zagadnienia dydaktyki szkoły wyższej, Warszawa-Kraków 1985, s. 13-29.

Swoistą metodą nauczania, nie dającą się zakwalifikować w sposób jednoznaczny, ani do grupy metod podających, ani poszukujących jest nauczanie programowe. Elementem najważniejszym tego nauczania jest program, rozumiany jako ciąg powiązanych ze sobą logicznie i merytorycznie dawek informacji, który ma być opanowany przez uczących się za pomocą maszyny dydaktycznej lub odpowiednio skonstruowanego podręcznika. Każda partia informacji kończy się pytaniem, na które słuchacz odpowiada przez wypełnienie luki w danym tekście lub przez wybranie jednej z kilku odpowiedzi.

Nowoczesne nauczanie i nowoczesne metody nauczania zapewniają nie tylko lepszą skuteczność studiów, ale bardziej wszechstronnie przygotowują absolwentów do pracy w jednostce wojskowej, do systematycznego kontaktu z literaturą techniczną. Główny wysiłek w zakresie doskonalenia metod nauczania skupiać się będzie w przyszłości na racjonalnym doborze i łączeniu tych metod, które w największym stopniu przyczyniają się do aktywizacji słuchaczy, a równocześnie umożliwiają indywidualizację treści i tempa nauczania. W dydaktyce funkcjonuje udownodniona już teza, iż - efektywność kształcenia jest tym większa - im uczący się są bardziej aktywni, samodzielni i świadomi celów swojej działalności.[1/]

Proces dydaktyczny, co przypominamy, obejmuje zarówno procesy nauczania, jak i uczenia się. Przy czym uczenie się jest tak samo ważne jak nauczanie, bowiem o efektywności całego procesu kształcenia decyduje jakość samego uczenia się i nauczania. Ilościowy rozwój szkolnictwa wyższego i obejmowanie kształ-

1/ Zob. Cz. Kupisiewicz, Przemiany edukacyjne w ..., op. cit., s. 52 i następne.

ceniem coraz większej ilości młodzieży zmusiły do poszukiwań metod różnicujących czynności dydaktyczne,w tym proces kształcenia. Z drugiej strony dążenie, aby kształcenie uczynić przystępnym i możliwie łatwym dla każdego człowieka sprawiło, że podjęto wysiłek nad indywidualizacją kształcenia, również w wojskowym szkolnictwie wyższym.[1/] Indywidualizacja kształcenia przejawia się najczęściej w sferze organizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego, czy szerzej w organizacji życia na uczelni. Aby jednak indywidualizacji kształcenia przywrócić jej podstawowy sens należy, zdaniem T. Lewowickiego - opierając się na znajomości podstawowych prawidłowości procesu uczenia się i diagnostyce indywidualnych dyspozycji do uczenia się - sprzyjać takiej organizacji procesu kształcenia oraz stosowania takich metod i środków kształcenia /a także form organizacyjnych/, które umożliwią słuchaczom uczenie się w optymalnych dla nich warunkach, w odpowiednich sytuacjach dydaktycznych. Tak tylko rozumiana i "stosowana" indywidualizacja jest ważnym czynnikiem doskonalenia działalności pedagogicznej i podnoszenia efektywności kształcenia.[2/]

Indywidualizacja kształcenia wymaga także stworzenia i rozbudowania systemu diagnostyki psychologicznej oraz systemu różnych "usług" pedagogicznych takich jak: poradnictwo psychologiczne, poradnictwo i konsultacje, przygotowanie programów kształcenia, pomocy dydaktycznych itp., których w naszym szkolnictwie cywilnym i wojskowym wciąż brakuje[3/]. A przecież dziś

1/Zob. B. Hukało, Model studiów w WAT, Wojskowy Przegląd Techniczny 1978, nr 12, s. 3-6.

2/Zob. T. Lewowicki, Przemiany edukacji a drogi i bezdroża indywidualizacji kształcenia, w: Uczelnia na miarę współczesności, Poznań 1983, s. 248-249.

3/Por. J.Bruner, W poszukiwaniu teorii nauczania, Warszawa 1974; T. Lewowicki, Indywidualizacja kształcenia, Warszawa 1977.

już nie ma wątpliwości, że optymalizacja kształcenia zależy od skutecznego respektowania indywidualizacji pracy dydaktycznej - zarówno w nauczaniu indywidualnym, jak i grupowym. Na podstawie prac współczesnych psychologów i pedagogów można wysunąć wniosek, iż w procesie dydaktyczno-wychowawczym zachodzi konieczność stworzenia każdemu uczącemu się warunków wszechstronnego i pełnego rozwoju osobowości, na miarę jego indywidualnych możliwości. Prowadzone w wielu krajach eksperymentalne próby stosowania rozmaitych rozwiązań praktycznych w zakresie indywidualizacji studiów dowodzą, że ich skuteczność wiąże się z nauczaniem programowanym, a zwłaszcza jego wersją blokową oraz kompleksowym wykorzystaniem technicznych środków, które sterować będą tym kształceniem w warunkach nauczania zbiorowego[1/].

Krytyka nauczania programowanego /liniowego, rozgałęzionego i mieszanego/ w latach sześćdziesiątych doprowadziła do powstania programu blokowego. Jest on elastyczny i wszechstronny, uwzględnia wielorakość czynności składających się na proces uczenia się i studiowania oraz umożliwia operatywne posługiwanie się zdobytą wiedzą przy rozwiązywaniu problemów[2/]. Problem ten stwarza także możliwość pełnego uwzględnienia teorii kształcenia wielostronnego, proponowanej przez W. Okonia, bowiem oprócz występujących w tym programie zespołów bloków uczenia się przez przyswajanie i odkrywanie istnieje możliwość tworzenia programów zawierających zespoły bloków uczenia się przez przeżywanie i działanie.[3/] Pomimo tych zalet praktyczna reali-

1/Zob.R.Ostrowski, Sterowanie procesem kształcenia w systemie multimedialnym, Dydaktyka Szkoły Wyższej 1984, nr2, s. 147-159.
2/Cz.Kupisiewicz, Nauczanie programowane w szkolnictwie wyższym, Warszawa 1974.
3/K.Kruszewski, Nauczanie programowane w systemie dydaktycznym, Warszawa 1974.

zacja programu blokowego w nauczaniu zbiorowym napotyka na ogromne trudności natury technicznej i organizacyjnej - zarówno w zakresie indywidualnego sterowania przebiegiem uczenia się, jak i przeprowadzenia skutecznej kontroli i korekcji. Stosując program blokowy w nauczaniu zbiorowym należy dążyć do opracowania materiałów dydaktycznych oraz sposobu ich prezentacji tak, aby zapewniały one:

- przekaz informacji /wiadomości/ możliwie za pomocą obrazów dynamicznych /taśma magnetowidowa, film/;
- sterowanie przebiegiem uczenia się słuchacza w nauczaniu zbiorowym oraz procesie samokształcenia;
- kontrolę i korelację, a w przypadku samokształcenia - samokontrolę i autokorelację.

W systemie przekazu informacji oraz kontroli i samokontroli należy dążyć do komplementarnego i kompleksowego doboru wielu środków, tj. multimediów[1/].

4. Techniczne środki dydaktyczne

Współczesna dydaktyka duże nadzieje wiąże, w zakresie podnoszenia poziomu efektywności kształcenia, z wprowadzeniem do procesu nauczania technicznych środków dydaktycznych.[2/] Obecnie w ramach nowoczesnej technologii kształcenia zwraca się uwagę na kompleksowe wprowadzanie metod, technicznych środków i materiałów dydaktycznych, jak również naukowej organizacji procesu dydaktycznego w szkolnictwie wyższym. Przyjmując

1/ Szerzej zob. W. Strykowski, Audiowizualne materiały dydaktyczne. Podstawy kształcenia multimedialnego, Warszawa 1984.

2/ Środki dydaktyczne - to różnorodne przedmioty materialne uczestniczące w procesie kształcenia.

chronologiczne kryterium rozwoju środków można wyróżnić cztery ich generacje:

- środki proste - środki stosowane "bez udziału techniki", jak: naturalne pomoce, modele, plansze, tablice, podręczniki, itp.;

- techniczne środki audiowizualne - środki eksponujące za pomocą aparatów technicznych na ekranie treści obrazowe i za pomocą głośnika treści dźwiękowe, np. diaskopy i przeźrocza, magnetofony i taśmy, projektory i filmy itp.;

- maszyny dydaktyczne nieadaptacyjne - urządzenia i programy, których powstanie związane jest dość ściśle z pojawieniem się nauczania programowanego;

- komputery - adaptacyjne, dydaktyczne maszyny matematyczne służące komputeryzacji nauczania.

Rozwój infrastruktury dydaktycznej spowoduje, że efektywność zajęć zależeć będzie w coraz większym stopniu od ich odpowiedniego przygotowania, z tym że środki nauczania i uczenia się powinny spełniać konkretne zadania, ukierunkowane na optymalizację wysiłku nauczycieli akademickich i słuchaczy oraz zapewnić oszczędną gospodarkę czasem dydaktycznym. Stąd też w trakcie przygotowania zajęć dydaktycznych należy wziąść pod uwagę, że podstawą metodyczną dydaktyki technicznych środków nauczania jest zasada poglądowości operatywnej, która pojęcie poglądowości ilustracyjnej wzbogaca o wymaganie aktywizowania słuchaczy zarówno - drogą indukcyjną - od faktów do abstrakcji, jak i drogą dedukcyjną - od abstrakcji do konkretu.[1/]

1/ Zob. L. Leja, Techniczne środki dydaktyczne, Warszawa 1978, s. 7.

Nowoczesna technologia kształcenia zakłada, iż efektywność procesu kształcenia jest funkcją wielości form, metod i środków realizacji procesu nauczania - uczenia się, stąd coraz częściej mówi się o kształceniu multimedialnym, które wymaga szczególnie starannego przemyślenia i przygotowania oraz wymaga szeregu złożonych przedsięwzięć natury merytorycznej, dydaktycznej, technicznej i organizacyjnej.[1/]

Techniczne środki dydaktyczne znajdowały będą coraz szersze zastosowanie w miarę rozwoju technologii kształcenia. W najbliższym czasie rozwój ten będzie przebiegał w kierunku automatyzacji uczenia się. Wiele uwagi skupi się na kształceniu wspomagającym przez komputer oraz naukowej organizacji procesu dydaktycznego, przy której komputery odegrają znaczną rolę.[2/] Nastąpi również rozwój elektronicznych środków dydaktycznych, a zwłaszcza telewizji kolorowej i czarno-białej w systemie zamkniętym, kablowej a także satelitarnej.

Środki techniczne spełniają najlepiej swoje zadania dydaktyczne, gdy urządzenia i aparaty są doskonałe pod względem technicznym oraz kiedy funkcjonują w sposób możliwie zintegrowany i zautomatyzowany w specjalnie urządzonych salach audiowizualnych. Stąd też pilna potrzeba wyposażenia i stałej modernizacji sal dydaktycznych.

Z właściwym wykorzystaniem w dydaktyce środków technicznych wiąże się sprawa ilości i jakości materiałów dydaktycznych.

1/ Zob. W. Strykowski, Audiowizualne środki dydaktyczne..., op..cit., s. 6 i 45.

2/ Zob. W. F. Chalipow, A. J. Pozniakow, Progress informatiki i kompiutiernaja kultura oficera, Wojennaja Myśl, 1985, nr 12, s. 33 - 40.

Im będą lepsze pod względem merytorycznym i metodologicznym, tym wyższa będzie efektywność ich stosowania. Przewiduje się, że w przyszłej uczelni wszystkie te materiały nauczyciel akademicki będzie posiadał w swojej własnej mediatece. Toteż godną podkreślenia i upowszechnienia jest występująca ocecnie tendencja projektowania i wykonywania niektórych materiałów audiowizualnych przez samych nauczycieli w uczelnianych centrach audiowizualnych lub laboratoriach wytwórczości materiałów dydaktycznych istniejących w ramach Zakładów Nowoczesnych Technologii Kształcenia.

Efektywność stosowania środków technicznych warunkowana jest także znajomością nauczycieli metodyki ich stosowania. Wprowadzenie środków nie podniesie automatycznie poziomu nauczania, nauczyciel akademicki musi bowiem posiadać odpowiednią motywację, niezbędną wiedzę i umiejętności wykorzystania tych środków w ramach określonych form i metod kształcenia. Wraz z wprowadzeniem technicznych środków zachodzi więc potrzeba edukacji nauczycieli akademickich w zakresie metodyki stosowania środków dydaktycznych, jak również w zakresie nowoczesnej technologii kształcenia.

Modernizacji ulega także podręcznik akademicki. Wyróżnia się obecnie trzy typy podręczników: konwencjonalne, programowane i mieszane. Nowoczesny podręcznik - to podręcznik mieszany, inaczej nazywany " podręcznikiem obudowanym" lub "podręcznikiem audiowizualnym", w którym integralną część stanowią m. in.: pytania kontrolne, informacje sterownicze, a także materiały audiowizualne, a więc: folo- i fazografy, przeźrocza,

nagrania, fragmenty filmów itp.[1/]

Wprowadzając środki automatyzujące proces nauczania - uczenia się należy pamiętać o tym, aby wcześniej ustalić zakres i granice automatyzacji, a zwłaszcza rozważyć kiedy i w jakich warunkach jest ona skuteczna, a także kiedy i gdzie jej zastosowanie nie jest celowe. Wiodącą rolę w kształceniu odgrywa zawsze, jak już wspomniano wcześniej, treść, która pozostaje zawsze w powiązaniach z różnymi środkami kształcenia, mogącymi spełniać różne zadania dydaktyczne. W myśl tej zasady wdrażanie nowego środka do systemu nauczania - uczenia się wymaga określenia jego miejsca oraz wpływu na wszystkie części składowe systemu, a także zachowanie odpowiedniej równowagi układu. Do ogólnych uzasadnień metodycznych S. J. Archangielski zalicza:[2/]

- stosowanie środków technicznych w tych przypadkach, kiedy gwarantują one podniesienie jakości nauczania i zmniejszają zużycie czasu oraz kiedy zapewniają optymalną organizację zajęć dydaktycznych słuchaczy;

- precyzyjne określenie ich miejsca, miary i czasu wykorzystania ;

- ustalenie powiązań i zależności z innymi środkami i formami nauczania, kiedy środki techniczne wykonują takie zadania dydaktyczne, których nie można w inny sposób wykonać albo wymagają większego nakładu energii i czasu.

1/ Por. Nowoczesny podręcznik szkolny i akademicki. Praca zbiorowa pod red. L.Leji, Poznań 1977; Podręcznik akademicki. Metodologia. Funkcje dydaktyczne. Edytorstwo. Polityka wydawnicza, Warszawa 1973; J. Skrzypczak, Założenia modelowe audiowizualnego podręcznika chemii, Poznań 1978.

2/ Zob. S. J. Archangielski, Wykłady z teorii nauczania w szkole wyższej, Moskwa 1974.

Wkraczający postęp techniczny do wszystkich dziedzin naszego życia, nie może ominąć także uczelni. Automatyzacja w procesie dydaktycznym jest wyrazem współczesnej rewolucji naukowo-technicznej i czy chcemy, czy też nie musi ona znaleźć swoje miejsce w nowoczesnej dydaktyce. Na obecnym etapie rozwoju technologii kształcenia znaczną rolę odgrywać będą środki informatyczne i automatyzujące procesy kształcenia. Szczególną rolę w tym systemie przypisuje się komputerom jako maszynom dydaktycznym i ich urządzeniom satelitarnym.

5. Kontrola wiedzy i umiejętności podchorążych i słuchaczy

Kontrola wiedzy i umijętności podchorążych i słuchaczy związana jest ściśle z metodami nauczania i zastosowaniem środków dydaktycznych. Kontrolę rozumieć będziemy jako czynność uzyskiwania informacji o przebiegu i rezultatach procesu kształcenia. We współczesnej uczelni zmieniają się i udoskonalają narzędzia kontroli, niemniej jednak problem ten nabiera coraz większego znaczenia. Kontrole wiedzy i umiejętności słuchaczy powinny mieć charakter ciągły i nieprzerwany, obecnie zaś jest ona za rzadka, bowiem kontrolujemy tylko w czasie zaliczeń, kolokwiów i egzaminów. Najlepszym narzędziem tak pomyślanej kontroli powinny być testy dydaktyczne, budzące jednakże często jeszcze opory i niechęć niektórych nauczycieli akademickich. A przecież test dydaktyczny jest próbą identyczną dla wszystkich badanych, wprowadzoną intencjonalnie w ściśle kontrolowanych warunkach oraz umożliwiające obiektywny i dokładny pomiar ilości i jakości efektów nauczania i uczenia się w ściśle określonym zakresie.

W nowoczesnym nauczaniu kontrola powinna stanowić integralną część procesu kształcenia. Zdaniem - W. Strykowskiego - należy realizować następujące formy kontroli typu systematycznego:[1/]

- kontrola wstępna, której zadaniem jest określenie wyjściowego poziomu wiedzy z danego zakresu, czyli przed rozpoczęciem nauczania danej dyscypliny;

- kontrola bieżąca - w trakcie zajęć, której zadaniem jest uzyskiwanie informacji o stanie przebiegu procesu kształcenia w trakcie jego trwania. Przy pomocy tej formy kontroli dowiadujemy się np. czy słuchacze rozumieją wykładany materiał. W przypadku informacji negatywnej możemy natomiast dokonać odpowiedniej korekty naszych działań;

- kontrola końcowa - po zakończeniu zajęć, której celem jest diagnoza efektów nauczania z punktu widzenia celów i założeń programu;

- kontrola dystansowa - po upływie pewnego okresu czasu, informuje ona nas o stopniu trwałości wiedzy i umiejętności oraz o charakterze zachodzących zniekształceń.

Dotychczas stosowane metody i narzędzia kontroli coraz częściej są oceniane jako niezadawalające, ponieważ są to metody nieobiektywne i nieekonomiczne. Co prawda posiadają one i zalety, takie na przykład jak: możliwość bezpośredniego kontaktu z egzaminatorem, możliwość oceny myślenia podchorążych i wiele innych. Stąd postulat nowoczesnej dydaktyki stosowania różnorodnych form i metod kontroli, obok tradycyjnych należy

---

1/ Zob. W. Strykowski, Kierunki modernizacji procesu kształcenia, w: Usprawnianie procesu dydaktyczno-wychowawczego w szkole wyższej, Materiały pokonferencyjne, Szczecin 1980, s. 177 - 178.

stosować także testy i maszyny dydaktyczne. Oczywiście nowe metody posiadają i szereg wad, jak na przykład: szablonowość, brak indywidualnego podejścia do egzaminowanych, możliwość zgadywania itp., jednakże posiadają one zalety, zwłaszcza w tym zakresie, gdzie wady posiadają metody tradycyjne. Stosując testy i kontrolujące maszyny dydaktyczne możemy w krótkim czasie sprawdzić całą grupę jednocześnie, poinformować o wynikach tej kontroli. Jest to dla procesu kształcenia bardzo ważne, umożliwia bowiem tzw. natychmiastowe sprzężenie zwrotne.

Zastosowanie testów i maszyn do kontroli wiedzy i umiejętności podchorążych i słuchaczy, oczywiście obok tradycyjnych metod, wymaga jednakże odpowiedniego przygotowania nauczycieli akademickich, jak i wyposażenia sal wykładowych w odpowiednie urządzenia do kontroli, powielania testów, szablonów itp. Wprowadzenie testów i maszyn do kontroli wiedzy i umiejętności wpłynie jednakże dodatkowo na ujednolicenie kryteriów ocen w uczelni, zapobiegnie też, jak się wydaje zjawisku odkładania oceny słuchacza w nauce "na później", to jest zwykle na koniec semestru lub nawet na koniec roku akademickiego.

6. Rola nauczyciela akademickiego

W nowoczesnym kształceniu zmienia się rola nauczyciela akademickiego, nie jest on obecnie głównym i jedynym przekaźnikiem wiedzy. Z informatora zmienia się on w programistę, organizatora, reżysera i animatora procesu dydaktyczno-wychowawczego.[1/]

1/ Zob. L. Leja, Techniczne środki dydaktyczne, Warszawa 1978

Nadal jednak, mimo coraz powszechniejszego wprowadzania do procesu kształcenia osiągnięć techniki - nauczyciel akademicki jest i pozostanie kluczem właściwego funkcjonowania systemu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni, od jego cech charakteru, kwalifikacji pedagogicznych, zakresu wiedzy naukowej, horyzontu kulturalnego i zaangażowania ideowego zależeć będzie poziom kształcenia i wychowania.

Nauczając podchorążych nauczyciele akademiccy uczą ich jednoczesnie "życia", które staje się nieefektywne jeśli nie jest wsparte siłą osobistego przykładu i autorytetu wychowawcy. Postawa kadry naukowo-dydaktycznej, jej światopogląd, stosunek do służby wojskowej, podejście do zadań i obowiązków, dydaktyki, jej pozycja, autorytet moralny i naukowy, stosunek do słuchacza, czynne deklarowanie patriotyzmu i internacjonalizmu socjalistycznego, zaangażowanie w doskonaleniu gotowości bojowej sił zbrojnych i rozwój socjalistycznej Polski, właściwe rozumienie powinności żołnierza - obywatela - to elementy determinujące proces wychowania.

Jednym z dokumentów normującym obowiązki nauczyciela akademickiego w naszej uczelni jest "System wychowawczy w WAT"[1/] - określa on, iż w pracy z nauczycielami należy:

- dbać o właściwy skład kadry nauczającej kierując się w polityce kadrowej zapewnieniem uczelni pracowników o wysokich walorach ideowo-moralnych, wysokich umiejętnościach naukowych i dydaktycznych, zaangażowanych wychowawczo;

1/ Zob. System wychowawczy w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego, Wyd. wewn. WAT 1698/87, Warszawa 1987, s. 33 - 34.

- dążyć do przywrócenia właściwych kształtów i znaczenia starej zasadzie akademickiej, określanej mianem "mistrz i jego szkoła";

- systematycznie doskonalić umiejętności pedagogiczne nauczycieli akademickich;

- piętnować w życiu akademickim postawy wrogie socjalizmowi, aspołeczne, amoralne, zachowawcze i konformistyczne.

Z powyższego wynika, że obok wiedzy naukowej nauczyciel akademicki powinien posiadać także gruntowne przygotowanie ideologiczno-pedagogiczne. Chodzi również i o to, aby nauczyciel był przygotowany nie tylko merytorycznie ale i metodycznie do modernizacji i twórczego wprowadzania do praktyki pedagogicznej najnowszych osiągnięć nauk pedagogicznych i psychologii.

7. Innowacje w dydaktyce szkoły wyższej

W związku z burzliwym rozwojem mikroelektroniki i mechaniki precyzyjnej przewiduje się, że jeszcze przed 2 000 rokiem nastąpi radykalna zmiana sposobu życia społeczeństw, zwłaszcza społeczeństw "plastycznych" i aktywnych pod względem innowacyjnym. Uczenie się będzie jednym z głównych zajęć ludzi - czytamy w najnowszym raporcie Klubu Rzymskiego.[1/] Przygotowując się więc do niezbyt odległej przyszłości, kiedy mikroprocesory, robotyzacja i automatyzacja ograniczą w znacznym stopniu czas pracy ludzi, który trzeba będzie wypełnić przede wszystkim kształceniem ustawicznym, coraz większą uwagę należy zwracać na innowacje technodydaktyczne. Właśnie w tym celu - jak

1/ G. Friedrichs, A. Schaff, Microelectronics and Society for Better and Worse, Oxford 1982.

wspomniano na początku tego rozdziału, a głównie w celu ich racjonalnego stosowania stworzono odrębny dział dydaktyki ogólnej - technologię kształcenia.

Innowacje to "działania zmierzające do wprowadzenia planowych i naukowo przygotowanych zmian w stanie rzeczy istniejącym w pewnym fragmencie rzeczywistości otaczającej ludzi lub w nich samych w celu tworzenia nowego stanu rzeczy, uznawanego przez promotorów tych zmian - z punktu widzenia kryteriów odpowiadających ich systemowi wartości - za zbliżenie się do pewnego ideału"[1/].

W dydaktyce szkoły wyższej wyróżnić można trzy rodzaje innowacji:

- innowacje przedmiotowe, wyrażające się np. w architekturze uczelnianej, w bazie materialnej, nośnikach informacji. Przyjmują się one najłatwiej, jeśli chodzi o gotowość adaptowania, ale też i naszą cywilizację cechuje to, iż zarzuca się nas towarami i przedmiotami o krótkotrwałym użytkowaniu, podyktowane modą itp. Takie działanie trudno nazwać innowacjami. Wydaje się, że dydaktyka nie jest tą sferą działalności człowieka, którą można dowolnie manipulować lub zmieniać z dnia na dzień. Z doświadczeń dotychczasowych wynika, że w pedagogice nowe koncepcje potrzebują wiele czasu, aby wejść na trwałe w życie. Nie należy zatem wycofywać metod tradycyjnych, wypróbowanych, które zdały egzamin. Nowe metody - jako interesujące i obiecujące - należy natomiast wykorzystywać i wypróbowywać w dydaktyce;

1/ B. Ileczko, Innowacje i procesy innowacyjne w szkolnictwie wyższym, Dydaktyka Szkoły Wyższej 1983, nr 3, s. 44.

- innowacje czynnościowe, operacyjne - odnoszące się do sposobu wykonywania zadań dydaktycznych. Natrafiają one często na bariery typu organizacyjnego, kadrowego, a także czasami i kwalifikacyjnego;

- innowacje odnoszące się do pewnych idei pedagogicznych, do pewnych systemów pedagogicznych i strategii kształcenia. Są to np. cele kształcenia, systemy wartości, style zachowania itp., natrafiają one na najsilniejsze bariery psychologiczne.

Głównymi przyczynami małego zainteresowania innowacyjnością przez polskie wyższe uczelnie, w porównaniu z innymi rozwiniętymi ekonomicznie państwami są m.in.:

- tradycyjny brak zainteresowania dla innowacji we wszystkich dziedzinach życia społecznego i gospodarczego;

- słabe osobiste zaangażowanie i brak zdecydowanego poparcia dla innowatorów ze strony decydentów na różnych poziomach hierarchicznych systemu edukacyjnego;

- konserwatyzm części środowiska nauczycieli akademickich i stosunkowo rzadkie uzewnętrznianie się postaw innowacyjnych;

- brak zrozumienia dla faktu, że chociaż nietechniczne innowacje w szkolnictwie wyższym kosztują niewiele, jednak bez środków trudno mówić o ich wdrożeniu;

- niewielkie upowszechnianie, intensywnie rozwijanej za granicą od przeszło 30 lat teorii innowacji, zwłaszcza wiedzy o procesach innowacyjnych w szkolnictwie wyższym.[1/]

Aby obecny stan rzeczy w zakresie innowacji uległ gruntownej zmianie w najbliższych latach istnieje potrzeba:

1/ Szerzej por. Z. Pietrasiński, Ogólne i psychologiczne zagadnienia innowacji, Warszawa 1970; Z. Ratajczak, Człowiek w sytuacji innowacyjnej, Warszawa 1980.

a/ nieustannego doskonalenia procesów dydaktycznych;

b/ przystosowania działalności uczelni do coraz bardziej zmiennych uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych /m.in. związku z reformą ekonomiczną, restrukturalizacją gospodarki i nową polityką społeczną/;

c/ odbudowy prestiżu szkolnictwa wyższego w świecie.

Dla osiągnięcia wymienionych celów prowadzą przede wszystkim radykalne zmiany programów i tresci kształcenia.

Nie kwestionując faktu, że nauczanie i uczenie się zachowawcze jest i pozostanie niezbędne dla funkcjonowania i stabilizacji każdego społeczeństwa autorzy jednego z raportów Klubu Rzymskiego: J. W. Botkin, M. Elmandjra i M. Malitza stwierdzili, że dla przetrwania na dłuższą metę, zwłaszcza zaś w czasach burzliwych zmian oraz przerw ciągłości historycznej i kulturowej, bardziej potrzebny jest jednak inny typ uczenia się - taki, który może prowadzić do zmian, odnowy, nowych struktur, nowych sformułowań dotychczasowych problemów. Jest to - według wspomnianych autorów - innowacyjne uczenie się.[1/]

Innowacyjny model kształcenia ma na celu przede wszystkim wytworzenie w całym społeczeństwie plastyczności innowacyjnej, przejawiającej się w bogatym repertuarze zachowań zawartych między oryginalną twórczością a nie wymagającym wysiłku twórczego przyjmowaniem gotowych wzorów stanowiących postęp w danej dziedzinie. Dlatego też mówi się o kreatywnej i receptywnej plastyczności innowacyjnej.

1/ Zob. J. W. Botkin, M. Elmandjra, M. Malitza, Uczyć się - bez granic, Jak zewrzeć "lukę ludzką" ?, Warszawa 1982.

Bardzo ważnym elementem kształcenia na rzecz innowacyjności jest tworzenie antycypacyjnych postaw i kompetencji. Autorzy wspomnianego już raportu rzymskiego charakteryzują je jako umiejętność dawania sobie rady z przyszłością i uczenie się nie tylko na doświadczeniu, lecz również na doświadczeniach sytuacji zastępczych lub wyobrażalnych. Antycypowanie oznacza odrzucenie w razie potrzeby liniowego, ekstrapolacyjnego, adoptacyjnego i deterministycznego sposobu myślenia i korzystanie z kompetencji:

a/ heurystycznych i organizujących /dla poszukiwania niekonwencjonalnych rozwiązań/;

b/ strategicznych /dla racjonalnych, docelowych wyborów i decyzji/;

c/ kreatywnych i inwencyjnych /dla realizacji oryginalnych i radykalnych innowacji/, które razem stworzą warunki dla doskonalenia planowania, projektowania i urzeczywistniania antycypowanej przyszłości "chcianej" a nie tylko przyszłości "logicznej", stanowiącej kontynuację teraźniejszości, wzbogaconej jedynie przewidywaniami i prognozami.

Głównymi ośrodkami innowacji dydaktycznych w uczelniach powinny być centra nowoczesnej technologii kształcenia, które powinny działać na wielu płaszczyznach, a mianowicie:

- propagowania innowacji dydaktycznych;
- koordynacji prac w zakresie wdrażania nowoczesnej technologii kształcenia;
- unowocześnienia infrastruktury dydaktycznej uczelni;
- wytwórczości materiałów dydaktycznych /mediateki/;
- doskonalenia kadry nauczycieli akademickich w zakresie nowoczesnej technologii kształcenia;

- prowadzenia prac naukowo-badawczych nad problematyką technologii kształcenia.

8. Uwagi końcowe

Z przedstawionych powyżej rozważań wynika, że proces nauczania - uczenia się podchorążych i słuchaczy WAT w znacznym stopniu spełnia wymagania technologii kształcenia wyższej uczelni wojskowej. Należy uznać, że aktualnie stosowane metodyki przedmiotowe w tym technika są jeszcze nadal na progu swych możliwości. Nowoczesne środki techniczne są istotnymi nosicielami postępu w każdym ogniwie kształcenia. Radio, telewizja, komputer, których edukacyjne zastosowanie i możliwości nie zostały w pełni jeszcze odkryte, jak również nie dość poznane rozwiązania techniczne w zakresie holografii, wideopłyty, telewizji kasetowej i światłowodów stanowić będą przyszłość kształcenia. Właśnie technologia kształcenia dostarcza nam ogólne wnioski w jakim kierunku edukacja powinna zmierzać. Nowoczesna technologia kształcenia to przede wszystkim myślenie o naukowej organizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego. Porządek technologiczny to głównie wypracowanie strategii realizacji celów kształcenia w układzie: cel - zadanie - wynik.

Współczesna technologia kształcenia, jak wiadomo obejmuje szeroki zestaw teoretyczno-praktycznych problemów dotyczących procesu dydaktyczno-wychowawczego, jego organizacji, planowania oraz metod i środków dydaktycznych. Analiza obecnego rozwoju technologii kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej pozwala na sformułowanie następujących kierunków jej rozwoju:

- technologia kształcenia rozwija się jako uogólniająca teoria dydaktyki stosowanej według ogólnouczelnianego planu. Niezbędne są zatem badania naukowe w celu uogólniania doświadczeń i systematycznego ich wdrażania;

- technologia kształcenia ewoluować będzie w kierunku technik multimedialnych, tzn. korzystania z wielu nośników informacji dydaktycznej, z wielu jej źródeł, z różnych inspiracji, podniet i ustaleń uzyskanych na drodze naukowej. Nastąpić winno przyspieszenie rozwoju materiałów dydaktycznych oraz ich produkcji, a także zintensyfikowanie zestawów środków technicznych, materiałów dydaktycznych i komputerów;

- technologia kształcenia będzie się przekształcać - tam gdzie to będzie potrzebne - w naukową organizację kształcenia, czyli w system naukowo uzasadnionych rekomendacji dla praktyki edukacyjnej. Należy stale doskonalić kwalifikacje pedagogiczne nauczycieli akademickich, szczególnie w aspekcie wykorzystania osiągnięć technologii kształcenia;

- technologia kształcenia powinna stać się dyscypliną integrującą dorobek różnych nauk pracujących na rzecz rozwoju edukacji;

- technologia kształcenia będzie jednym z najważniejszych źródeł innowacyjnych w procesie dydaktyczno-wychowawczym naszej uczelni.[1/]

W chwili obecnej wiele wskazuje na to, że dominującym w procesie dydaktycznym będzie system bazujący na magnetycznej

---

1/ Por. J. Gnitecki, Determinanty i kryteria efektywnego stosowania technologii kształcenia, Dydaktyka Szkoły Wyższej 1981, nr 1, s. 63-72; F. Januszkiewicz, Czy technologia kształcenia wytrzyma próbę czasu. Za i przeciw pesymistom, w: Uczelnia na miarę przyszłości, Poznań, s. 145-152.

rejestracji obrazów i dźwięków, gdyż umożliwia on w prosty sposób samodzielne wykonywanie materiałów. Materiałami dydaktycznymi, które umożliwiają najdalej posuniętą indywidualizację kształcenia, będą dydaktyczne programy komputerowe. Przyszłość edukacji - to kształcenie multimedialne, które już obecnie jest podstawową strategią dydaktyczną, której istota polega na wyborze i zastosowaniu odpowiednich sekwencji powiązanych ze sobą audiowizualnych źródeł wiedzy wzajemnie umacniających i usprawniających przepływ informacji.

Technika, która wchodzi w coraz to szerszym frontem w życie ludzkie, musi być kierowana przez świadomych i wykształconych ludzi - w przeciwnym wypadku jest ona martwa. Wzrost ilości informacji, szybka materializacja myśli naukowej, nowe cele i zadania kształcenia oraz doskonalone, ciągle nowe środki techniczne, metody działania dydaktycznego oraz różne osobowości ludzi, wszystko to wywiera coraz większy wpływ na przyszłościowy model kształcenia i staje się źródłem do zadumy nad przyszłością systemów edukacyjnych w wyższej uczelni technicznej.

Z A K O Ń C Z E N I E

W zakończeniu, w tego rodzaju opracowaniach, zwykle dokonuje się reasumpcji referowanych treści, podkreśla, co jest zdaniem autorów ważne, lub na co chcieliby, aby czytelnik zwrócił uwagę. Odstąpimy tym razem od tej praktyki proponując w zamian kilka refleksji wskazujących na potrzebę przewartościowań w edukacji oficera-inżyniera.

1. Oczekiwania sił zbrojnych w stosunku do wojskowego szkolnictwa wyższego.

Siły zbrojne wzbogacane systematycznie o nowoczesne generacje broni i sprzętu zwracać będą swoje zapotrzebowanie wobec WAT:

- po pierwsze, o to aby uczelnia zapewniła dopływ do jednostek, instytucji wojskowych oraz placówek naukowo-badawczych wojska absolwentów oficerów-inżynierów, którzy byliby bardzo dobrymi eksploatatorami nowych rozwiązań technicznych ale i takich, którzy byliby zdolnymi przesuwać granice techniki i nauk technicznych;
- po drugie, aby pracownicy uczelni prowadzili badania naukowe i kształcili młode kadry pracowników nauki oraz współprzyczyniali się do poszerzania granic wiedzy oraz zasilali jednostki w nowe oryginalne rozwiązania techniczne;
- po trzecie, aby uczelnia uczestniczyła w podnoszeniu kwalifikacji kadr technicznych przez organizowanie studiów podyplomowych, kursów specjalistycznych, konferencji, seminariów

naukowych - słowem umożliwiała uczestniczenie kadrze technicznej w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych;
- po czwarte, aby uczelnia uczestniczyła w podnoszeniu kultury technicznej społeczności wojskowej przez realizację szeroko rozumianej funkcji wychowawczo-szkoleniowej;
- po piąte, aby świadczyła usługi w formie doradztwa, ekspertyz, badań kontrolnych, nadzoru przy określonych specjalnych pracach,
- po szóste, aby absolwenci WAT byli promotorami postępu naukowo-technicznego, uczestniczyli w ruchu innowacyjno-racjonalizatorskim, byli jego propagatorami i organizatorami,
- po siódme, aby uczelnia świadczyła usługi zwłaszcza w zakresie badań rozwojowo-wdrożeniowych na rzecz gospodarki narodowej, szczególnie tych jej działów, które związane są z obronnością kraju.

Oczekiwania powyższe nie różnią się w zasadzie od powinności jakie uczelnia świadczy dziś wobec sił zbrojnych. W najbliższych latach następować będą jednak różnice jakościowe w oczekiwaniach od WAT.

2. Uwarunkowania

Siły zbrojne wprowadzać będą na uzbrojenie kolejne mutacje techniki, oparte na najnowszych osiągnięciach nauki. Trend ten, przynajmniej w najbliższych latach, utrzyma się; zostanie utrzymana na takim samym poziomie jak obecnie ilość zatrudnionych w placówkach naukowo-badawczych pracujących na potrzeby wojska, nakłady na rozwój techniki wojskowej itp.

Wytwarzanie techniki wojskowej jak i jej eksploatacja wymagają stabilnej ale i systematycznie doskonalonej polityki edukacyjnej w wojsku. Dotychczasowy jej kształt nie uwzględnia

na przykład faktu, że szybkie tempo postępu nauki i techniki powoduje bardzo szybkie starzenie się wiadomości specjalistycznych, powstawanie nowych funkcji, stanowisk itp. Jak też nie uwzględnia faktu, że ilość kandydatów na żołnierzy zawodowych zmniejsza się i nic na to nie wskazuje aby trend ten zmienił się. Obniża się równolegle do zmniejszającej się ilości chętnych poziom intelektualny rozpoczynających studia w WAT. Ponadto, z natury rzeczy, ograniczona jest pojemność umysłów podchorążych, co uniemożliwia przeciążenie ich pamięci kosztem zdolności rozumowania.

Powyższe przesłanki wskazują na potrzebę gruntownych zmian w organizacji jak i programie studiów. Szłoby zarówno o cele zakładane jak i sposoby ich realizacji.

3. Propozycje

Osobliwość WAT wyrażać się powinna tym, że kształci oficerów-inżynierów koncepcyjnych.

Zadaniem tej grupy specjalistów w wojsku powinno być właśnie przesuwanie naprzód granic techniki wojskowej a tym samym i nauk technicznych. Ujawnianie niedostatków w aktualnie będących na wyposażeniu wojska broni i sprzęcie lub systemach technicznych, eksploatacji, organizacji itp. - na podstawie osiągnięć nauki lub idei zaczerpniętych z innych dziedzin wiedzy.

Absolwent o takich predyspozycjach powinien posiadać gruntowną znajomość nauk ścisłych, zwłaszcza nauk teoretycznych, zdolność wszechstronnego widzenia zjawisk, umiejętność budowy modeli i optymalizowania rozwiązań, motywacje tworzenia itp. Powinien także posiadać potrzebę systematycznego pogłębiania

wiedzy i jej upowszechniania.

Program studiów powinien być otwarty i elastyczny. W jego treściach z większą konsekwencją należałoby zadbać o tzw. "rdzeń wiadomości", jednakowy dla słuchaczy wszystkich specjalności. Uwzględniając praktykę edukacyjną innych armii korzystnym byłoby w szkoleniu oficerów-inżynierów konceptualistów przyjąć zasadę, że ostateczną specjalność oficer uzyskuje po rozpoczęciu pracy i przeszkoleniu w ośrodkach specjalistycznych. W uczelni podchorąży do decyzji wyboru określonej specjalności powinien mieć możliwość wyboru przedmiotów z modułu odpowiednio do indywidualnych zamiłowań.

Przy obejmowaniu stanowisk nie należy robić żadnych różnic między absolwentami WAT a absolwentami innych wyższych uczelni wojskowych. Zasadnicze znaczenie mieć tu powinny cechy osobiste, a szczególnie poczucie odpowiedzialności, dążenie do doskonałości w tym, co absolwent robi, duma z wykonywanego zawodu oraz zdolności przywódcze.

4. Doskonalenie

WAT powinna brać aktywny udział w doskonaleniu kadr technicznych wojska, prowadząc studia i kursy podyplomowe oraz umożliwiając pracownikom służb technicznych braniu udziału w określonych zajęciach.

Szczególnie rozwiniętym w uczelni powinno być kształcenie podyplomowe w formie: 1/ studiów adaptacyjnych, 2/ studiów specjalistycznych i 3/ studiów dokształcania nauczycieli akademickich.

Studia adaptacyjne prowadzone być powinny bezpośrednio po ukończeniu studiów i wyznaczeniu na pierwsze stanowisko

służbowe. Zajęcia mogą być prowadzone w grupach w przypadku wyznaczenia dwóch lub więcej absolwentów na podobne stanowisko oraz na drodze kierowanego samokształcenia.

Studia specjalistyczne mogą być prowadzone z oficerami -inżynierami, którzy przygotowywani są do zajęcia kolejnych wyższych stanowisk lub z oficerami wyrażającymi chęć pogłębienia wiedzy w określonej dziedzinie techniki.

Doskonalenie nauczycieli akademickich zajmować powinno szczególną uwagę komendy uczelni . WAT powinna dbać nie tylko o własną kadrę naukowo-dydaktyczną ale również wyższych szkół oficerskich i ośrodków szkolenia.

BIBLIOGRAFIA

A r c h a n g i e l s k i S. J., Lekcji po naucznoj organizacji uczebnowo processa w wyższej szkole, Moskwa 1976.

B a n d u r a L., Absolwenci WSP w Gdańsku w świetle opinii i władz szkolnych, "Gdańskie Zeszyty Humanistyczne", zeszyt 1/1958.

B a ń k a W., Metodologia organizacji i kierowania zespołowymi pracami badawczymi, Warszawa 1977.

B e r e z o w s k i E., L e s i e c k a M., O s t r o w s k i R., Vademecum technicznych środków kształcenia, Warszawa 1982.

B i e l n o w M. W., Effektiwnost obuczenija, Moskwa 1976.

B o g u s z J., Dydaktyka wojskowa, Warszawa 1983.

B o r o w i c z R., Procesy selekcji w szkole wyższej, Toruń 1978.

B u d k i n J. W., E l m a n d j r a M., M a l i t z a M., Uczyć się bez granic, Warszawa 1982.

B r o m b e r e k B., Efektywność kształcenia młodzieży rozpoczynającej studia uniwersyteckie, "Dydaktyka Szkoły Wyższej" nr 4/1980.

B r y c k i B., Środki i metody przekazu audiowizualnego w kształceniu technicznym, Gliwice 1984.

B u t t l e r A., Pierwsze lata pracy absolwentów szkół wyższych, Warszawa 1973.

C z a r n e c k i K., Próba poznawania cech osobowości studentów uczelni wyższej, Katowice 1972.

D e n e k K., Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej, Warszawa 1980.

D e n e k K., Pomiar wyników efektywności kształcenia - czołowy dylemat współczesnej dydaktyki /w:/ Uczelnia na miarę współczesności, Poznań 1983.

D e n e k K., Podstawowe aspekty określania efektywności kształcenia w szkole wyższej, "Dydaktyka szkoły wyższej" nr 1/1980.

Efektywność procesu kształcenia w wyższej uczelni wojskowej. Pod red. W. P o l a ń s k i e g o , Warszawa 1978.

Ekonomika kształcenia. Wybrane zagadnienia. Pod red. J. K l u c z y ń s k i e g o , Warszawa 1970.

F a u r e E., Uczyć się aby być, Warszawa 1975.

F r ą c k o w i a k T. B., Uspołecznienie młodzieży poprzez studia wyższe, Poznań 1980.

G r z y b e k H., Efektywność kształcenia nauczycieli, Częstochowa 1984.

H e r o d Cz., Adaptacja i pozycja społeczno-zawodowa wychowanków AGH w przemyśle górniczym, Kraków 1970.

H a s e n T., Oświata i wychowanie w roku 2 000, Warszawa 1974.

H y d z i k B., Rozwijanie samodzielności studentów w procesie dydaktycznym, Warszawa 1977.

J a n u s z k i e w i c z F., Technologia kształcenia, aspekty metodologiczne i prakseologiczne, Warszawa 1985.

J a n u s z k i e w i c z F., Edukacyjne zastosowanie telewizji, Warszawa 1986.

J a r u z e l s k i W., Ludowe Wojsko Polskie aktywnym współtwórcą i odbiorcą dorobku socjalistycznej nauki, Wojsko Ludowe nr 1/1973.

J a s k o t K., Warunki wychowawczej efektywności szkoły wyższej, "Życie Szkoły Wyższej" nr 11-12/1986.

J e l n t i n W. P., Szkolnictwo wyższe ZSRR, Warszawa 1963.

J o s i p o w B. P., Poiski putżej powyszenia effiektiwnosti urokow, "Sowietskaja Pedagogika", nr 6/1962.

K a z i m i e r s k i W., Efektywność dydaktyczna, model i przesłanki teoretyczno-praktyczne, "Nowa Szkoła" nr 1/1983.

K i e t l i ń s k a Z., Wybrane problemy pedagogiczne wyższych studiów technicznych, Warszawa 1977.

K u p i s i e w i c z C., O efektywności nauczania problemowego, Warszawa 1962.

K u p i s i e w i c z C., Przemiany edukacyjne w świecie, Warszawa 1980.

L e w o w i c k i T., Indywidualizacja kształcenia, Warszawa 1977.

L i b e r s k a B., Problemy efektywności wyższego wykształcenia, Warszawa 1974.

L u d k i e w i c z Z., Losy absolwentów w PRL, CSRS, WRL, Warszawa 1980.

M i g d a ł K., Metody selekcji kandydatów do wyższych szkół wojskowych, Warszawa 1974.

P a c h u l i c z - P a w l i k o w s k a D., Czynniki determinujące sprawność studiów na kierunkach technicznych, Warszawa 1976.

P o d o l s k i K., Badania nad efektywnością kształcenia, "Ruch Pedagogiczny" nr 6/1976.

Problemy efektywności badań naukowych. Materiały z sympozjum naukowego, 26.11.1970.

P o l e w s k i M., Analiza efektywności studiowania w uczelni Kraków 1986.

P r a c k i T., Uwarunkowania efektywności procesu kształcenia, "Szkoła zawodowa" nr 9/1984.

R a t a j c z a k Z., Człowiek w sytuacji innowacyjnej, Warszawa 1980.

S i w i ń s k a J., Efektywność przygotowania do zawodu nauczyciela, Poznań 1980.

S m a r z y ń s k i M., Podstawowe zagadnienia dydaktyki szkoły wyższej, Warszawa, Kraków 1985.

S t r y c h o w s k i W., Audiowizualne materiały dydaktyczne. Podstawy kształcenia multimedialnego, Warszawa 1994.

S u c h o d o l s k i B., Oświata i gospodarka narodowa, Warszawa 1968.

S u c h o d o l s k i B., Humanizm współczesnego uniwersytetu - jego rola w tworzeniu nowego ładu kulturalnego w świecie, "Życie Szkoły Wyższej", nr 11-12/1986.

S z c z e p a ń s k i J., Pojęcie efektywności wyższego wykształcenia, /w:/ Odmiany czasu teraźniejszego, Warszawa 1971.

S z c z e p a ń s k i J., Socjologiczne zagadnienia wyższego wykształcenia, Warszawa 1963.

S z c z e p a ń s k i J., Szkoły wyższe a kryzys gospodarki i społeczeństwa, "Życie Szkoły Wyższej" nr 11-12/1986.

T y m o w s k i J., Inżynier - gospodarka - społeczeństwo, Warszawa 1975.

T y m o w s k i J., Sprawność studiów w szkołach wyższych w Polsce, Warszawa 1965.

T y m o w s k i J., Współczesna wyższa szkoła techniczna, "Życie Szkoły Wyższej", nr 11-12/1986.

W ą s o w i c z M., Efektywność kształcenia, Warszawa 1976.

Technologia kształcenia /Zbiór referatów X Międzynarodowego Sympozjum/, Poznań 10-12 listopada 1978.

Technologia kształcenia /Tezy referatów XI Międzynarodowego Sympozjum/, Poznań 21-23 września 1978.

Usprawnienia procesu dydaktyczno-wychowawczego w szkole wyższej, Szczecin 1980.

Uczelnia na miarę współczesności. Pod red. J. J a n u s z k i e w i c z a , Poznań 1983.

Z problematyki uwarunkowań efektywności procesu kształcenia w szkole wyższej, Wrocław 1985.

Załącznik nr 1

W O J S K O W A A K A D E M I A T E C H N I C Z N A
im. Jarosława Dąbrowskiego

KWESTIONARIUSZ - 1/86

Katedra Nauk Społeczno-Politycznych prowadzi badania na temat efektywności studiów w WAT. Służy temu niniejsza ankieta. Oczekujemy, że materiał zgromadzony za jej pośrednictwem pozwoli na analizę stopnia przygotowania oficerów pionu technicznego do wykonywania obowiązków służbowych.

Prosimy zatem o szczere i wyczerpujące odpowiedzi na wszystkie zawarte w ankiecie pytania. Wyniki zostaną wykorzystane wyłącznie do sprecyzowania wniosków doskonalących studia w WAT.

Za współpracę oraz szczere odpowiedzi realizatorzy wyrażają serdeczne podziękowanie.

W a r s z a w a - 1 9 8 6

1. Co zdecydowało, że Obywatel wybrał zawód odicera ? /prosimy podkreslic właściwą odpowiedź/.

   1. Zamiłowanie do zawodowej służby wojskowej.
   2. Warunki materialne jakie są związane z zawodem oficera.
   3. Przekonanie o możliwości rozwijania zainteresowań technicznych tylko w wojsku.
   4. Chęć szybkiego usamodzielnienia się.
   5. Przekonanie o większych możliwościach dostania się do WAT, niż na uczelnię cywilną.
   6. Przekonanie o większych możliwosciach ukończenia studiów w wojsku niż w uczelni cywilnej.
   7. Popularyzacja zawodu wojskowego przez środki masowej informacji.
   8. Wpływ rodziny /kontynuacja tradycji rodzinnych/.
   9. Wpływ i przykład kolegów.
   10. Inne, jakie ? .....
   .....

2. Co zadecydowało, że Obywatel wybrał studia w WAT ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

   1. Zainteresowanie techniką wojskową.
   2. Przekonanie, że nauki techniczne w WAT stoją na najwyższym poziomie, wyższym niż w uczelniach cywilnych.
   3. Przekonanie, że jako oficer-inżynier zdobędę wyższą pozycję społeczną.
   4. Warunki materialne w domu rodzinnym nie pozwalały mi na podjęcie studiów cywilnych.
   5. Wpływ rodziny /kontynuacja tracycji rodzinnych/.
   6. Wpływ i przykład kolegów.
   7. Inne .....
   .....
   .....

3. Czy oczekiwania jakie Obywatel wiązał z zawodową służbą wojskową spełniły się ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. tak
2. tak, częściowo
3. nie
4. zdecydowanie nie

Prosimy uzasadnić odpowiedź .....
.....
.....
.....

4. Gdyby Obywatel jeszcze raz zaczynał od początku i decydował się na odbycie studiów wyższych to wybrałby studia w : /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. WAT na tym samym wydziale
2. WAT ale na innym wydziale
3. innej uczelni wojskowej
4. wyższej uczelni cywilnej
5. w ogóle nie podjąłbym studiów

5. Jak z perspektywy czasu wspomina Obywatel studia w WAT ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. bardzo dobrze
2. dobrze
3. przyznaję się, że studiowałem w WAT, lecz o studiach mówię wyłącznie krytycznie
4. nie przyznaję się, że studiowałem w WAT
5. wspominam jeszcze inaczej /jak ? / .....
.....
.....
.....

6. Jeżeli podczas studiów napotykał Obywatel trudności w zdobywaniu wiedzy i przyswajaniu umiejętności to wynikało to z: /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/:

1. nadmiernie rozbudowanego programu studiów
2. niewłaściwej organizacji studiów w WAT
3. sposobu prowadzenie zajęć przez kadrę
4. braku odpowiedniej ilości literatury
5. niewłaściwej organizacji pracy w laboratoriach
6. braku motywacji do zdobywania wiedzy
7. zabierania czasu na naukę własną na inne przedsięwzięcia
8. nie miałem trudności
9. inne powody /jakie ? / .....
   .....
   .....

7. Co zdaniem Obywatela decydowało o uzyskiwaniu pozytywnych ocen przez słuchaczy w czasie studiów ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. zdolności i umiejętności uczenia się
2. systematyczna praca nad zdobywaniem wiedzy
3. wchodzenie w tzw. układy z wykładowcami
4. umiejętności zdawania egzaminów, kolokwiów
5. inne /jakie ?/
   .....
   .....
   .....

8. W jakim stopniu studia odbyte w WAT przygotowały Obywatela do pełnienia służby na aktualnie zajmowanym stanowisku ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. w pełni przygotowały
2. przygotowały częściowo
3. stanowią podstawę dla uzupełnienia wiedzy
4. są w ogóle zbędne

9. Czy pełnienie służby na zajmowanym aktualnie stanowisku satysfakcjonuje Obywatela ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. tak, w pełni satysfakcjonuje
2. satysfakcjonuje
3. satysfakcjonuje częściowo
4. nie satysfakcjonuje

10. W jakim stopniu zdobyta w czasie studiów wiedza oraz nabyte umiejętności ułatwiają Obywatelowi rozwiązywanie problemów na zajmowanym stanowisku służbowym ? /Obok właściwej odpowiedzi prosimy wstawić znak "x"/.

	Stopień				
	Bardzo ułatwiają	Ułatwiają	Ułatwiają w stopniu minimalnym	Są wystarczające	Nie mam zdania
A. Wiedza z:					
1. z przedmiotów ogólnych					
2. z przedmiotów społeczno-politycznych					
3. szkolenia ogólnowojskowego i bojowego					
4. szkolenia taktyczno-technicznego					
5. szkolenia ogólnotechnicznego					
6. szkolenia specjalistycznego					
B. Umiejętności					
1. inżynierskie					
2. dowódcze					
3. wychowawcze					
4. nauczycielskie					
5. instruktorskie					

11. W czasie studiów Obywatel był organizatorem, współorganizatorem lub uczestnikiem przedsięwzięć o charakterze szkoleniowo-wychowawczym; czy wyniesione z nich doświadczenie Obywatel wykorzystuje na zajmowanym stanowisku ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. tak, wykorzystuje
2. wykorzystuje częściowo
3. służy mi jako krytyczne odniesienie do tego, co w tym zakresie robię sam
4. nie wykorzystuje

12. W czasie studiów prawdopodobnie Obywatel był członkiem organizacji politycznych i społecznych oraz ogniw społecznego działania. Czy wyniesione doświadczenie z tego etapu pracy Obywatel wykorzystuje na zajmowanym stanowisku ? /Proszę podać przykłady/.

.....
.....
.....

13. Jak studia w WAT przygotowały Obywatela do realizacji konkretnych zadań na zajmowanym stanowisku służbowym ? /Prosimy uszeregować wymienione przedsięwzięcia w poszczególnych działach przypisując im oceny /5, 4, 3, 2/ w kolumnie "Z".

Lp.	Z a d a n i a	"Z"	
		Przygotowanie teoretyczne	Przygotowanie praktyczne
1	2	3	4
I.	W zakresie działalności społeczno-politycznej		
	1. przeprowadzenia z podwładnymi informacji politycznej		
	2. przeprowadzenia z podwładnymi programowanego szkolenia polit.		
	3. poznawania i kształtowania nastrojów		
	4. współpracy z organizacją młodzieżową		
	5. współpracy z organizacjami społecznego działania		

1	2	3	4
II.	W zakresie działalności ogólnowojskowej		
	1. metodyki prowadzenia zajęć z przedmiotów ogólnowojskowych /np. musztry, ogniowego itp/		
	2. analizy dyscypliny podwładnych		
	3. właściwej praktyki dyscyplinarnej		
	4. podejmowania decyzji		
	5. wydawania rozkazów, zarządzeń, poleceń		
	6. motywowania podwładnych do działania		
	7. planowania działalności własnej i podwładnych		
	8. kierowania zespołem ludzi		
III.	W zakresie wiedzy oraz umiejętności specjalistyczno-technicznych		
	1. wiedzy ogólnotechnicznej		
	2. wiedzy specjalistycznej /w zakresie wykonywanej specjalności		
	3. umiejętności eksploatacyjnych sprzętu /broni/		
	4. umiejętności diagnostycznych		
	5. prowadzenia napraw eksploatowanego sprzętu /broni/		
	6. utrzymywania sprzętu /broni/ w niezawodności		
	7. projektowanie usprawnień sprzętu /broni/		
	8. umiejętności racjonalizatorskie		
	9. umiejętności wynalazcze		
	10. kierowania małym zespołem technicznym		
	11. upowszechniania wiedzy o sprzęcie /broni/		
	12. prowadzenia szkolenia specjalistycznego /technicznego/ z podwładnymi		
	13. przygotowania danych o sprzęcie /broni/ do decyzji dowódcy		
	14. formułowania i rozwiązywania problemów technicznych		

1	2	3	4
IV.	W zakresie działalności wychowawczej		
	1. poznawania podwładnych		
	2. doboru metod i środków wychowania w zależności od indywidualnych cech podwładnych		
	3. prowadzenia wychowania technicznego wśród podwładnych		
	4. wyjaśniania podwładnym zjawisk z rzeczywistości społeczno-politycznej		
	5. aranżowania sytuacji wychowawczych		
	6. prowadzenia gawęd, pogadanek itp.		

14. Czy wiedza wyniesiona z uczelni, w ramach posiadanej specjalności, pozwala Obywatelowi na udzielenie odpowiedzi na pytania: "dlaczego" /np. dlaczego sprzęt x można eksploatować tak i tylko tak /oraz "co" lub "jak robić"?/. /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

    1. jest w pełni wystarczająca
    2. wystarczająca
    3. tylko częściowo wystarczająca
    4. jest opóźniona w stosunku do sprzętu /broni/, który eksploatujemy
    5. nie mam zdania

15. Jak Obywatel ocenia, czy technika, którą Koleqa kieruje może być zaliczona do tzw. nowoczesnej /Prosimy o wyrażenie swojej opinii/.

    .....
    .....
    .....
    .....
    .....

16. Jak często Obywatel sięga do literatury z zakresu współczesnej myśli technicznej ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. każdego dnia
2. jeden raz na dwa tygodnie
3. jeden raz w tygodniu
4. sporadycznie
5. w ogóle nie czytam /brak czasu/

Prosimy podać przykłady ostatnio przeczytanych opracowań, artykułów .....
.....
.....

17. Jak Obywatel ocenia własne warunki socjalno-bytowe /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. bardzo dobre
2. dobre
3. dostateczne
4. niedostateczne

Prosimy uzasadnić swoją ocenę .....
.....
.....

18. Jakiego rodzaju kontakty Obywatel utrzymuje z macierzystą uczelnią ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. interesuję się każdą informacją o WAT
2. utrzymuję więź z wydziałem, który ukończyłem
3. utrzymuję więzi z kolegami, którzy są pracownikami naukowo-dydaktycznymi WAT
4. sprawy uczelni pozostają mi obojętne
5. inne więzi, jakie ? .....
.....
.....

19. Jakie Obywatel ma propozycje wzmocnienia więzi akademii z absolwentami ?
.....
.....

20. W pracy obok niewątpliwych sukcesów, które Obywatel odnosi pojawiają się również niepowodzenia. Co jest ich najczęstszą przyczyną ? /Prosimy podać przykłady trudności i ich przyczyny/:

.....
.....
.....

21. Jakie ilości czasu w ciągu tygodnia Obywatel poświęca na następujące czynności /Prosimy o podanie w godzinach/ ?

I zajęcia służbowe

II czas wolny
- w tym:
  1. czytanie literatury naukowej
  2. czytanie literatury pięknej
  3. czytanie prasy
  4. oglądanie programu telewizyjnego
  5. słuchanie radia
  6. uczęszczanie do kina i teatru
  7. życie towarzyskie
  8. sport
  9. inne, proszę podać jakie .....
     .....

22. W jakim kręgu towarzyskim najczęściej Obywatel przebywa w czasie wolnym ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. oficerów technicznych
2. innych oficerów
3. inteligencji technicznej
4. pracowników wolnych zawodów
5. pracowników fizycznych
6. działaczy politycznych i państwowych
7. nauczycieli
8. innym, prosimy podać w jakim .....
   .....
   .....

23. Jak Obywatel ocenia swoje zaangażowanie w pracy na zajmowanym stanowisku ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. jestem w pełni zaangażowany, daję z siebie wszystko
2. pracuję z zaangażowaniem, ale nie więcej niż wynika to z zajmowanego stanowiska
3. wykonuję tylko rozkazy i zarządzenia
4. czekam na polecenia
5. inna postawa /jaka ? / .....
   .....
   .....

24. W jakich organizacjach i zespołach społecznych Obywatel pracuje na terenie wojska ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. Zespół Kontroli Społecznej
2. Lektorat Młodzieżowy
3. ZSMP
4. Sąd Honorowy
5. Komisja socjalno-bytowa
6. Koło sportowe
7. Inne /jakie ? / .....
   .....
   .....

25. Ile funkcji społecznych pełni Obywatel w jednostce /instytucji/ ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. jedną
2. dwie
3. trzy
4. cztery i więcej
5. w ogóle nie pełnię

26. Czy Obywatel jest autorem innowacji rozwiązania racjonalizatorskiego lub wynalazku ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. tak
2. nie

27. Jeżeli w pytaniu 26 Obywatel udzielił odpowiedzi przeczącej, to jaka jest tego przyczyna ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. brak motywacji /nie odczuwam potrzeby takiej działalności
2. nie czuję się odpowiednio przygotowany do tego typu działalności
3. lęk przed ryzykiem
4. brak czasu wynikający z obciążenia obowiązkami na zajmowanym stanowisku
5. brak atmosfery sprzyjającej inicjatywom
6. brak zainteresowania przełożonych
7. inne /jakie ? / .....
.....

28. Które z niżej wymienionych czynników utrudniają Obywatelowi wykonywanie obowiązków służbowych ? /Prosimy postawić znak "x" w odpowiednim miejscu/.

Lp.	C z y n n i k i	Bardzo często	Często	Raczej rzadko	Rzadko	Nie odczuwam tego typu trudności
1.	Braki w przygotowaniu teoretycznym.					
2.	Braki w przygotowaniu praktycznym.					
3.	Lęk przed podejmowaniem samodzielnej decyzji.					
4.	Brak umiejętności współpracy z ludźmi.					
5.	Nieprzychylny stosunek przełożonych.					
6.	Nieprzychylny stosunek współpracowników					
7.	Brak umiejętności znalezienia "wspólnego języka" z podwładnymi.					
8.	Konieczność wykonywania zadań niezgodnych z pełnioną funkcją.					
9.	Mój stan zdrowia.					
10.	Moja sytuacja rodzinna.					

29. Jak Obywatel ocenia swoją współpracę i wzajemnie układające się stosunki z niżej wymienionymi osobami i grupami osób ? /Prosimy postawić znak "x" w odpowiednim miejscu/.

Lp.		Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Źle	Trudno mi powiedzieć
1.	Z przełożonymi					
2.	Z podwładnymi					
3.	Ze współpracownikami					
4.	Z kadrą podoficerską					
5.	Z pozostałą kadrą					
6.	Z żołnierzami służby zasadniczej					

30. Czy posiadanie dyplomu ukończenia studiów w WAT podnosi autorytet oficera w jego miejscu pracy ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. zdecydowanie tak
2. raczej nie
3. nie
4. trudno mi powiedzieć

31. Jak z perspektywy czasu, ocenia Obywatel obowiązujące podczas studiów w WAT praktyki ? /Prosimy o wypowiedź/.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

32. Jakie plany ma Obywatel w zakresie osobistego rozwoju w najbliższej przyszłości ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. zrobienie doktoratu
2. ukończenie studiów podyplomowych
3. na drodze samokształcenia
4. kursy krótkoterminowe
5. uważam, że ukończenie WAT jest wystarczające
6. inne, jakie ? .....
   .....

33. Prosimy ocenić efektywność stosowanych w WAT metod i form procesu dydaktycznego /we właściwym miejscu proszę postawić znak "x"/.

Lp.	N a z w a	Bardzo efektywnie	Efektywnie	Mało efektywnie	Trudno ocenić
1.	Wykłady				
2.	Ćwiczenia				
3.	Seminaria				
4.	Kierowanie pracami dyplomowymi /seminaria dyplomowe/				
5.	Praca w kole naukowym				
6.	Programowane Studia Indywidualne				

34. Prosimy podać uwagi i postulaty dotyczące przygotowania Obywatela przez WAT do pracy w jednostce:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DANE O OSOBIE WYPEŁNIAJĄCEJ
/odpowiednie prosimy podkreślić/

I. Rok ukończenia studiów
1. 1980
2. 1981
3. 1982
4. 1983
5. 1984
6. 1985

II. Ukończony Wydział
1. Elektromechaniczny
2. Elektroniki
3. Cybernetyki
4. Inżynierii
5. Chemii i Fizyki
6. Mechaniczny

III. Przynależność organizacyjna
1. PZPR
2. ZSMP

IV. Miejsce zamieszkania
1. Garnizon odległy /zielony/
2. Miasto do 10 tys. mieszkańców
3. Miasto od 10 do 20 tys. mieszkańców
4. Miasto od 20 do 100 tys. mieszkańców
5. Miasto ponad 100 tys. mieszkańców

V. Stan cywilny
1. żonaty
2. kawaler
3. rozwiedziony

VI. Stan ilościowy rodziny
1. Żona i jedno dziecko
2. Żona i dwoje dzieci
3. Żona i troje dzieci

Załącznik nr 2

W O J S K O W A A K A D E M I A T E C H N I C Z N A
im. Jarosława Dąbrowskiego

KWESTIONARIUSZ - 2/86

Komenda i Komitet Partyjny Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego zainteresowani są opinią i propozycjami Towarzysza o pracy absolwentów naszej Uczelni. Opinię tę pragniemy wykorzystać przy modernizacji programu nauczania odpowiadającego współczesnym i przyszłym potrzebom Sił Zbrojnych.

Dlatego zwracamy się do Towarzysza jako przełożonego absolwenta/ów/ naszej Uczelni z prośbą o dokładne i zgodne z aktualnym stanem rzeczy wypełnienie niniejszego kwestionariusza.

Z góry dziękujemy za wysiłek.

W a r s z a w a - 1 9 8 6

1. Jak Towarzysz ocenia zaangażowanie podległych sobie absolwentów WAT w pracy na zajmowanym stanowisku ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

   1. wzorowo
   2. bardzo dobrze
   3. dobrze
   4. dostatecznie
   5. niedostatecznie
   6. trudno mi ocenić

2. Jak Towarzysz ocenia przygotowanie podległych sobie absolwentów WAT do pracy na zajmowanym stanowisku ? /Prosimy postawić znak "x" w odpowiednim miejscu/.

Lp.	Dziedzina działalności służbowej	Wzorowo	Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Niedostatecznie	Trudno mi powiedzieć
1.	Pod względem ogólnowojskowym.						
2.	Do pracy ideowo-wychowawczej.						
3.	W dziedzinie organizacji pracy.						
4.	W dziedzinie dbania o niezawodność sprzętu.						
5.	W dziedzinie eksploatacji sprzętu /broni/.						
6.	W dziedzinie prowadzenia napraw sprzętu.						
7.	Do upowszechniania wiedzy o technice.						
8.	W zakresie inowacji technicznych.						
9.	W kierowaniu zespołem technicznym.						
10.	Do pracy w organizacji partyjnej.						

3. Jakie umiejętności należałoby zdaniem Towarzysza szczególnie kształtować u słuchaczy WAT w procesie nauczania i wychowania ? /Prosimy wymienić w postaci haseł/.

.....
.....
.....
.....

4. Jakie braki Towarzysz dostrzega w przygotowaniu absolwentów WAT ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. W zakresie wiedzy technicznej.
2. W zakresie wiedzy społeczno-politycznej.
3. W zakresie wiedzy ogólnowojskowej.
4. W zakresie znajomości dokumentów normatywnych.
5. W zakresie umiejętności technicznych.
6. W zakresie znajomości regulaminów.
7. W zakresie współpracy z ludźmi.
8. W zakresie kierowania małymi zespołami technicznymi.
9. Inne, jakie ? .....
   .....
   Prosimy uzasadnić swoje stanowisko .....
   .....
   .....
   .....

5. Jakiego rodzaju kłopotów przysparzają Towarzyszowi absolwenci WAT ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. Nie mam z nimi żadnych kłopotów.
2. Są niezdyscyplinowani.
3. Mało odpowiedzialni w pracy.
4. Mają zbyt wysokie aspiracje.
5. Są konfliktowi.
6. Są mało ambitni.
7. Inne, jakie ? .....
   .....
   .....
   .....

6. Jak Towarzysz ocenia zaangażowanie podległych sobie absolwentów w pracy społecznej w wojsku ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. bardzo dobrze
2. dobrze
3. dostatecznie
4. niedostatecznie
5. trudno mi powiedzieć

7. Jak Towarzysz ocenia zaangażowanie podległych sobie absolwentów WAT w ruchu racjonalizatorskim i wynalazczości ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. bardzo dobrze
2. dobrze
3. dostatecznie
4. niedostatecznie
5. trudno mi powiedzieć

Prosimy swoje stanowisko uzasadnić .....
.....
.....
.....

8. Jeżeli Towarzysz uważa, że zaangażowanie absolwentów WAT w ruchu racjonalizatorskim jest niewystarczające, to jaka jest tego przyczyna ? /Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/.

1. Brak motywacji.
2. Brak przygotowania do tego typu działalności.
3. Lęk przed ryzykiem.
4. Lenistwo.
5. Brak atmosfery sprzyjającej racjonalizacji.
6. Inne, jakie ? .....
.....
.....
.....

9. Jak Towarzysz ocenia współpracę absolwentów WAT z niżej wymienionymi osobami i grupami osób ? /Prosimy postawić znak "x" w odpowiednim miejscu/.

Lp.		Bardzo dobrze	Dobrze	Dostatecznie	Źle	Trudno mi powiedzieć
1.	Z przełożonymi.					
2.	Z podwładnymi.					
3.	Ze współpracownikami.					
4.	Z pracownikami cywilnymi.					
5.	Z podoficerami.					
6.	Z pozostałą kadrą.					
7.	Z żołnierzami służby zasadniczej.					

Prosimy uzasadnić swoje stanowisko .....
.....
.....
.....

10. Jakie inne uwagi i propozycje chciałby Towarzysz przekazać w związku z problematyką podjętą w niniejszym kwestionariuszu ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DANE O OSOBIE WYPEŁNIAJĄCEJ KWESTIONARIUSZ

/Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź/

I. Zajmowane stanowisko:

1. Dowódca JW
2. Zastępca dowódcy jednostki d/s technicznych
3. Zastępca dowódcy jednostki d/s politycznych
4. Sekretarz KP jednostki
5. Inne, jakie ? .....
   .....

II. Staż na zajmowanym stanowisku:

1. 1-2 lata
2. 2-3 lata
3. 3-5 lat
4. 5 i więcej lat

III. Rodzaj ukończonej uczelni:

1. Wyższa Szkoła Oficerska
2. ASG
3. WAP
4. WAT
5. WSMW
6. Studia zagraniczne
7. Inne, jakie ? .....
   .....

S P I S T R E Ś C I

Wstęp 5

I. Efektywność procesu dydaktyczno-wychowawczego w wojskowej uczelni technicznej 9

1. Efektywność kształcenia w literaturze przedmiotu 9

2. Próba definicji pojęcia efektywność kształcenia 12

3. Wskaźniki efektywności kształcenia 13

II. Podstawy metodologiczne badań nad efektywnością kształcenia w WAT 15

1. Przedmiot i cel badań 15

2. Metody i zakres badań 16

3. Charakterystyka badanej zbiorowości 20

4. Przedmiot i tło badań 21

III. Czynniki warunkujące efektywność działania oficera-inżyniera w jednostce wojskowej 24

1. Motywy wyboru zawodu żołnierza zawodowego - oficera-inżyniera 28

2. Motywy wyboru studiów w WAT 36

3. Przygotowanie do pracy na zajmowanym stanowisku służbowym 41

A. Przygotowanie teoretyczne 41

B. Przygotowanie praktyczne 51

4. Zaangażowanie w pracy i działalności społecznej 71

5. Organizacja pracy własnej absolwentów 83

6. Ocena procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni 89

7. Więzi absolwentów z uczelnią oraz ich plany życiowe 101

IV. Kierunki zmian w procesie kształcenia w WAT 108

1. Cele kształcenia 112

2. Dobór i układ treści kształcenia 117

3. Metody nauczania i uczenia się 119

4. Techniczne środki dydaktyczne 124

5. Kontrola wiedzy i umiejętności podchorążych i słuchaczy 129

6. Rola nauczyciela akademickiego 131

7. Innowacje w dydaktyce szkoły wyższej 133

8. Uwagi końcowe 138

Zakończenie 141

Bibliografia 146

Załączniki 150

79130

OW-VI-14817 Druk WAT zam.nr 16/B/87

172

34413