

ТРАЈАН ГОЦЕВСКИ

**ПРИСТАП КОН ИЗРАБОТКА НА МОДЕЛ ЗА УТВРДУВАЊЕ
НА МЕЃУЗАВИСНОСТА НА СИСТЕМОТ НА ОНО
И СТОПАНСКИОТ РАЗВОЈ**

Макроекономските проблеми во последните децении станаа предмет на сестрани научни истражувања, при што проблемите на стопанскиот развој во нив заземаат сè подоминатно место.

Ваквите тенденции ниту оддалеку не се случајни, бидејќи проблемите на развојот се јавуваат како сублимиран израз и последица на вкупните општествено-економски односи во земјите и нивните национални економии, а развојната политика треба да дава одговор на низа комплексни прашања од витален значај за нивната иднина, како што се:

- Утврдувањето на насоките на развојот;
- Решавањето на противречностите со кои се соочува стопанскиот развој;
- Утврдувањето на целите на развојот и определувањето на методите за нивно остварување;
- Изнаоѓањето на оптимална комбинација на расположивите производни фактори и нивно ставање во функција на забрзувањето на стопанскиот развој;
- Определувањето на местото и улогата на техничкиот прогрес во динамизирањето на стопанскиот развој;
- Изнаоѓањето на критериуми за објективно мерење на стопанскиот развој, и друго.

Ваквите тенденции во економските истражувања, како на теоретски, така и на практичен план, се збогатуваат и со истражувањето на влијанието на развојот и издржувањето на воените системи, кои се јавуваат како неодменлив чинител за вкупниот развој на земјата.

Истражувањето на меѓусебната зависност на системот на одбраната и стопанскиот развој во нашата земја претставува посебен интерес, бидејќи одбранбениот систем се организира врз марксистичкото учење за вооружан народ, при што материјалната основа на системот претставува општествено-економскиот систем на зем-

јата. Тоа претпоставува дека сите субјекти во општеството се едновремено и субјекти на системот на општонародната одбрана, па оттука и нивниот вкупен развој е во директна функција на развојот на одбранбениот систем.

Истражувајќи го овој проблем на меѓузависност се доаѓа до заклучок дека организирањето на одбранбениот систем, неговата материјална основа, средства и логика на постоење се во директна врска со:

— Степенот на развиеноста на општествено-економскиот и политичкиот систем на земјата;

— Економската основа на субјектите во системот;

— Степенот на развиеноста и подготвеноста за апликација на науката, техниката и технологијата и

— Фактот на окружувањето (политичко, економско и воено).

Потребата да се определи тој сооднос денеска станува сè поактуелен, бидејќи стопанскиот развој се наоѓа во стагнација, се зголемуваат диспропорциите во развојот, расте невработеноста, се заострува односот во располагањето со производните фактори и населението, расте проблемот со гладот, енергетската криза и натаму влева нестабилност во стопанските текови, акумулацијата е сè пооскудна, а, на друга страна, се разгорува трката во вооружувањето, развојот на воено-индустрискиот комплекс е се подинамичен, а производите од тој комплекс станаа значајни ставки во меѓународната размена.

Негативните тенденции во оваа сфера уште повеќе се изоструваат и со неправилниот сооднос и движење на воената опрема и издатоците за одбрана на глобален план, што доведе до заострување на односите во развојот на релација Исток-Запад, Север-Југ и развиени-земји во развој. Имено развиените земји до крајни граници го развија воено-индустрискиот комплекс, извезуваат оружје и опрема, во основа во земјите во развој, по цени кои ни од далеку не се базираат врз економски параметри, при што доаѓа до прелевање на акумулацијата од неразвиените во развиените земји, со што противречностите во развојот се зголемуваат. Со ваквите текови развиените постигнуваат висока валоризација на своите производи, обезбедуваат висок степен на ангажираност на своите производни фактори, висок степен на вработеност, постигнуваат урамнотежување на своите платни биланси и, во крајна линија, задржуваат определена стапка на развој за сметка на земјите во развој, кои се принудени да издвојуваат огромни средства за оваа намена, исцрпувајќи ја докрај и онака малата акумулација, што директно се одразува врз стапката на нивниот развој.

За позитивното влијание што го има издржувањето и развојот на одбранбените системи врз стопанскиот развој во последно време, особено во САД и Франција, се развија нови теории, кои на воената потрошувачка ѝ даваат исклучително место во оживувањето на стопанските активности.

Тие, во основа, на воениот комплекс му ги препишуваат следните позитивни влијанија врз стопанскиот развој:

- Висока профитна мотивација за компаниите;
- Одржување и поттикнување на стопанската конјуктура и спречување на економските кризи;
- Одржување висок степен на вработеност;
- Овозможува субвенционирање на трошоците на одредени корпорации кои не можат да ги поднесат пазарните норми;
- Овозможува јакнење на техничко-технолошката база на стопанството, овозможувајќи средства за фундаментални истражувања;
- Смалување на потребата од вложувања за истражувањето на пазарот;
- Уравнотежување на платниот биланс на земјата, и сл.

Со оглед на тоа што нашата земја изградува оригинален одбранбен систем, кој е дел од големиот општествен систем, уште повеќе се поставува прашањето за потврдувањето и квантифицирањето на меѓузависноста на развојот и одржувањето на одбранбениот систем и стопанскиот развој.

Иако е тешко да се утврди некој конзистентен квантитативен модел за меѓузависноста на воената потрошувачка и стопанскиот развој, поради бројните објективни пречки кои стојат на тој план во смисла на можноста за квантифицирање на сите импути, немањето единствена методологија на следење, тешкотиите околу искажувањето на ефектите од вложувањето за одбранбените системи и сл., сепак во истражувањето на оваа материја дојдовме до одредени сознанија и квантификации кои укажуваат на одредени законитости во односите помеѓу стопанскиот развој и развојот на системот на ОНО. Интересни се односите помеѓу достигнатиот степен на развој и издвојувањата за одбраната без последици за стопанскиот развој, утврдувањето на делот од средства за одбраната кои позитивно влијаат врз стопанскиот развој, утврдувањето на заедничките насоки на развојот на одбраната и на стопанството, утврдувањето на можноста за смалување на издатоците за одбраната со динамизирањето на развојот на одделни гранки од стопанството, последиците по економските и вонекономските фактори на развојот од подготовките за војна и сл.

Најпрвин, како основно прашање се поставува како да се утврди висината на средствата потребни за издржување и развој на одбранбениот систем.

Сметаме дека при утврдувањето на обемот на средствата за одбрана како основен параметар за споредување треба да се зема остварениот национален доход на земјата.

При утврдувањето на висината на средствата за системот на ОНО потребно е да се поаѓа од неколку основни фактора (од кои пенот на апликацијата на нивните достигнуања;

- Достигнатиот степен на развиеност на стопанството и на општеството во целина;
- Големината на остварениот национален доход;
- Развиеноста на воено-индустрискиот комплекс;
- Техничко-технолошкото и научното ниво на земјата и степенот на апликацијата на нивните достигнуања;
- Внатрешната стабилност на земјата;
- Меѓународното окружување на земјата;
- Бројната состојба на оружените сили, и сл.

Овие фактори во различни периоди имаат различно влијание врз обемот на издвојувањата за одбранбениот систем, па затоа и од ослободувањето досега имаме доста големи осцилации на тој план.

Обемот на издвојувањата на средствата, по правило, покажува определена законитост и се правопрпорационални со бројната состојба на вооружените сили, меѓународната воено-политичка состојба и внатрешната стабилност на земјата, а обратнопропорционални во однос на степенот на развиеноста на земјата, големината на остварениот национален доход и достигнатиот степен на техничко-технолошката и научна развиеност на земјата.

Ако се апстрахираат останатите фактори, степенот на развиеноста на земјата треба да има пресудно значење за обемот на воените издатоци. Тоа може да се анализира од повеќе аспекти, од кои се најважни:

- Развиеноста на стопанството како материјална основа на системот на ОНО претпоставува повисок степен на развиеност, посилна материјална основа на системот, а со тоа и помали потреби за издвојување за одбраната;

- Развиената структура на стопанството ја смалува увозната зависност на системот на ОНО како битна претпоставка за неговата конзистентност;

- Развиеното стопанство создава и повисок доход, а со тоа и можност за издвојување на средствата за потребите на одбраната со помала стапка на зафаќање.

Извршните анализи на влијанието на овој фактор укажуваат на следниве законитости:

- Со зголемувањето на степенот на развиеноста на нашата земја издвојувањата за потребите на одбраната просечно постепено благо опаѓаат. Така- по војната, кога нашата земја имаше изразито неразвиена стопанска структура, и издвојувањата за одбраната беа највисоки — до 33% од националниот доход, за да почнат да опаѓаат и во периодот до 1953 година изнесуваат просечно 20,36%, од 1951 до 60 година 14,30%, од 1961—70 година 6,62%, од 71—80 година 5,87%, од 1981—85 година нешто под 5,8%, за да последниве две години се намали на 5,2% од националниот доход. Инаку просечно земено во целиот повоеен период СФРЈ издвојуваше просечно годишно по 10,02% од својот национален „доход“, со што се вбројува во земјите со средни издвојувања за одбраната.

— Покрај оваа тенденција расте постојано и учеството на стопанството во задоволувањето на воените потреби, а со тоа и во враќањето на издвоените средства за одбраната. Така, во обезбедувањето на финалните производи за одбранбените потреби стопанството на земјата го надмина износот од 80%, што е редок случај во светот и до крај ја потврдува големата зависност на производството за воените потреби и производните можности на стопанството на земјата.

— Структурата на воената потрошувачка анализирана за минатата деценија покажува вакви тенденции: Материјалната потрошувачка покажува пораст и опфаќа 2/3 од средствата издвоени за одбраната, а во неа расте износот за воената техника од 24,2 на 42,4%, а опаѓаат средствата за градежни објекти од 30,4 на 25,4%, како и за тековната материјална потрошувачка. Средствата за лични примања и друга потрошувачка реално има благ пад на учеството од 28,3% на 27,8%, а слична тенденција покажуваат и средствата за останати потреби, кои опаднаа од 12,5% на 5,4%.

— Анализите покажаа дека во овој период структурното учество на гранките кои произведуваат финални производи во задоволувањето на делот од воените потреби што го обезбедува стопанството на земјата изнесува околу 37%, а учеството на останатите гранки изнесува 63%.

— Вредносно искажано, производството што се остварува во воено индустрискиот комплекс изнесува во висина од 3—3,5% од остварениот национален доход на земјата, што зборува дека над 2/3 од производството изразено вредносно се остварува во воено индустрискиот комплекс, што зборува дека сè уште има голем простор за вклучување на стопанството во обезбедувањето на производи потребни за одбраната. Инаку 30% од производниот потенцијал на воено-индустрискиот комплекс работи на производството за извоз, чија вредност во 1986 година достигна 1,7 милијарди амерички долари.

Меѓутоа, овде се наметнува друго суштинско прашање, а тоа е како да се обезбеди подинамична стапка на стопански развој која ќе создава развиена стопанска структура а притоа степенот на одбранбената способност на општеството да не се намали.

Ова прашање се поставува од аспектот на можноста за смалување на издатоците за одбраната со цел насочување на дел од таа акумулација за забрзување на стопанскиот развој.

Теоретски гледано, одговорот на ова прашање е можен, бидејќи постојат сосема егзактни показатели за докажување на оваа можност. Имено, според показателите за нашата земја, од ослободувањето до денеска, земено просечно, околу 30% од акумулацијата била насочена за потребите на одбраната, а 70% за општествениот развој.

Ако овој износ на акумулацијата обезбедил просечна стапка на развој од околу 7%, тоа значи дека, доколку вкупната акумула-

ција била насочена за развој, оваа стапка би била поголема за околу 30%, односно просечно за овој повоеен период би изнесувала околу 9%.

Меѓутоа, ваквите сметки би биле нереални, бидејќи сведувањето на воените издатоци на нула за сегашната етапа на нашиот развој би биле утопија. Затоа економските анализи треба да бидат свртени кон изнаоѓање на оптимален сооднос на издвојување кој нема да го загушува стопанскиот развој и стопански развој кој ќе го подига степенот на одбранбената способност на општеството.

За да одговориме на оваа сложена задача потребно е да се даде одговор на повеќе прашања, помеѓу кои основни би биле:

1. Утврдување на соодносот помеѓу стапката на стопанскиот развој и финансиското напрегање за одржувањето и развојот на одбранбениот систем.

2. Потребно е да се утврди вистинското економско значење на воениот буџет и можноста преку него да се води активна економска и развојна политика, и

3. Да се утврди можноста за супституција на производите за одбраната произведени во воено-индустрискиот комплекс со производи од цивилниот сектор и да се утврди временска динамика за таа супституција.

4. Врз основа на напред изнесените сознанија да се предложат временска динамика на смалување на воените издатоци.

За утврдувањето на некој реален и математички докажлив сооднос помеѓу стапката на стопанскиот развој и стапката на издвојување за одбраната е тешко да се зборува, бидејќи по тоа прашање постои поделено мислење помеѓу економистите, воените стручњаци и политичкото раководство во земјата. Досега речиси без исклучок воените стручњаци инсистираат на зголемувањето на воените буџети, дел од економистите тоа го подржуваат како можност за оживување на стопанството, а дел го критикуваат, сметајќи дека добар дел од акумулацијата оди за непроизводна потрошувачка, во која ја сметаат и воената потрошувачка.

Истражувањата на овој сооднос во нашата земја укажуваат дека постои меѓусебна зависност на овие две појави, но дека таа на различни етапи од развојот е различна. Така, врз основа на корелационата анализа, добиваме коефициент на корелација за периодот 1950—60 год. 0,86, за периодот 1960—70 год. 0,46 и за периодот 1970—80 коефициентот на корелација изнесува 0,56. Овие коефициенти упатуваат на големата меѓузависност на стапката на развојот и издвојувањето за одбраната во однос на националниот доход, но укажуваат и на сè побрзиот развој на воено-индустрискиот комплекс, па таа меѓузависност постепено пропорционално опаѓа, што не се вклопува докрај во тезата за смалување на производството во овој комплекс за сметка на адекватното развивање на останатото стопанство, а со тоа и забрзувањето на стапката на развојот.

Сметаме дека при утврдувањето на обемот на издатоците за одбраната треба да се поаѓа од самата структура на воената потрошувачка, при што да се утврдуваат неопходните минимални потреби за издржувањето на одбранбениот систем, а сè што е над тоа за развој и модернизација да се утврдува врз основа на материјалните можности на стопанството, при што стапката на пораст на средствата за развој и модернизација на системот не треба да ја надминуваат реалната стапка на пораст на општествениот производ на земјата. Со таквата политика би се создале услови за реални односи помеѓу стапката на стопанскиот развој и стапката на издвојувањата за издржување и развој на системот на општонародната одбрана. Бидејќи не постојат објективни можности за утврдување на горната граница над која земјата не може да издвојува средства за одбрана, ние се определуваме првиот дел на потребните средства да се утврдува со математички модел, кој ќе ги квантифицира факторите кои ја определуваат одбранбената способност и ќе понуди таква комбинација на тие фактори која со најмали трошоци ќе овозможи највисока подготвеност на системот.

Според тоа, функцијата на целта на моделот $F(x)$ би била: одржување на бараното ниво на одбранбената способност со таква комбинација на факторите $(p_1, p_2 \dots P)$ која ќе бара најмали издатоци односно трошоци. Инаку целиот модел може да се состави на следниот начин:

— Факторите од кои зависи одбранбениот систем се: силите на системот, средствата, просторот, времето, окужувањето, и др.; можат да се означат со $p_1, p_2 \dots P_n$.

— Секој од овие фактори има n карактеристики, кои имаат различно влијание врз системот.

— X_j може да претставува непознатите количини од овие фактори j , кои се потребни за обезбедување на поставената функција на целта $F(x)$.

— Бидејќи сите овие фактори имаат различни карактеристики и влијание врз системот, може посебно да се означат со K_1 к₂... K_m .

— Содржината односно карактеристиките во секој j фактор во одбранбените фактори од кои зависи системот може да се обележат со A_{ij} , при што $i = 1, 2 \dots m$, а $j = 1, 2, \dots n$.

Вкупните потреби од секој одбранбен фактор во вкупната способност на системот на одбраната ќе биде еднаков:

$$a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{in}X_n$$

Ако сакаме да ги утврдиме и ограничувањата во моделот, тогаш треба да се утврдат минималните потреби од секој i фактор и ако тоа го означиме со b_i тогаш се добива следното ограничување:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij}X_j \leq b_i \quad i=1, 2 \dots m$$

Бидејќи во определен временски период потребите од одделни фактори не ќе можат да се обезбедуваат поради разни причини (немање резерви, забранет увоз, и сл.), можеме да утврдиме и дополнително ограничување за X_j , кое би било

$$0 \leq X_j \leq a_{ij} \quad j=1, 2, \dots, n$$

при што a_j е големина која се определува врз основа на објективно расположивите ресурси од факторите на системот $p_1, p_2 \dots p$.

Со цел да може вредносно да се докаже моделот, со C_j можеме да ја означиме вредноста, односно потребните средства за одржување на факторите односно импутите на системот.

Според овие елементи на моделот функцијата на целта ќе биде:

$$F(x) = \sum_{j=1}^n C_j X_j \quad \text{со ограничувањата:}$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq b_i \quad i = 1, 2, \dots, m, n$$

$$0 \leq X_j \leq a_j \quad j = 1, 2, \dots, n$$

Иако не е можно да се изведе целосна математичка презентација на овој модел поради неможноста за квантифицирање на одделни фактори, како на пример: воено-политичката состојба, односно окружувањето, или морално-политичката состојба во системот и сл., сепак за останатите импути е можна примена на моделот.

Ако сакаме да пресметаме со која оптимална комбинација на 4 фактора на системот може да се постигне барана борбена способност со минимални трошоци, може да се послужи́ме со следниот пример*

- Фактори на системот (импути): p_1, p_2, p_3 и p_4
- Компоненти кои го сочинуваат секој импут k_1, k_2, k_3 и k_4

* Бројките се земени произволно.

Компоненти на импутот	к ₁	к ₂	к ₃	к ₄	к ₅	вредност на компонент.
Импут						
р ₁	5	10	0	15	20	60
р ₂	15	18	10	0	25	40
р ₃	10	0	15	7	0	90
р ₄	0	5	13	18	10	80
утврден минимум за секоја комп.	5	10	20	14	17	

Треба да се пресметаат непознатите средства x_1 , x_2 , x_3 и x_4 од импутите p_1 , p_2 , p_3 и p_4 кои треба да се употребат-утрошат во определен период за кој се однесува моделот, а притоа да се задоволат поставените задачи при одбранбениот систем со најниско трошење на средства.

Со овие вредности моделот би бил:

$$F(x) \text{ мин} = 60x_1 + 40x_2 + 90x_3 + 80x_4$$

при ограничувања:

$$\begin{aligned} 5x_1 + 13x_2 + 10x_3 + \dots &\geq 5 \\ 10x_1 + 18x_2 + \dots + 5x_4 &\geq 10 \\ 10x_2 + 15x_3 + 13x_4 &\geq 20 \\ 15x_1 + \dots + 7x_3 + 18x_4 &\geq 14 \\ 20x_1 + 25x_2 + 10x_4 &\geq 17 \\ x_1, x_2, x_3 \text{ и } x_4 &\geq 0 \end{aligned}$$

Со позната математичка метода и рачунарска техника можно е изнаоѓање на минимум трошоци за издржување на одбранбениот систем со оптимална комбинација на факторите на системот.

Овој математички модел може да даде само делумни ефекти во рационализацијата на воената потрошувачка, бидејќи во него не можат да се вклопат и квантифицираат сите релевантни фактори од кои зависи обемот на воените издатоци, како што се:

— Меѓународната воено-политичка состојба и нејзиниот одраз врз обемот и структурата на одбранбените подготовки;

— Морално-политичката состојба во системот;

— Ефектите од извозот на воена опрема во смисла на намената на девизниот прилив, дали тој останува во затворениот одбранбен систем или има ефекти врз вкупното стопанство и сл.

Сметаме дека пред економската наука стои и понатаму отворен проблемот на објективизирање на овие фактори, кои во основа имаат неограничено влијание врз определувањето на обемот на воената потрошувачка, а со тоа и врз смалувањето на средствата за финансирање на стопанскиот развој.

Втората фаза при утврдувањето на овој реален сооднос, или на друг, до него приближен, треба да ја опфати анализата на структурата на воениот буџет и оценката за можностите за водење активна економска и развојна политика преку реализацијата на воениот буџет.

Ова прашање го сметаме за едно од најсуштествените, бидејќи само еден ваков природ кон воената потрошувачка може да ги даде очекуваните ефекти и до крајни граници да ги намали класичните издатоци за одбраната.

На ова поле во нашата земја особено внимание му се посветува во последните неколку години, од што има и одредени резултати, кои може да се потврдат со следниве показатели:

Делот од општествениот производ остварен во производството за воените потреби во седумдесеттите години кај производството на електроенергијата, јаглен и нафта изнесуваше 35,2%, во металната индустрија 70,8%, во бродоградбата 95,1%, во електроиндустријата 61,8%, во хемиската индустрија 36,5%, во дрвната индустрија 18%, во прехранбената индустрија 91,7%, во градежништвото 82,5%, во сообраќајот и врските 31,8% и сл. Во областа на инфраструктурата, исто така, се изградени голем број на објекти кои имаат пред сè огромно значење за развојот на одредени подрачја: изградени се околу 8.000 км разни сообраќајници, над 1.000 мостови, околу 700 км железничка пруга и сл. Се издвојуваат огромни средства за научно-истражувачка работа, кои во 1987 година изнесуваат 7,8% од вкупните средств за одбраната или, во апсолутен износ, тоа би изнесувало околу 103,24 милијарди динари, од кои само 25% ќе бидат наменети за истражување на чисто воени технологии, а 75% ќе бидат вложени за истражувања кои имаат универзална вредност. За можноста за водење активна развојна политика и преку воената потрошувачка зборува и податокот што ЈНА од своите средства за развој за 1986 година 800 милиони динари насочи за развој на ридско-планинските подрачја, 70 милиони за развој на рудниците за јаглен, 124 милиони динари се здружени по разни основи со стопанството, а за поставувањето на централниот коаксиален кабел дури 2.600 милиони динари.

Ваквите индикатори неоспорно водат кон заклучокот дека процесот на отпочнувањето на водење на активна развојна политика преку воената потрошувачка создава широки хоризонти за натамошни преструктурирања и смалувања на воените издатоци кај нас, за што самоуправниот систем отвора широки можности.

— Третата фаза за утврдување на реален соднос помеѓу економската моќ на општеството и издвојувањата за одбраната би била утврдување на можноста за супституција на задоволувањето на потребите за ОНО со производи и услуги од цивилниот сектор, а со тоа и создавање услови за пренасочување на средствата за издржување и развој на одбранбениот систем за динамизирање на стопанскиот развој. Утврдувањето на овој сооднос има мултидисциплинарен карактер и бара поопстојни и подетални согледувања на потребите и можностите на стопанството, од една страна, и потребите и можностите за супституција на одредени производи во воено-индустрискиот комплекс, од друга.

За да можеме да ги откриеме овие можности пристапиме кон изработка на еден модел на меѓузависност и можност за супституција на воените потреби со производи и услуги од цивилниот сектор.

Како појдовна основа за утврдување на моделот ја зедовме потрошувачката на системот на ОНО по групи, подгрупи и намени, согласно со Методологијата за изработка на плановите за развој на одбраната на земјата.

Потоа, врз основа на досегашните анализи на воената потрошувачка и изворите од каде што тоа се обезбедува, извршивме групирање на потрошувачката според изворите на обезбедување, при што се определивме за три варијанти на обезбедување на потребите, и тоа:

1. Целосно ги задоволува потребите или целосно зависи од воено-индустрискиот комплекс.
2. Делумно зависи од воено-индустрискиот комплекс и
3. Не зависи од воено-индустрискиот комплекс.

По утврдувањето на сегашната состојба со изворите за обезбедување на потребите за одбраната, извршивме анализа на можностите на стопанството да преземе дел од обезбедувањето на воените потреби, со што би се создале услови за смалување на воените издатоци и нивно насочување кон финансирање на стопанскиот развој.

Притоа се определивме за три варијанти за можност за супституција, и тоа:

1. Потребите можат целосно да се задоволат од стопанството (цивилниот сектор).
2. Потребите можат да се задоволат делумно.
3. Стопанството не може да учествува во супституцијата на потребите.

Врз основа на вака поставената цел ги добивме следните параметри, кои укажуваат на кои сектори каква супституција може да се изврши:

Вкупните потреби на системот на одбраната ги групиравме во 634 намени, понатаму овие намени според нивната природа ги групиравме во 172 подгрупи, а потоа истите ги групиравме во 20 основни групи, иако според основната класификација на потребите во оружјениите структури се применува четиристепено групирање на потребите:

- за опрема и вооружување;
- за редовна дејност на единиците и установите;
- за заеднички потреби за вработените во системот на ОНО и
- за посебни намени

Ние се определивме за групирање на потребите во 20 основни групи со цел да се овозможи пореално утврдување на супституцијата на потребите.

Така потребите за одбранбениот систем ги подредивме во следниве основни групи:

- I. Опремување со оружје и воена опрема
- II. Задоволување на потребите од градежништвото
- III. Уредување на територијата и нејзини подготовки за водење на војна
- IV. Опрема со средства за општа намена
- V. Модификација, типизација и унификација на вооружувањето и воената опрема
- VI. Развој изградба и оспособување на капацитетите за производство и ремонт на вооружување и воена опрема
- VII. Трошоци за прилагодување на објектите за потребите на системот на ОНО и други потреби сврзани со тоа
- VIII. Формирање, обновување, чување и зголемувањето на резервите
- IX. Научно-истражувачките и развојните работи
- X. Резерви на парични и други средства и соработка со странските армии
- XI. Организационо-мобилизациски работи и обезбедување на општите потреби на командите и установите
- XII. Обука и воспитување на единиците и установите
- XIII. Школување и стручно оспособување на кадрите во системот на ОНО
- XIV. Обезбедување на личните примања на вработените и други лица во системот, како и други примања по основ на работата
- XV. Одржувањето на недвижниот имот со кој располага одбранбениот систем
- XVI. Одржувањето и ремонтот на материјалните средства
- XVII. Интендантско обезбедување
- XVIII. Здравствено и ветеринарно обезбедување
- XIX. Културно-просветна работа и издавачка дејност
- XX. Останати потреби кои не можат да се групираат во претходните потреби.

Врз основа на ваквото групирање на потребите извршивме согледување каква е зависноста во задоволувањето на секоја потреба од секоја подгрупа и група од воено-индустрискиот комплекс. При тоа ги добивме следните резултати (табела 1).

Табела 1

ЗБИРЕН ПРЕГЛЕД

на потребите за системот на ОНО и нивната зависност од воено-индустрискиот комплекс

Група на потреби	број на подгрупи на потреби	број на намени	целоосно зависи од воен комп.	делумно зависи од воен комп.	не зависи од воен инд. комплекс
I	3	16	16	—	16
II	11	45	16	28	1
III	10	44	41	3	—
IV	10	80	30	47	3
V	8	20	20	—	—
VI	9	23	20	3	—
VII	5	9	9	—	—
VIII	9	16	5	11	—
XI	9	50	44	6	—
X	5	21	21	—	—
XI	9	43	37	6	—
XII	10	42	28	14	—
XIII	10	34	22	11	1
XIV	17	17	17	—	—
XV	5	5	5	—	—
XVI	10	34	32	2	—
XVII	10	32	29	—	3
XVIII	10	38	38	—	—
XIX	9	30	28	2	—
XX	8	35	30	5	—
ВКУПНО:	172	634	488	138	8
Структурно учество		100%	76,97%	21,76%	1,37%

Анализата покажува дека во обезбедувањето на потребите одбранбениот систем сè уште високо се потпира врз сопствените наменски капацитети, институти и институции, а само мал дел од потребите делумно или целосно ги обезбедува од цивилниот сектор.

Имено, од вкупно 634 потреби за системот, дури 488 или 76,97 се зависи од воено-индустрискиот комплекс, 138 или 21,76% дел се задоволуваат од воениот а дел од цивилниот сектор, а само 8 намени или 1,37% целосно се обезбедуваат од цивилниот сектор. Или, поконкретно, целосно обезбедување од страна на стопанството се јавува кај II група потреби, а тоа се потреби од градежништвото, во IV група, а тоа се потреби од областа на опремата со средства за општа намена, во XIII група, а тоа се потреби од областа на школувањето и образованието на кадри, и во XVI група, а тоа е интендантското обезбедување, кое опфаќа широк спектар на производи за прехрана, облекување, опрема на објекти и сл.

Кај обезбедувањето на потребите во кое учествуваат и воениот и цивилниот сектор состојбата е поповолна и овој начин на обезбедувањето на потребите не е застапен само кај I група потреби (опремување со оружје и воена опрема), кај V група потреби (модификација, типизација и унификација на оружје и воена опрема), кај VII група (во која спаѓаат трошоците за прилагодување на објектите за одбрана), кај X група (во која влегуваат резервите и соработката со странските армии), кај XIV група (во која спаѓаат обезбедувањето на личните примања на воениот персонал), кај XV група (во која спаѓа одржувањето на неподвижниот имот на ЈНА) и во XVIII група (кога го опфаќа здравственото и ветеринарното обезбедување).

Кај останатите потреби, во сите групи е застапено и стопанството, што може да претставува солидна основа за натамошно проширување на супституцијата во задоволувањето на потребите на системот на ОНО со производи и услуги од цивилниот сектор.

За да можеме, пак, да утврдиме какви перспективи нуди стопанството на земјата во смисла на постепено преземање на обврската за снабдување на одбранбениот систем со производи и услуги, извршивме анализа на можностите за производство на производи и услуги такви какви што ги бара одбранбениот систем според намените групирани во 20 групи, 172 подгрупи и 634 намени.

Како појдовна основа за утврдувањето на можностите ги користевме следните параметри:

— Расположивите капацитети и степенот на нивното сегашно користење според статистичките податоци;

— Можноста за обезбедување соодветен квалитет и квантитет;

— Можноста за задоволување на проишаните стандарди;

— Територијалната разместеност на капацитетите;

— Непостоењето пречки од безбедносна природа.

Врз основа на расположивите податоци, и тестирањето на можноста за производство во цивилниот сектор на сите 634 потреби, ги добивме следните податоци: 14 групи на потреби од вкупно 20 или 70% од потребите можат целосно да се обезбедуваат од цивилниот сектор и кај 19 групи потреби или во 95% случаи потребите можат да се обезбедуваат комбинирано.

Подетално за тоа зборува табелата 2.

Табела 2

ЗБИРЕН ПРЕГЛЕД

за можностите на цивилниот сектор (стопанството) да ги обезбеди потребите на одбранбениот систем

Група на потреби	Број на подгрупи	број на намени	може целосно да ги обезбеди	може делумно да ги обезбеди	не може да ги обезбеди
I	3	16	—	3	13
II	11	45	23	12	10
III	10	44	4	12	28
IV	10	80	27	25	28
V	8	20	—	5	15
VI	9	23	—	11	12
VII	5	9	—	5	4
VIII	9	16	9	5	2
IX	9	50	1	17	32
X	5	21	—	—	21
XI	9	43	6	14	23
XII	10	42	16	16	10
XIII	10	34	16	8	10
XVI	17	17	—	—	17
XV	5	5	1	4	—
XVI	10	34	8	14	12
XVII	10	32	16	8	8
XVIII	10	38	8	22	8
XIX	9	30	5	19	6
XX	8	35	28	1	6
Вкупно	172	634	168	201	265
Структурно учество		100%	26,49	31,70	41,79

Ако, пак, се направи подетална анализа на податоците, ќе заклучиме дека од вкупно 634 потреби на обранбениот систем 168 или 26,49% може целосно да ги обезбедува стопанството на земјата, 201 или 31,70% може делумно да ги обезбедува, а само 265 или 41,79% од потребите стопанството на земјата, поради нивните специфичности, со сегашните капацитети не е во состојба да ги обезбедува.

Со цел да го утврдиме учеството на групите, подгрупите и намените на потреби во вкупните потреби на одбранбениот систем, изработивме збирен преглед за структурното учество на секој од овие елементи во вкупните потреби, како и збирен преглед за степенот на можното учество во супституцијата во рамките на секоја група потреби, кои ги покажаа следните состојби (табела 3 и 4).

Табела 3

ЗБИРЕН ПРЕГЛЕД

на структурното учество на потребите за системот на ОНО

Група на потреби	број на подгрупи потреби	број на намени	целосно зависи од ВИК	делумно зависи од ВИК	не зависи од ВИК може	целосно да се задоволи од стоп.	може делумно да се зад. од стоп.	не може стопанството
I	1,74	2,52	3,27	—	—	—	1,49	4,90
II	6,39	7,09	3,27	20,28	12,50	13,69	5,97	3,77
III	5,81	6,94	8,40	2,17	—	2,38	5,97	10,56
IV	5,81	12,61	6,14	34,05	37,50	16,07	12,43	10,56
V	4,65	3,15	4,09	—	—	—	2,48	5,66
VI	5,23	3,62	4,09	2,17	—	—	5,47	4,52
VII	2,90	1,41	1,84	—	—	—	2,48	1,50
VIII	5,23	2,52	1,02	7,97	—	5,35	2,48	0,75
IX	5,23	7,88	9,01	4,34	—	0,59	8,45	12,07
X	2,90	3,31	4,30	—	—	—	—	7,92
XI	5,23	6,78	7,58	4,34	—	3,57	6,96	8,69
XII	5,81	6,62	5,72	10,14	—	9,52	7,96	3,77
XIII	5,81	5,36	4,50	7,97	12,50	9,52	3,98	3,77
XIV	9,88	2,68	3,48	—	—	—	—	6,41
XV	2,90	0,78	1,02	—	—	0,59	1,99	—
XVI	5,81	5,36	6,55	1,44	—	4,76	6,96	4,52
XVII	5,81	5,04	5,94	—	37,50	9,52	3,98	3,01
XVIII	5,81	5,99	7,78	—	—	4,76	10,94	3,01
XIX	5,23	4,73	5,73	1,44	—	2,97	9,45	2,26
XX	4,64	5,52	6,14	3,62	—	16,66	0,49	2,26
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Табела 4

ЗБИРЕН ПРЕГЛЕД

за степенот на можноста за учество во супституцијата по групи на потреби

Група на потреби	задоволување на потребите од воено-инд. комплекс				можности за задоволување на потр. од стопанството				шка забелс-
	вкуп-но	цело-сно	делу-мно	не за-визи	вкуп-но	цело-сно	делу-мно	не мо-же	
I	100	100	0	0	100	0	18,75	81,25	
II	100	35,55	62,22	2,22	100	51,11	26,66	22,22	
III	100	93,18	6,81	—	100	9,09	27,72	63,63	
IV	100	37,50	58,75	3,75	100	33,75	31,25	35,00	
V	100	100,0	0	0	100	0	25,00	75,00	
VI	100	86,95	13,05	0	100	0	47,82	52,17	
VII	100	100	0	0	100	0	55,55	44,40	
VIII	100	31,25	68,75	0	100	56,25	31,25	12,50	
IX	100	88,00	12,00	0	100	2,20	34,00	64,00	
X	100	100,0	0	0	100	0	0	100,0	
XI	100	86,04	13,95	0	100	13,95	32,55	53,48	
XII	100	66,66	33,33	0	100	38,09	38,09	23,80	
XIII	100	64,70	32,35	2,94	100	47,05	23,52	29,41	
XIV	100	100,0	0	0	100	0	0	100,0	
XV	100	100,0	0	0	100	20,0	80,0	0	
XVI	100	94,11	5,89	0	100	23,52	41,17	35,29	
XVII	100	90,62	0	9,38	100	50,00	25,00	25,00	
XVIII	100	100,0	0	0	100	21,05	57,89	21,05	
XIX	100	93,33	6,67	0	100	16,66	63,33	20,00	
XX	100	85,71	14,28	0	100	80,00	2,85	17,14	

Врз основа на оваа структурна анализа може да се квантифицираат средствата кои во овој момент би можеле да се пренаменат од воениот буџет за финансирање на стопанскиот развој.

Така, ако ја земеме IX група на потреби, а тоа е научно-истражувачката работа и развојните потреби, ќе видиме дека нејзиното учество во вкупните потреби изнесува 7,88%. Со буџетот на СФРЈ за 1987 година за потребите на одбраната се издвојуваат средства во висина од 1.323,7 милијарди динари, од кои за научно-истражувачки и развојни работи се предвидуваат средства во износ од 7,8% или 103,2 милијарди динари, односно идентично на структурното учество што ние го утврдивме во вкупните потреби на одбраната. Ако овие податоци ги тестираме врз основа на изработените табели за можноста за супституција, ќе ги добиеме следниве квантификации:

1. Сегашна состојба: Потребите на одбраната од научно-истражувачки и развојни работи се задоволуваат од сопствените институции и кадри во висина на 88% и аналогно на тоа би ангажирале износ на средства од оваа намена од 90,8 милијарди динари. Останатите средства од 12,4 милијарди би можеле да се користат заедно со научно-истражувачките институции од цивилниот сектор.

2. Можна варијанта: Со оглед на тоа што со истражувањето на можноста за супституција дојдовме до податок дека од вкупните потреби од научно-истражувачки и развојни работи за одбраната во 2% од случаите цивилните институти целосно можат да ги извршат работите, 34% можат делумно, односно во 64% од случаите тие засега не се во состојба да се вклучат во извршување на работите. Според тоа, ако така ги ангажираат средствата, ќе видиме дека уште околу 2,06 милијарди динари од воениот буџет може да се пренасочат за развој на цивилните научно-истражувачки организации, 35,08 милијарди може заеднички да ги реализираат цивилните и воените научно-истражувачки организации, а остатокот од 66,04 милијарди би се реализирале во воените научно-истражувачки институции.

Вакви квантификации можат да се изработат за сите групи на потреби, а може да се изработи и за сите потреби, кои според утврдениот буџет за 1987 година би изгледале вака:

1. Според постојна состојба: од средствата во висина од 1323,2 милијарди, околу 1.006 милијарди ќе бидат реализирани во воено-индустрискиот комплекс, 291 милијарди комбинирано со цивилниот сектор, а остатокот од 32,2 милијарди ќе биде реализиран исклучиво од цивилниот сектор.

2. Можна варијанта според утврдените можности за супституција: средства во износ од околу 344 милијарди би се насочиле во цивилниот сектор, 410 милијарди би се реализирале заеднички со воено-индустрискиот сектор, а само 569,7 милијарди динари би се реализирале во воениот комплекс.

За олеснување на пресметката на овие односи може да се сочини и определен математички образец, кој би ги имал следните елементи:

— Sg Сумата на средства која им припаѓа на одредена група потреби

$$(g = I, II \dots \dots \dots XX)$$

— P = вкупната потрошувачка за воени потреби во еден временски период (година)

— Zg = Стапката на учество на групата во вкупните потреби предвидени за одбрана (g = I, II \dots \dots \dots xx)
Математичкиот модел би бил

$$S(g) = \frac{P \cdot Z(g)}{100}$$

при што g = I, II, \dots \dots \dots XX

Конкретно средствата за IX група потреби би се пресметале:

$$S(IX) = \frac{1323,7 \times 7,8}{100} = 103,2$$

Тоа значи за потребите од IX група потреби ќе се реализираат 103,2 милијарди динари во 1987 година.

Потоа, врз основа на процентната сметка, се утврдува за која намена односно во кој сектор каков износ на средства ќе се реализира.

Во дадениот пример тоа ќе изнесува:

$$S(V) = \frac{S(IX) \cdot p}{100}$$

$$S(C) = \frac{S(IX) \cdot p}{100}$$

$$S(V) = \frac{103,2 \times 88}{100} = 90,8$$

$$S(C) = \frac{103,2 \times 12}{100} = 12,4$$

при што SV-означува средствата кои ќе се реализираат во воени установи, а S(C) во цивилни установи.

Четвртата фаза од изведувањето на овој модел е утврдувањето на временскиот период во кој цивилното стопанство ќе може да го прифати задоволувањето на потребите за одбраната според однапред утврдена програма, а да не дојде до одреден вакуум во обезбедувањето на овие потреби.

Сметаме дека за разрешување на овој проблем треба да послужи процесот на донесувањето и усогласувањето на среднорочните и долгорочните планови за развој на системот на одбраната и општествено-економскиот развој на земјата, во кои јасно ќе се утврдат можностите на стопанството на земјата за задоволување на потребите на одбранбениот систем, времето потребно за прилагоду-

вање на капацитетите и потребните средства за доинвестирање и оспособување на капацитетите.

На крајот можат да се утврдат и средствата кои во одреден период може да се пренасочат за стопанскиот развој на земјата и да се пресмета нивното влијание врз забрзувањето на развојот. Така, на пример, за 1987 година, според материјалните биланси на земјата, вкупната акумулација би изнесувала околу 4.988,7 милијарди динари. Износот на средствата на сојузниот буџет би требало да изнесуваат 1.971,5 милијарди динари или тие во однос на вкупната акумулација изнесуваат 40%. Потребите за одбраната се утврдени во износ од 1.323,7 милијарди динари или тие во однос на акумулацијата изнесуваат 26,8% (во САД издвојувањата за одбраната се движат околу 29% во однос на вкупната акумулација).

Врз основа на извршената пресметка за можноста за супституција во задоволувањето на потребите на одбраната за 1987 година, кои изнесуваа околу 344 милијарди целосно и 410 делумно намалени за износот кој сега се реализира во цивилниот сектор во износ од 32,2 милијарди целосно и 291 милијарди делумно, ќе се добие износ за пренасочување од воените потреби за развојот во износ од околу 430 милијарди динари, што во однос на вкупната акумулација изнесува околу 8,7%. Тоа зборува дека со правилно поставување на односите на меѓузависноста на одбранбениот систем и стопанството се овозможува пренамена на дел од средствата за одбрана за финансирање на општествено-економскиот развој, што во основа треба да претставува и излезно решение за смалување на воените издатоци.

Оваа стапка на супституција може да се изведе со следниот математички образец:

$$S_{\text{pt}} = [(p \cdot z_{\text{csm}}) - (p \cdot z_{\text{cs}})] + [(p \cdot z_{\text{dm}}) - (p \cdot z_{\text{d}})]$$

при што:

- S_{pt} — средства на можна супституција
- p — вкупна потрошувачка за воени потреби
- z_{csm} — стапка на целосна можна супституција
- z_{cs} — стапка на сегашна целосна супституција
- z_{dm} — стапка на можна делумна супституција
- z_{d} — стапка на сегашна делумна супституција

Конкретниот пример би бил:

$$\begin{aligned} &= 1323,7 \frac{26}{100} - 1323,7 \frac{1,3}{100} + 1323,7 \frac{31,7}{100} - 1323,7 \frac{21}{100} \\ &= 410 - 291 + 344 - 42 = 431 \text{ милијарди динари, а} \end{aligned}$$

стапката на супституцијата би била:

$$p = \frac{S_{\text{pt}} 100}{A_{\text{к}}} = \frac{431 \cdot 100}{4928,7} = 8,7\%$$

- ¹ Ajduković Dimitar: »Primena međusektorskog modela u analizi vojne potrošnje«, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 1984.
- ² Vojnić, d-r Dragomir: »Aktuelni problemi sistema društvene reprodukcije u svetlu-privredne stabilizacije«, Informator, Zagreb, 1982.
- ³ Vojnić Miloš: »Svetska dominacija krupnog kapitala«, Ekspres pres, Beograd, 1981.
- ⁴ Брајовић и др.: „Ратне пресвртнице“, Политика, Београд, 1978.
- ⁵ Vujačević: »Proizvodnja za potrebe oružane snage«, VIZ Beograd, 1976.
- ⁶ Vučinić, d-r M.: »Uvod u sistem narodne odbrane SFRJ«, VIZ, Beograd, 1978.
- ⁷ Гоцевски, д-р Трајан: „Развојот на малото стопанство“, Студентски збор, Скопје, 1983.
- ⁸ Гуров, А.: „Технический прогресс и милитариџм“, Москва, 1963.
- ⁹ Grupa autora: »Nauka i tehnologija u privrednom razvoju SFRJ«, Institut ekonomskih nauka, Beograd.
- ¹⁰ Ekis, H. E.: »Logistika u nacionalnoj odbrani«, VIZ, Beograd, 1968.
- ¹¹ Javorović, d-r Božidar: »Društveni aspekti ulaganja u ONO«, Zavod za ONO, Zagreb, 1978.
- ¹² Kljusev, d-r Nikola: »Teorija i politika ekonomskog razvoja«, Književne novine, Beograd, 1982.
- ¹³ Николик, д-р Миодраг: „Индустија и ОНО“, Економски факултет, Скопје, 1980.
- ¹⁴ Петровиќ, д-р Јован: „Операциони истражувања“, I и II, Современа администрација, Београд, 1979.
- ¹⁵ Узунов, д-р Никола: „Современи економски систем“, Култура, Скопје, 1987.
- ¹⁶ Čubra, d-r Nikola: »Ekonomika ONO«, VIZ, Beograd.
- ¹⁷ Čubra, d-r Nikola: »Kibernetika i rukovođenje razvojem oružane snage«, VIZ, Beograd, 1977.

TRAJAN GOCEVSKI

AN APPROACH TO AN ELABORATION OF A MODEL
FOR ESTABLISHING A CORRELATION BETWEEN CIVIL
DEFENCE AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Summary

Contemporary economic science has latterly turned its attention increasingly towards a study of macro-economic problems in which economic development assumes an even greater importance. Such tendencies arise from the desire of all countries to achieve the greatest possible rate of development and also to provide for the welfare of their populations, this being the ultimate goal of all economic systems, bearing in mind the while the restricting factors which serve to hinder the achievement of this goal. Within the framework of research into these matters, economic theory has begun to devote more attention to the organisation, maintenance and development of military defence systems, to their place in social reproduction and, in particular, to their rôle in economic development. This is because large sums of money have been set aside for military purposes which over-burden the already

depleted accumulation required for the acceleration of development. A powerful sector has thus developed and a significant part of the production capacity is engaged in meeting defence needs, and military equipment has become more and more important in international exchange. All of the above are tendencies which inevitably create a need for an optimal inter-relation between the development of defence systems and the social and economic development of a country.

The need for such an approach to the two categories in question is of particular importance for Yugoslavia because the development of the civil defence system is an inalienable part of the overall social and economic development of the country, and two create favourable conditions for one another. Bearing just such needs in mind, we are endeavouring, on the basis of mathematical and statistical methods, that is on a scientific basis, to elaborate a model for the correlation and mutual inter-dependence, of the civil defence system and economic development in accordance with which their points of contact will be objectively established, and the degree to which a replacement of defence needs by an orientation towards the peace-time development of the country is possible will be determined.