

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ТРОШКОВА СИСТЕМА ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ЗЕМАЉА ЧЛАНИЦА НАТО-А

Милан Михајловић*

Јелена Пековић**

Иван Вељковић***

Достављен: 13. 03. 2023.

Кориговано: 14. 06 и 18. 08. 2023.

Прихваћен: 31. 08. 2023.

Језик рада: Српски

Тип рада: Прегледни рад

DOI број: 10.5937/vojdela2303013M

Анализом тренутног стања буџетских средстава која се издвајају за потребе финансирања система одбране Републике Србије, у раду су, с једне стране, приказана теоријска сазнања о буџетској процедури, а, с друге стране, извршена је компаративна анализа трошкова система одбране наше земље и трошкова одбране суседних држава и појединих земаља чланица НАТО-а. Због специфичности финансирања одбране кроз буџетска издвајања, а тиме и строго финансијску дисциплину и контролу, циљ рада јесте да сагледа могућност ефикаснијег коришћења средстава јавних расхода, како кроз призму планирања, тако и кроз реализацију и извршења средстава у систему одбране. Такође, указано је на проблеме у извршењу буџета, неопходност доброг планирања и адекватне расподеле буџетских средстава, као и на важност постојања повољне структуре одбрамбених расхода, ради побољшања постојећег стања у Министарству одбране и Војсци Србије. Закључци спроведеног истраживања иницирају да се дугорочан успех у реализацији циљева у погледу вођења расхода и ефикасног решавања отворених ставки може остварити само помоћу дефинисања и имплементације одговарајуће финансијске стратегије.

Кључне речи: *буџет, буџетски систем, финансирање, расходи, трошкови*

* Универзитет одбране у Београду, Војна академија, Београд, Република Србија, milan.mih83@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4975-9742>

** Универзитет одбране у Београду, Војна академија, Београд, Република Србија, <https://orcid.org/0000-0002-7528-8286>

*** Министарство одбране Републике Србије, Сектор за људске ресурсе, Београд, Република Србија, <https://orcid.org/0009-0005-6556-9091>

Увод

Систем финансирања трошкова одбране проучава се кроз историју људског друштва и обухвата истраживање одбрамбених проблема различитих привредних области. Генерално, одбрана се третира као јавно добро националне економије, али се, такође, мора имати у виду да одбрамбена економија анализира и међузависност између одбране и националне привреде у различитим аспектима.

После хладног рата, смањење издатака за одбрану сматрано је такозваном „мировном дивидендом“, а издвајање средстава за финансирање трошкова одбране сматрало се теретом за привреду. Међутим, у данашње време свет се све чешће суочава са неконвенционалним сукобима, као што су терористички напади, који изискују разматрање система одбране са нове тачке гледишта и промену мера безбедности. Након ере мировног бонуса, глобални војни расходи су нагло ескалирали упркос одређеном паду војног особља широм света.

Потреба за достизањем највишег нивоа спремности и способности система одбране за његову употребу условљена је одлукама државног врха изражених кроз националне интересе. Реализација овако постављеног циља условљена је ограничењима финансијске природе. Финансирање система одбране Републике Србије, као директног корисника буџетских средстава, превасходно је регулисано Законом о буџетском систему Републике Србије, јер се утврђује Законом о буџету Републике Србије за дату годину.

Овај рад има двоструки циљ. Основни циљ истраживања јесте да се компаративном анализом трошкова система одбране Републике Србије, њених суседних држава и појединих земаља чланица НАТО-а сагледају могућности за ефикасније и ефективније коришћење јавних расхода који се издвајају за потребе система одбране док је посебан циљ да се утврди проблем расподеле буџетских средстава и укаже на структурирање повољнијег распореда одбрамбених расхода ради унапређивања постојећег стања у Министарству одбране и Војсци Србије.

У првом делу рада детаљно су описана буџетска процедура и њене фазе, у другом делу тежиште је на изворима финансирања система одбране и класификацији расхода одбране према врстама издатака, док је у трећем делу извршена компаративна анализа трошкова система одбране Републике Србије са трошковима одбране суседних држава и појединих земаља чланица НАТО-а у 2021. години. У закључку рада сагледан је актуелни тренд у структури расхода одбране и дате су препоруке за његово унапређивање.

Буџетска процедура у фази расподеле финансијских средстава систему одбране

Буџетски систем у Републици Србији уређен је Законом о буџетском систему, а детаљније је разрађен низом подзаконских аката, којима се уређује класификација прихода, примања, расхода и издатака, буџетско рачуноводство и

друго. На тај начин обезбеђује се интегритет буџетског система Републике Србије путем заједничког правног основа (Stanojević & Milunović, 2020). Буџет је финансијски израз свеобухватних планова у којем су изражени приходи и расходи планирани за једну годину, а који се користе за постевалуацију перформанси организације (Gates & Germain, 2015). Буџетска процедура је законски одређена делатност овлашћених органа за поступак састављања, утврђивања, доношења и извршења буџета. Чини је неколико фаза (Pešić & Miljković, 2020):

1. припрема и израда буџета (буџетска иницијатива, планирање расхода и прихода буџета, израда нацрта и предлога буџета),
2. доношење буџета,
3. извршавање буџета,
4. контрола извршавања буџета.

Припрема и израда буџета

Рад на нацрту буџета је важна фаза због тога што свака влада кроз овај процес прецизира начела и дефинише природу буџетске политике и утврђује сврху и интензитет интервенција у јавни и привредни сектор (Arsić et al., 2009).

За послове прибављања информација, њихову обраду и припрему плана прихода и расхода одређена је надлежна државна служба (Rouanet, 2023). У Републици Србији, као и у већини земаља, за то је задужено министарство надлежно за послове финансија, односно министарство финансија. На нивоу општина и градова то је посао секретаријата или службе за финансије. Уобичајено је да полазна основа, ипак, буде завршни рачун за претходну годину, бар што се тиче буџетских позиција. Међутим, „ваљани буџет” полази од основних принципа фискалне политике једне земље (Dash & Ansari, 2022; Ivanova & Ristić, 2020). Он је најчешће сродан са осталим економским и финансијским законима донетим у претходном периоду, а на основу пројектоване економске политике. У принципу, за планирање буџета користе се три методе (Roseen & Gauer, 2011: 51):

- метода аутоматског планирања, која се састоји у директном преношењу ставки из претходног буџета у нови (пошто није валидна одбачена је у пракси),
- метода директног процењивања, где је полазна тачка претходни буџет и то онај остварени део прихода и расхода, уз корективне факторе (раст индустријске производње, трговински биланс, бруто доходак, инфлациони индекси),
- индиректна метода, која на основу претходног буџета узима у обзир и податке прибављене од корисника буџетских расхода, за шта се користи предрачун. Корисници средстава су дужни да доставе податке као што су обим и структура запослених, обим и врста материјалних трошкова, ниво средстава намењених текућем и инвестиционом одржавању, као и ниво средстава потребних за нове инвестиције.

У новије време, постоји тенденција повезивања фазе припреме буџета са општом економском политиком планираном за дужи рок (пар или неколико година), како би се створила кохерентна основа и за буџетско планирање и за економску политику (Golubović & Janković, 2023). Министарство финансија изра-

ђује нацрт буџета и доставља га Влади на разматрање. Она овај нацрт разматра и доноси одлуку о буџету. Нацрт буџета садржи предрачун прихода, предрачун расхода, биланс, посебан и нормативни део. Поступак припреме буџета започиње израдом меморандума о економској и фискалној политици за одређену буџетску годину, а завршава се законом о буџету који доноси Народна скупштина Републике Србије (Marjanović & Radojević, 2011).

Одобрење и доношење буџета

Влада доставља предлог буџета Народној скупштини, а затим га посланицима образлаже представник Министарства финансија. У пракси Републике Србије, овде је реч о предлогу закона који може претрпети измене амандманима. Тада се гласа за буџет и, по његовом изгласавању, објављује се у Службеном гласнику. Неопходно је да буџет буде донет пре почетка буџетске године (Morgan, 2022), јер ће се, у супротном, примењивати, реципрочно, постојећи буџет, о чему Влада доноси одлуку. У пракси овај период траје најдуже три месеца.

У процесу извршења буџета може се констатовати неправилност донетог буџета. У том случају Влада припрема предлог измена – ребаланс буџета и доставља га Народној скупштини на усвајање. Постоје бројни контролисани и неконтролисани фактори који утичу на одлуку о доношењу буџета и сваки од њих мора бити оцењен и узет у разматрање у процесу (Isaac et al., 2015).

Фискална година у Републици Србији поклапа се са календарском годином и траје од 1. јануара до 31. децембра. Ипак, буџетски процес је дуготрајан и припрема Закона о буџету Републике за наредну годину почиње већ 15. фебруара текуће године, када министар надлежан за послове финансија даје инструкције буџетским корисницима како да дају предлоге приоритетних области за финансирање у наредној години. Поступак припреме и доношења буџета и финансијских планова извршава се према буџетском календару, а треба да се заврши до 15. децембра, како би буџетска година отпочела на време, од 1. јануара (Vladisavljević & Pešić, 2018).

Извршење буџета

Извршење буџета представља остваривање прихода, с једне стране, и финансирања потреба корисника буџетских средстава, с друге, како је буџетом предвиђено (Baas et al., 2018). Буџет се може примењивати тек након његовог усвајања (Pešić & Miljković, 2020: 25). Уколико је буџет добро припремљен може да се реализује, али уколико је лоше припремљени он се, готово без изузетка, лоше реализује (Anđelković, 2010). Уколико је донет пре почетка буџетске године примењиваће се на почетку године. Буџет донет у току године може се примењивати тек након његовог доношења и објављивања у Службеном гласнику.

Процес извршења буџета започиње првом уплатом у корист јавних прихода. Обезбеђивањем средстава стварају се услови за извршење расходне стране, о че-

му се старају надлежни органи, односно органи државне управе који воде рачуна о буџетском извршавању и имају право да располажу прикупљеним средствима (Khudaykulova et al., 2022). Они ће, на основу плана извршења, преносити средства корисницима буџета који могу бити директни и индиректни. Индиректни корисници обично корисници добијају ова средства посредством надлежног министарства, фондова или заједничких организација. Ове организације акумулирају средства и преносе их индиректним корисницима на основу посебног одобрења. На тај начин постиже се непосреднија контрола трошења буџетских средстава.

Зависно од функције коју обављају у процесу извршења буџета, органи државне управе могу имати улогу наредбодавца или рачунопологача. Наредбодавци имају овлашћења да располажу средствима у буџету. Они доносе наредбе за исплату средстава, то јест распоређивање уплаћених јавних прихода. Рачунопологачи су органи државне управе који прикупљају средства, извршавају расходе по налогу наредбодавца или рукују буџетским средствима (Kostić, 2020). Ова овлашћења су подељена између неколико органа државне управе, а њихов највећи део припада органима Министарства финансија, и то Управи за трезор и Пореској управи. Они могу управљати средствима само на основу налога наредбодавца.

Распоређивање средстава одвија се на основу периодичних планова. Најпре се израђују тромесечни планови, а, по потреби, месечни планови. Надлежни органи воде рачуна и о динамици уплате јавних прихода. У периоду слабе наплате одређених облика јавних прихода, односно тренутног буџетског дефицита, Влада мора интервенисати задуживањем код Народне банке или предлогом за повећање одређених акциза или других буџетских прихода. Овај предлог се подноси Народној скупштини у облику закона о изменама и допунама закона.

Контрола извршавања буџета

Огромна буџетска средства која захватају око половине националног дохотка представљају, у основи, његову прераспodelу и потрошњу. Благовремено прикупљање тих средстава и оптимално задовољавање друштвених потреба, као и њихова рационална употреба, штедња и планирање, захтевају специфичну контролу над свим органима којима је поверено прикупљање, руковање и трошење јавних средстава (Kurniawan & Soediantono, 2022). У извршењу буџета постоји могућност појаве прекорачења, нерационалне употребе средстава, промене намене у коришћењу, расипање друштвених средстава и сл., па је неопходна специфична контрола приликом њиховог формирања и коришћења. У Републици Србији буџетску контролу врши буџетска инспекција, а ревизију надлежна ревизорска институција (Stoilkov & Ivanova, 2017).

С обзиром на све фазе кроз које пролази буџет, од иницијативе до извршења, те бројне и разноврсне новчане токове, његова контрола се није могла препустити једном органу, јер *„да би била ефикасна – она мора бити вишеструка“* (Lovčević, 1975). С друге стране, она мора да се врши у свим фазама буџетског циклуса, да би се могли обухватити сви органи ангажовани у извршењу буџета и све фазе

кроз које пролазе финансијска средства. Влади и другом представничком органу дата су пуна овлашћења да одобрава и извршава буџет. Међутим, у свим државама законодавац задржава право контроле, како би се уверио у правилно коришћење средстава буџета. Право контроле обично припада оном органу који га је и донео. Како је то обично парламент, обично се организује одређено тело које ће припремити материјале за контролу и извршити је у име парламента.

Основни облици контроле извршења буџета, према времену и начину деловања, јесу превентива – претходна и накнадна контрола (Grbić & Jovanović, 2020). Послови контроле употребе средстава за финансирање јавних расхода обављају се у оквиру Министарства финансија, односно надлежног органа управе за послове финансија (буџетска инспекција), коју врши буџетски инспектор. Ради обезбеђења законитог и правилног извршења буџета, буџетска инспекција обавља непосредну контролу утрошка средстава за поједине намене, као и контролу финансијског и материјалног пословања корисника средстава буџета. Под непосредном контролом утрошка средстава за поједине намене подразумева се контрола обрачунавања, исплаћивања, преноса и наменског коришћења средстава (Röhl et al., 2023). Уколико се непосредном контролом утврде одређени недостаци, буџетска инспекција ће предложити кориснику средстава мере и рокове за њихово отклањање. Ако у предвиђеном року корисник не поступи по предложеним мерама, спровешће их орган надлежан за ревизију јавних расхода. О извршеној контроли надлежни контролни орган подноси извештај уз завршни рачун.

По истеку године у којој је буџет примењиван приступиће се изради завршног рачуна буџета, који представља контролу буџетске године (период од 1. јануара до 31. децембра). Нацрт завршног рачуна саставља Министарство финансија у форми закона. Нацрт закона се доставља Влади до краја фебруара наредне године за претходну годину, а влада доставља предлог закона Скупштини на разматрање и усвајање. На тај начин завршни рачун представља и инструмент контроле извршења буџета од стране Народне скупштине.

Извори финансирања система одбране

Императив политике финансирања сваког друштва јесте финансирање система одбране из домаћих извора. Међутим, у ситуацијама када је угроженост земље таквог интензитета да се не могу обезбедити потребна средства из домаћих фондова, дозвољено је и ангажовање иностраних извора (Kostić et al., 2018). Финансирање расхода одбране представља новчано изражавање материјалног подмиривања потреба одбране (Miletić, 2009). Извори финансирања издатака система одбране могу се поделити на мирнодопске и ратне, с једне стране, односно на основне и остале изворе финансирања расхода, с друге стране. Основни вид финансирања расхода јесу приходи из буџета (Emad Fadoul et al., 2023), док остали извори финансирања обухватају сопствене приходе, донације, помоћи, зајмове и остале изворе.

Уколико се у разматрање узме чињеница да систем одбране представља део друштвеног система, основни извори његовог финансирања морају бити исти као и за финансирање укупне јавне потрошње, односно извор његовог финансирања је друштвени бруто производ остварен у текућем периоду. Кентор и Кик су у свом истраживању из 2008. године доказали да повећање војних издатака по војнику повећава друштвени бруто производ по глави становника (Kentor & Kick, 2008). У својој веома опсежној студији Андо је навео податке 109 економија, од којих је тридесет земаља било чланица Организације за економску кооперацију и развој и утврдио да економије расту са повећањем издатака за одбрану (Ando, 2009).

Расходи система одбране и њихова класификација према врстама издатака

Основно опредељење у пројектовању финансирања система одбране јесте да се обезбеди изградња потребних способности елемената система одбране уз што повољнију структуру расхода (Fischer et al., 2023). Расходи одбране у већини земаља разврставају се кроз три дела: они који се односе на персонал, на оперативне трошкове и на инвестициона издвајања. Оптималном структуром расхода подразумева се однос 40% : 30% : 30% (персонални/оперативни/инвестициони), док се повољним сматра и однос 50% : 30% : 20% (Kostić et al., 2018). Све што је изнад 50% за персоналне издатке сматра се преобимним, као и што је све испод 20% за инвестиције – недовољно.

Буџет система одбране извршава се као део буџета Републике Србије и на основу Правилника о планирању, програмирању, буџетирању и извршењу. Он се прати кроз три групе:

- персоналне расходе (плате, додаци, накнаде и поједина социјална давања запосленима);
- оперативне расходе (живот и рад јединица и установа);
- издатке за инвестиције (*издаци за инфраструктуру*: куповина, изградња и капитално одржавање зграда и објеката, *издаци за опремање* наоружањем и војном опремом, модификација средстава НВО, генерални ремонт и робне резерве).

Структура трошкова којој се тежи треба да омогући већи удео у укупним трошковима дела који се односи на инвестиције и оперативне трошкове, уз истовремено смањење учешћа персоналних трошкова. Систем планирања, програмирања, буџетирања и извршења (ППБИ) јесте процес управљања ресурсима одбране који на савремен, систематичан и ефикасан начин повезује циљеве и резултате. Најзначајнији део процеса ППБИ-а јесте фаза буџетирања којом се исказују потребна финансијска средства за реализацију планираних активности, пројеката и програма у оквиру главних програма (Knežević, 2008).

Компаративна анализа трошкова система одбране Републике Србије и земаља чланица НАТО-а у 2021. години

Компаративна анализа трошкова извршена је ради сагледавања и поређења одбрамбених параметара Републике Србије са одбрамбеним параметрима суседних држава и земаља чланица НАТО-а које имају приближно исти број становника или површину територије као Република Србија (Белгија, Грчка, Летонија, Литванија, Португал и Чешка). На тај начин стиче се слика о бројној величини и издацима Републике Србије у поређењу са оружаним снагама НАТО земаља и државама из окружења чије су поједине карактеристике приближне вредностима Србије. Оваква компаративна анализа финансирања расхода за одбрану има за циљ да покаже где се налази систем одбране Републике Србија у односу на посматране земље, али и да се сагледају искуства страних земаља. Страна искуства увек су један од фактора утицаја приликом пројектовања војне организације, из најмање два разлога. Прво, због тога што се неке од страних оружаних снага могу сматрати потенцијалним противником и, друго, као искуство које може бити примењено у сопственој пракси.

Последњих година присутан је тренд смањења трошкова одбране у многим државама. Разлози за то су економска криза, COVID-19, али и измењен карактер изазова и претњи безбедности. Ради потпуног сагледавања трошкова одбране појединих држава неопходно је узети у обзир више различитих показатеља, као што су: удео трошкова одбране у бруто домаћем производу, укупни трошкови одбране, трошкови одбране у односу на број становника, трошкови одбране по војнику и структура трошкова система одбране.

За спровођење компаративне анализе одбрамбених параметара подаци су прикупљени методом анализе садржаја из Решења о финансирању МО РС за 2021. годину и доступних извора (GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023), а приказани су у табели 1.

Табела 1 – Издаци за финансирање система одбране Републике Србије, суседних држава и земаља чланица НАТО-а у 2021. години (* – у милионима УСД)

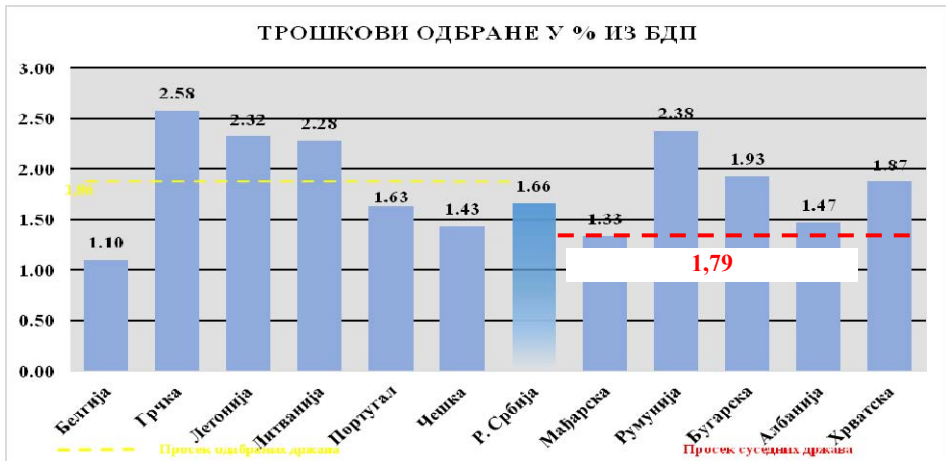
Држава	Површина km ²	Број становника	Активни састав ОС	Трошкови одбране*	% БДП	Издаци по војнику	Издаци по становнику
Белгија	30.528	11.320.515	25.200	5.173	1,10	205.278	457
Грчка	131.940	10.944.407	107.600	4.785	2,58	44.470	437
Летонија	64.589	1.966.176	7.000	722	2,32	103.143	367
Литванија	65.200	2.870.087	16.300	1.118	2,28	68.589	390

Држава	Површина km ²	Број становника	Активни састав ОС	Трошкови одбране*	% БДП	Издаци по војнику	Издаци по становнику
Португал	92.391	10.336.503	28.700	3.472	1,63	120.976	336
Чешка	78.866	10.512.400	26.800	3.038	1,43	113.358	289
СРБИЈА	88.499	8.737.371	24.984	1.009	1,66	40.386	115
Мађарска	93.030	9.845.142	22.700	1.829	1,33	80.573	186
Румунија	238.391	19.511.000	64.500	5.498	2,38	85.240	282
Бугарска	110.994	7.134.564	25.600	1.195	1,93	46.680	167
Албанија	28.748	2.876.591	6.700	210	1,47	31.343	73
Хрватска	56.594	4.284.889	15.200	986	1,87	64.868	230

(Извор: Припреми аутор према GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

Удео трошкова одбране у бруто домаћем производу

На графичком приказу 1 наведени су подаци о процентима друштвеног бруто производа који се издвајају за финансирање трошкова система одбране.



Графички приказ 1 – Удео трошкова система одбране у БДП-у наведених држава у 2021. години

(Извор: Припремио аутор према GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

Од држава које су анализирани за потребе овог истраживања, највећа издвајања за одбрану у БДП-у има Грчка, у висини од 2,58%, а најмања Белгија – 1,10% и Чешка у износу од 1,43% БДП-а. У 2021. години Република Србија је забележила испод просечна издвајања за финансирање трошкова система одбране у односу на суседне земље. Просечан удео трошкова одбране суседних држава износи 1,79% БДП-а. Однос трошкова одбране и БДП-а највећи је у Румунији – 2,38% и Бугарској, где износи 1,93% БДП-а, а најмањи у Мађарској – 1,33% БДП-а. Вредности посматраног параметра који се односи на суседне државе су уједначене; једино израженије одступање забележено је код Мађарске и Албаније, код којих је вредност овог параметра нижа од просека у суседству.

Укупни трошкови одбране

На графичком приказу 2 наведени су трошкови одбране земаља чланица НАТО-а и суседних држава у 2021. години. Највеће трошкове одбране, на примеру анализираних држава, има Белгија, у износу од 5.173 милиона УСД, а следе је Грчка – 4.785 милиона УСД и Португал са 3.472 милиона УСД. Најмање трошкове за одбрану издвајају Летонија – 722 милиона УСД и Литванија – 1.118 милиона УСД.

Трошкови одбране Републике Србије нижи су од износа трошкова одбране већине анализираних држава, изузимајући Летонију. Узимајући у обзир критеријум за одређивање сличности (површина, број становника), очекивано је да ће се и трошкови одбране кретати у истом распону. Међутим, то није случај ни са једном посматраном државом изузев Летоније, док Белгија, Грчка, Португал и Чешка имају изражено позитивно одступање трошкова одбране у односу на Републику Србију.



Графички приказ 2 – Укупни трошкови одбране наведених држава
(Извор: Припремио аутор према GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

Трошкови одбране суседних држава варирају од земље до земље. Најмања издвајања за одбрану има Албанија, у висини од 210 милиона УСД, а највеће Румунија – 5.498 милиона УСД. Трошкови одбране Републике Србије у 2021. години износили су 1.009 милиона УСД.

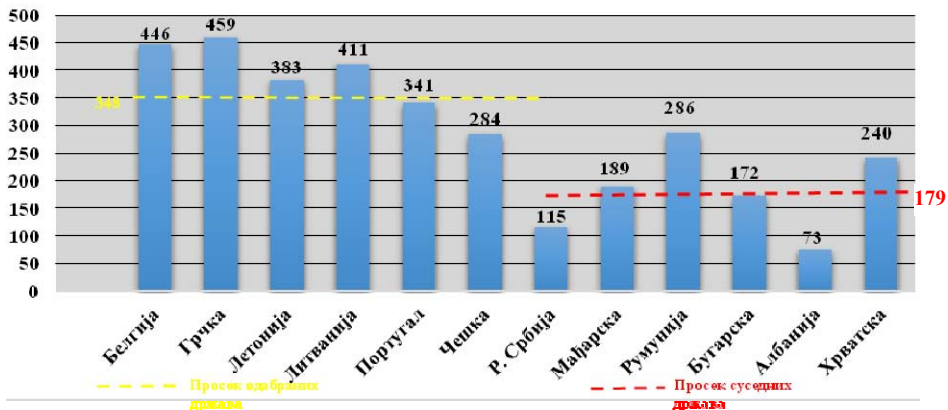
У односу на суседе, Србија има мање трошкове одбране од Румуније, Мађарске и Бугарске, а веће од Хрватске и Албаније. У односу на просечну вредност посматраног параметра за суседне државе које су чланице НАТО-а, а која износи 1.102 УСД, приметна је уједначеност издвајања за одбрану код свих држава, изузев код Румуније код које постоји знатно позитивно одступање од просека и негативно одступање код Албаније. Због великог одступања у трошковима одбране суседних земаља аритметичка средина не показује реалну средњу вредност, па је за просечне трошкове израчуната медијана.

Трошкови одбране по глави становника

На графичком приказу 3 примећују се разлике у просечним трошковима одбране наведених држава по глави становника. Највеће трошкове по глави становника имају Грчка – 459 УСД и Белгија у износу од 446 УСД, а најмање има Чешка и они износе 284 УСД. Република Србија има убедљиво најмање трошкове одбране по глави становника, чак три до четири пута ниже од просека посматраних држава.

Анализирајући суседне државе по параметру трошкови одбране по глави становника, просечна вредност износи око 179 УСД. Највеће трошкове одбране по глави становника има Румунија – 286 УСД, а следи је Хрватска са 240 УСД. Најмање трошкове има Албанија – 73 УСД, док је Србија прилично испод просека са 115 УСД.

Издаци одбране по становнику у УСД



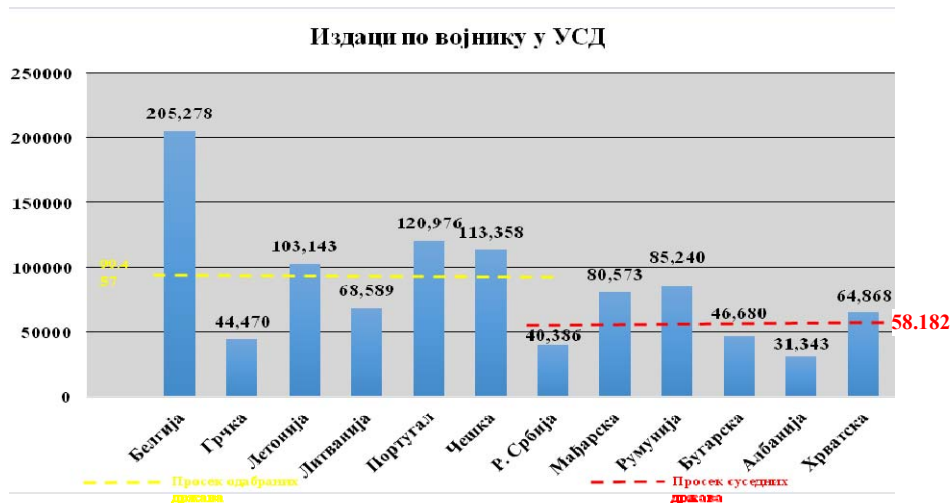
Графички приказ 3 – Просечни трошкови одбране по становнику наведених држава

(Извор: Припремио аутор према GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

Трошкови одбране по војнику

На графичком приказу 4 наведени су просечни трошкови одбране по војнику на одабраном узорку земаља. Највеће трошкове одбране по војнику има Белгија – 205.278 УСД, а најмање Грчка – 44.470 УСД. Португал, Чешка и Летонија су на уједначеном нивоу трошкова, док Литванија има испод просечне вредности трошкова.

На примеру суседних држава, приближно исте трошкове у односу на Републику Србију има једино Грчка, док остале државе имају изразито веће трошкове одбране по војнику. У вредности трошкова одбране по војнику за суседне државе предњаче Румунија са 85.240 УСД, одмах затим је следи и Мађарска са 80.573 УСД, док просечан износ трошкова износи 58.182 УСД. Веће трошкове одбране по војнику у односу на Србију имају све суседне државе изузев Албаније.



Графички приказ 4 – Просечни трошкови одбране по војнику у наведеним државама
(Извор: Припремио аутор према GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

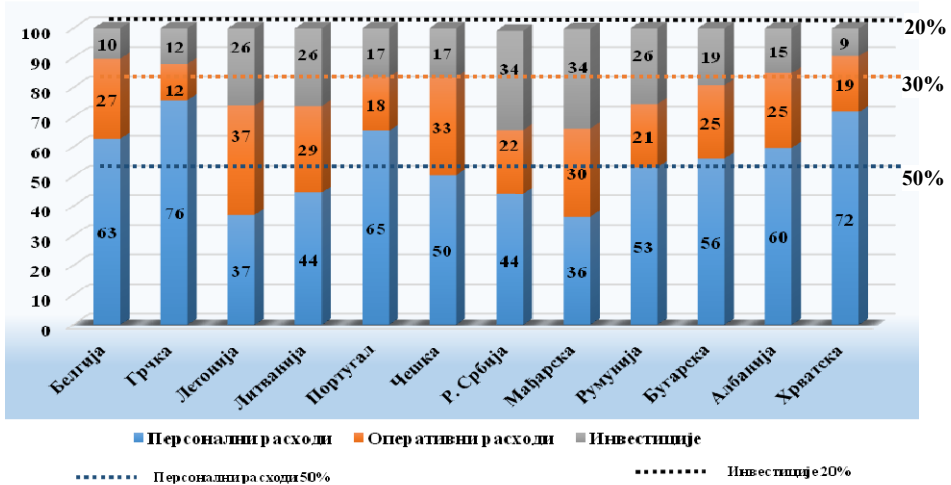
Структура расхода система одбране

Као што је већ истакнуто, трошкови одбране у већини земаља посматрају се кроз три призме (издаци за персонал, оперативни трошкови и инвестиције), где је одређен њихов међусобни однос кроз оптималну, повољну, односно неповољну структуру у укупној структури расхода. Компаративном анализом расхода одбране посматраних држава, уочено је да повољнију структуру расхода одбране у односу на издатке за одбрану Републике Србије имају једино Литванија и Чешка (персонални трошкови – 44%; оперативни трошкови – 22% и инвестиције – 34%).

Као што се на *графичком приказу 5* може уочити, најповољнију структуру трошкова одбране међу суседним државама има Бугарска (персонални трошкови – 56%; оперативни трошкови – 25% и инвестиције – 19%), а најнеповољнију Хрватска (персонални трошкови – 72%; оперативни трошкови – 19% и инвестиције – 9%).

На висину издвајања средстава за финансирање одбране утичу *екстерни фактори*, попут геополитичког амбијента окружења, степен „угрожености” саме државе, а такође и савремена схватања и тренд финансирања одбране у државама окружења. Међутим, финансирање система одбране у највећој мери зависи од *интерних фактора* друштва, односно могућности државе да издвоји средства из бруто домаћег производа у одређеном износу за потребе одбране. Ако се при томе узме у обзир да су „конкурентске алтернативе” одбрани и средствима за њено финансирање делатности јавног сектора, као што је образовање, здравство или социјална заштита, са високо вреднованим циљевима и захтевима, намеће се потреба да је неминовно увећање политичког притиска за заштиту таквих тежњи.

Структура трошкова одбране у %



Графички приказ 5 – Структура трошкова одбране наведених држава
(Извор: Припремио аутор према GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

Расположење политичких чинилаца у држави, као интерних фактора друштва, огледа се и у чињеници да се Закон о буџету усваја и доноси у скупштинској процедури, што указује на то да од тренутног односа политичких снага, као и од њиховог „третмана и расположења” према одбрани, као функцији државе, зависи и то колики ће бити њен буџет. Дакле, финансирање расхода одбране зависи од достигнутог нивоа привредног развоја земље и висине оствареног бруто домаћег произво-

да, али и од споменутих интерних и екстерних фактора. На основу добијених резултата извршене компаративне анализе закључено је да је проценат издвајања из БДП-а за потребе одбране константно испод 2%, али да се бележи тренд позитивног раста, који је у претходним годинама све ближи циљној вредности.

У поређењу са другим земљама, трошкови одбране Републике Србије, процентуално исказани у БДП-у, приближно су на нивоу просека како одабраних, тако и суседних земаља чланица НАТО-а. Међутим, просечни трошкови одбране Републике Србије по становнику и по броју војника знатно су нижи у односу на државе релевантне за поређење, као и већине земаља у окружењу. Када је реч о самој структури, карактеристичне државе имају врло различиту структуру трошкова одбране. Она је код већег броја држава неповољна и не обезбеђује адекватан развој система. Република Србија се налази приближно на нивоу просека суседних држава, са забележеним трендом побољшања односа у самој структури трошкова, као и укупном издвајању за потребе одбране, што је релативно повољно и даје могућност за оптималан развој система одбране, а тиме и војске.

Закључак

Пројектовани систем одбране треба да буде рационалан, ефикасан и оспособљен да елиминише оружану угрожавање безбедности, да активно допринесе изградњи и јачању повољног безбедносног окружења и унапреди партнерске односе на мултилатералној (НАТО, ОЕБС, УН и др.) и билатералној основи. Да би систем могао да одговори на ове захтеве, војска мора да буде модерно опремљена и организована, економски одржива, примерена потребама друштва које штити и времена у којем делује и способна да успешно реализује додељене мисије и задатке. Како би пројектовани систем одбране био и остварив, неопходно је извршити рационализацију трошкова путем оперативне ефикасности, ефективности и економичности доносиоца одлука система одбране, охрабрен политичком подршком, али и испраћен одговарајућом стратегијом.

Оперативна ефикасност, ефективност и економичност само тренутно решавају проблем. Оне услед неизвесности и неодређености (неминовни пратиоци дугорочних планова и стратегија) помажу да се превазиђу проблеми и ризици који настају на путу реализације дугорочних планова и стратегија. Дугорочно посматрано, успех у реализацији циљева у погледу вођења расхода и ефикасног решавања отворених ставки може се остварити само помоћу дефинисања и имплементације одговарајуће стратегије. Узимајући у обзир сву специфичност финансирања одбране, која проистиче из поменутих карактеристика саме војне организације, менаџмент одбране, у сарадњи са политичким представницима власти, пред собом има задатак да створи повољне услове за дефинисање достижних планова и адекватних стратегија усклађених са реалним финансијским могућностима и неодложним потребама.

Циљ овог рада јесте, пре свега, да укаже на уочене недостатке у финансирању расхода система одбране и идентификовању могућности за његово уна-

пређење, којим би се створила полазна основа за будућа сложенија истраживања по овој проблематици.

Значај рада огледа се у коришћењу резултата до којих се дошло компаративном анализом одбрамбених параметара Републике Србије са параметрима карактеристичних земаља и суседних држава које су чланице НАТО-а. односно да се уочи позиција Републике Србије у односу на посматране земље и сагледа актуелни тренд у структури расхода и издвајању финансијских средстава за потребе одбране, и да се, кроз неко будуће време, сагледају и резултати предузетих мера, уз, свакако, могућност благовремене корекције.

Литература

[1] Anđelković, M. (2010). *Budžetsko pravo*. Centar za publikacije Pravnog fakulteta u Nišu, Niš.

[2] Ando, S. (2009). The impact of defense expenditure on economic growth: Panel data analysis based on the Feder Model. *The International Journal of Economic Policy Studies*, 4 (8), 141-154.

[3] Arsić, M., Randelović, S. & Altiparmakov, N. (2009). *Mogući pravci reforme poreza na dohodak građana u Srbiji*. Kvartalni monitor br. 17., FREN, Beograd.

[4] Baas, J., Augustine, S., Marques, G. & Dorne J.L. (2018). Dynamic energy budget models in ecological risk assessment: From principles to applications. *Science of The Total Environment*, Vol. 628–629, 249-260.

[5] Dash, B., & Ansari, M. F. (2022). Self-service analytics for data-driven decision making during COVID-19 pandemic: An organization's best defense. *Academia Letters*, 2.

[6] Emad Fadoul, H., Albano, L. J., Bergman, M. E., Phillips, M. A., & Johnson, M. T. (2023). Assessing the Benefits and Costs of the Hydrogen Cyanide Antiherbivore Defense in *Trifolium repens*. *Plants*, 12(6), 1213.

[7] Fischer, S., Duffield, C., Davidson, A. J., Bolton, R., Hurst, J. L., & Stockley, P. (2023). Fitness costs of female competition linked to resource defense and relatedness of competitors. *The American Naturalist*, 201(2), 256-268.

[8] Gates, S. & Germain, C. (2015). Designing complementary budgeting and hybrid measurement systems that align with strategy. *Management Accounting Quarterly*, 16 (2), 1-9.

[9] Golubović, M., & Janković, G. (2023). Priliv stranih direktnih investicija u funkciji poboljšanja konkurentnosti privrede Републике Србије. *Održivi razvoj*, 5(1), 19-31. <https://doi.org/10.5937/OdrRaz2301019G>

[10] GPS – Global Population Statistics. (2023). Preuzeto: 19/05/2023 sa <https://www.worldometers.info/population/countries-in-europe-by-population>.

[11] Grbić, M. & Jovanović, D. (2020). Komparativni finansijski sistemi – implikacije za ekonomski rast. *Oditor*, 6 (1), 49-65.

[12] IMFWE – International Monetary Fund World Economic. (2023). Preuzeto: 19/05/2023 sa <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>.

[13] Isaac, L., Lawal, M. & Okoli, T. (2015). A Systematic Review of Budgeting and Budgetary Control in Government Owned Organizations. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6 (6).

- [14] Ivanova, B. & Ristić, S. (2020). Akumulacija i koncentracija kapitala. *Akcionarstvo*, 26(1), 26-34
- [15] Kentor, J. & Kick, E. (2008). Bringing the military back in: Military expenditure and economic growth 1990 to 2003. *Journal of World Systems Research*, 14 (2), 142-172.
- [16] Khudaykulova, M., Yuanqiong, H., & Khudaykulov, A. (2022). Economic consequences and implications of the Ukraine-russia war. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 8(4), 44-52.
- [17] Knežević, M. (2008). Budžetiranje kao faza procesa PPBI u Ministarstvu odbrane. *Vojno delo*, 60 (4), 95-110.
- [18] Kostić, R., Knežević, M. & Lepojević, M. (2018). Struktura rashoda za finansiranje odbrane Republike Srbije. *Oditor*, 4 (1), 171-182.
- [19] Kostić, R. (2020). Revizija ostvarivanja ciljeva budžetskih programa. *Održivi razvoj*, 2(1), 41-52. <https://doi.org/10.5937/OdrRaz2001041K>
- [20] Kurniawan, W., & Soediantono, D. (2022). The Role of Digital Transformation and Leadership Style on Financial Performance of Defense Industries. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(3), 111-119.
- [21] Lovčević, J. (1975). *Institucije javnih finansija*. Novinsko izdavačka ustanova Službeni list, SFRJ, Beograd.
- [22] Marjanović, D. & Radojević, P. (2011). Kontrola budžeta i finansiranje javnih potreba. *Strategijski menadžment i sistemi podrške odlučivanju u strategijskom menadžmentu*, Ekonomski fakultet Subotica.
- [23] Miletić, M. (2009). Sistem finansiranja rashoda odbrane u Republici Srbiji. *Vojno delo*, 61 (2), 126-147.
- [24] Morgan, J. (2022). Systemic stablecoin and the defensive case for Central Bank Digital Currency: A critique of the Bank of England's framing. *Research in International Business and Finance*, 62, 101716.
- [25] NATO – North Atlantic Treaty Organization. (2023). Preuzeto: 19/05/2023 sa https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2021/6/pdf/210611-pr-2021-094-en.pdf.
- [26] Pešić, H. & Miljković, M. (2020). Održivost budžetskih načela i principa. *Održivi razvoj*, 2 (2), 15-29.
- [27] Röhl, K. H., Bardt, H., & Engels, B. (2023). *A new era for the defense industry? Security policy and defense capability after the Russian invasion of Ukraine* (No. 1/2023). IW-Policy Paper.
- [28] Rosen, S. H. & T. Gauer 2011. *Javne finansije*. CID – Ekonomski fakultet, Beograd.
- [29] Rouanet, L. (2023). Foutu maximum: The political economy of price controls and national defense in revolutionary France. *Explorations in Economic History*, 88, 101478.
- [30] Stanojević, S. & Milunović, M. (2020). Okončanje postupka državne revizije. *Akcionarstvo*, 26 (1), 35-48.
- [31] Stoilkov, V. & Ivanova, B. (2017). Finansiranje Ministarstva odbrane i Vojske Srbije sopstvenim prihodima. *Oditor*, 3 (3), 2017, 191-131.
- [32] Vladislavljević, V. & Pešić, H. (2018). Budžetska procedura u Republici Srbiji – izrada, donošenje i usvajanje završnog računa budžeta. *Oditor*, 4 (2), 93-103.

Резиме

Систем финансирања трошкова одбране проучава се од 60-их година и укључује истраживања о проблемима одбране у различитим економским областима. Генерално, одбрана се третира као јавно добро националне економије, али се мора имати у виду и да одбрамбена привреда анализира међузависност одбране и националне економије у различитим аспектима. После хладног рата, смањење трошкова одбране је, такође, виђено као мировна корист, а издвајање средстава за финансирање трошкова одбране сматрано је оптерећењем за привреду. Међутим, данас се свет све више суочава са неконвенционалним сукобима, попут тероризма, који захтевају сагледавање проблема одбране из новог угла и промену безбедносних мера.

Након глобалног бонуса, глобална војна потрошња је нагло ескалирала упркос одређеном паду војног особља широм света. Потреба да се постигне највиши степен спремности и способности система одбране за његову употребу условљена је одлукама државног врха израженим кроз националне интересе. Остварење овог циља условљено је ограничењима финансијске природе. Финансирање система одбране Републике Србије, као директно коришћење буџетских средстава, првенствено је регулисано Законом о буџетском систему Републике Србије, јер је утврђено Законом о буџету Републике Србије. Србије за дату годину.

Ово истраживање има двоструки циљ. Основни циљ јесте да се сагледају могућности ефикаснијег и ефективнијег коришћења јавних расхода намењених за потребе система одбране, а посебан циљ је да се идентификује проблем расподеле буџета и да се укаже на структурирање повољнијег распореда расхода за одбрану ради побољшања постојећег стања у Министарству одбране и Војсци Србије.

Структуру овог рада чине три дела. У првом је детаљно описана буџетска процедура и њене фазе, други део се фокусира на изворе финансирања система одбране и класификацију издатака за одбрану према врсти расхода, а трећи део представља компаративну анализу трошкова система одбране Републике Србије са трошковима одбране суседних држава и одређених земаља чланица НАТО-а.

Кључне речи: *буџет, буџетски систем, финансирање, расходи, трошкови*

© 2023 Аутори. Објавило *Војно дело* (<http://www.vojnodelo.mod.gov.rs>). Ово је чланак отвореног приступа и дистрибуира се у складу са лиценцом Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DEFENCE SYSTEM COSTS OF THE REPUBLIC OF SERBIA AND THE NATO MEMBER STATES

Milan Mihajlović*

Jelena Peković**

Ivan Veljković***

Достављен: 13. 03. 2023.

Језик рада: Енглески

Кориговано: 14. 06 и 18. 08. 2023.

Тип рада: Прегледни рад

Прихваћен: 31. 08. 2023.

DOI број: 10.5937/vojdelo2303013M

By analysing the current state of the budget funds that are allocated for financing the defence system of the Republic of Serbia, on the one hand, the paper presents theoretical knowledge about budget process, and, on the other hand, the comparative analysis of the costs of the defence system of our country and the defence costs of neighbouring countries and some NATO member states has been conducted. Due to the specificity of the defence financing through budget allocations, and thus strict financial discipline and control, the objective of the paper is to consider the possibility of more efficient use of public expenditure funds, both through the perspective of planning and executing budget in the defence system. Furthermore, the problems in budget execution, the necessity of good planning and adequate distribution of budget funds, as well as the importance of having a favourable structure of the defence expenditure has been emphasized, in order to improve the current situation in the Ministry of Defence and the Serbian Armed Forces. The conclusions of the conducted research indicate that a long-term success in the accomplishment of goals in terms of expenditure management and effective resolution of open items can only be achieved by defining and implementing an appropriate financial strategy.

Key words: *budget, budget system, financing, expenditures, costs*

* University of Defence in Belgrade, Military Academy, Belgrade, Republic of Serbia, milan.mih83@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4975-9742>

** University of Defence in Belgrade, Military Academy, Belgrade, Republic of Serbia, <https://orcid.org/0000-0002-7528-8286>

*** Ministry of Defence, Human Resources Sector, Belgrade, Republic of Serbia, <https://orcid.org/0009-0005-6556-9091>

Introduction

The system of financing the defence costs is studied throughout the history of human society and includes the research of the defence problems in various economic fields. In general, defence is treated as a public good of national economy, but it also has to be borne in mind that defence economy analyses the interdependence between defence and national economy in different aspects.

After the Cold War, the reduction of the defence expenditure was considered the so-called "peace dividend", and the allocation of funds to finance the defence costs was considered a burden on the economy. However, nowadays the world is increasingly facing unconventional conflicts, such as terrorist attacks, which require consideration of the defence system from a new point of view and a change in security measures. After the era of peace bonus, global military expenditures have sharply escalated despite some decline in military personnel worldwide.

The need to reach the highest level of readiness and capability of the defence system for its engagement is conditioned by the decisions of the state leadership expressed through national interests. The achievement of this goal is conditioned by limitations of a financial character. The financing of the defence system of the Republic of Serbia, as a direct beneficiary of budget funds, is primarily regulated by the Law on the Budget System of the Republic of Serbia, because it is defined by the Law on the Budget of the Republic of Serbia for a given year.

This paper has two objectives. The main objective of the research is to conduct the comparative analysis of the costs of the defence system of the Republic of Serbia, its neighbouring countries and some NATO member states in order to consider the possibilities for a more efficient and effective use of the public expenditure allocated for the defence system, while a special objective is to define the problem of the distribution of budget funds and emphasize the structuring of more favourable distribution of the defence expenditures in order to improve the current situation in the Ministry of Defence and the Serbian Armed Forces.

In the first part of the paper, budget process and its phases are described in detail, in the second part the focus is on the sources of financing the defence system and the classification of the defence expenditures according to the types of costs, while in the third part the comparative analysis of the costs of the defence system of the Republic of Serbia and the defence costs of neighbouring countries and some NATO member states in 2021 has been conducted. In the conclusion of the paper, the current trend in the structure of the defence expenditures has been studied and recommendations for its improvement have been offered.

Budget process in the phase of allocation of financial resources to the defence system

The budget system in the Republic of Serbia is regulated by the Law on the Budget System, and it is elaborated in more detail by a series of by-laws, which define the classification of income, salaries, expenditures and costs, budget accounting, etc. In

this way, the integrity of the budget system of the Republic of Serbia is provided by a common legal basis (Stanojević & Milunović, 2020). Budget is a financial expression of comprehensive plans in which income and expenditures planned for a year are expressed, and which are used for post-evaluation of the organization's performance (Gates & Germain, 2015). Budget process is a legally defined activity of the authorized bodies for the procedure of preparing, defining, adopting and executing budget. It consists of several phases (Pešić & Miljković, 2020):

1. budget preparation and creation (budget initiative, budget expenditure and income planning, preparation of draft budget and its proposal);
2. budget adoption;
3. budget execution;
4. budget execution control.

Budget preparation and creation

Work on draft budget is an important phase because through this process each government specifies principles, defines the character of budget policy and determines the purpose and intensity of intervention in the public and economic sector (Arsić et al., 2009).

A competent state service is responsible for the tasks of obtaining information, processing it and preparing an income and expenditure plan (Rouanet, 2023). In the Republic of Serbia, as in most countries, this is the responsibility of the ministry in charge of financial affairs, i.e. the Ministry of Finance. At the level of municipalities and cities, it is the job of the finance secretariat or service. Nevertheless, it is usual for final account for a previous year to be the starting point, at least, as far as position budget is concerned. However, "a good budget" starts from the main principles of a country's fiscal policy (Dash & Ansari, 2022; Ivanova & Ristić, 2020). It is most often related to other economic and financial laws passed in previous period, based on the projected economic policy. In principle, three methods are used for budget planning (Roseen & Gauer, 2011: 51):

- the method of automatic planning, which consists of a direct transfer of items from a previous budget to a new one (since it is not valid, it has been rejected in practice);
- the method of direct evaluation, where the starting point is a previous budget, namely the executed part of income and expenditures, with correction factors (growth of industrial production, trade balance, gross income, inflation indexes);
- indirect method, which, based on a previous budget, also takes into account the data obtained from beneficiaries of budget expenditures, using an estimate. Beneficiaries of funds are obliged to submit data such as the number and structure of employees, the scope and type of material costs, the level of funds allocated for maintenance and investments, as well as the level of funds necessary for new investments.

There has recently been a tendency to relate budget preparation phase to a general economic policy planned in the long run (couple or several years), in order to create a coherent basis both for budget planning and economic policy (Golubović & Janković, 2023). The Ministry of Finance creates draft budget and submits it to the

Government for review. It reviews this draft and makes a decision on budget. Draft budget contains an estimate of income, an estimate of expenditures, balance sheet, a special and normative part. Budget preparation process begins with writing a memorandum on an economic and fiscal policy for a specific budget year, and ends with budget law passed by the National Assembly of the Republic of Serbia (Marjanović & Radojević, 2011).

Budget acceptance and adoption

The Government submits a proposal budget to the National Assembly, and then a representative of the Ministry of Finance presents it to deputies. In the practice of the Republic of Serbia, this is a bill that can undergo changes through amendments. Then budget is voted on and, after its adoption, it is published in the Official Gazette. It is necessary to adopt budget before the beginning of budget year (Morgan, 2022), because, otherwise, the current budget will be implemented, reciprocally, which the Government makes a decision on. In practice, this period lasts three months at most.

In budget execution process, the irregularity of an adopted budget can occur. In this case, the Government prepares a proposal for changes - budget rebalancing and submits it to the National Assembly for adoption. There are many controllable and uncontrollable factors that affect the decision on budget adoption and each of them has to be evaluated and reviewed in the process (Isaac et al., 2015).

In the Republic of Serbia the fiscal year coincides with a calendar year and lasts from January 1 to December 31. Nevertheless, budget process is long-lasting and the preparation of the Law on the Budget of the Republic for a following year begins already on February 15 of the current year, when the minister responsible for finance affairs gives instructions to budget beneficiaries on how to propose priority fields for financing in a following year. The process of preparing and adopting budget and financial plans is carried out according to budget calendar, and should be completed by December 15, so that budget year starts on time, from January 1 (Vladisavljević & Pešić, 2018).

Budget execution

Budget execution represents generating income, on the one hand, and financing needs of budget funds beneficiaries, on the other, as defined by budget (Baas et al., 2018). Budget can only be implemented after its adoption (Pešić & Miljković, 2020: 25). If budget is well-prepared, it can be implemented, but if it is poorly prepared, it is, almost without exception, poorly implemented (Anđelković, 2010). If it has been adopted before the beginning of budget year, it will be implemented at the beginning of year. The budget adopted during the year can be implemented only after its adoption and publication in the Official Gazette.

Budget execution process begins with the first payment in favour of public revenue. By providing funds, conditions are created for the execution of expenditure

party, which is taken care of by competent authorities, i.e. the state administration bodies that are responsible for budget execution and have the right to dispose of the collected funds (Khudaykulova et al., 2022). On the basis of an execution plan, they will transfer funds to budget beneficiaries, who can be direct or indirect. Indirect budget beneficiaries receive these funds through competent ministry, funds or joint organizations. These organizations accumulate funds and transfer them to indirect beneficiaries according to special approval. In this way, more direct control of budget funds spending is achieved.

Depending on the function they perform in budget execution process, the state administration bodies can have the role of an instructing party or a financial executing party. An instructing party has the authority to dispose of budget funds. It issues paying instructions, that is, the distribution of public revenue. A financial executing party is the state administration bodies that collect funds, execute expenditures of an instructing party or manage budget funds (Kostić, 2020). These authorities are divided among several state administration bodies, and most of them belong to the Ministry of Finance bodies, namely the Treasury Administration and the Tax Administration. They can manage funds only according to the order of an instructing party.

Funds are allocated on the basis of periodic plans. First, three-month plans are developed, and, if necessary, monthly plans. Competent authorities also take into account the dynamics of the payment of public revenue. In the period of the weak collection of some forms of public revenue, i.e. the current budget deficit, the Government has to intervene by borrowing from the National Bank or proposing to increase some excise taxes or other budget revenues. This proposal is submitted to the National Assembly in the form of a law on amendments to the law.

Budget execution control

Huge budget funds that include about a half of national income represent, mainly, its redistribution and consumption. Timely collection of these funds and optimal satisfaction of social needs, as well as their rational use, saving and planning, require specific control over all bodies vested with the collection, management and spending of public funds (Kurniawan & Soediantono, 2022). In budget execution, there is a possibility of overrun, irrational use of funds, changes in use, waste of social funds, etc., so specific control is necessary during their development and use. In the Republic of Serbia, budget control is conducted by budget inspection, and audit is executed by a competent auditing institution (Stoilkov & Ivanova, 2017).

Considering all phases that budget goes through, from initiative to execution, and many diverse cash flows, its control could not be left to a single authority, because *"in order to be effective, it has to be multiple"* (Lovčević, 1975). On the other hand, it has to be carried out in all phases of budget cycle, in order to include all authorities engaged in budget execution and all phases that financial resources pass through.

The Government and other representative bodies are given full powers to approve and execute budget. However, in all states, legislator retains the right of control, in order to ensure the proper use of budget funds. The right of control is usually vested with the authority that passed it. As it is usually the parliament, a specific body is usually organized to prepare control materials and conduct it on behalf of the parliament.

The main forms of budget execution control, according to time and method of action, are preventive - prior and subsequent control (Grbić & Jovanović, 2020). The control of the use of funds for financing public expenditures is carried out within the Ministry of Finance, that is, a competent administrative body for financial affairs (budget inspection), which is performed by budget inspector. In order to provide legal and proper budget execution, budget inspection performs direct control of the spending of funds for certain purposes, as well as the control of the financial and material operations of beneficiaries of budget funds. Direct control of the spending of funds for certain purposes, means the control of calculation, disbursement, transfer and intended use of funds (Röhl et al., 2023). If some deficiencies are noticed while performing direct control, budget inspection will propose measures and deadlines for their elimination to a beneficiary of funds. If beneficiary does not comply with proposed measures within a stipulated deadline, they will be implemented by the authority responsible for auditing public expenditures. A competent control authority submits a report on the executed control along with final account.

After the end of the year in which budget has been implemented, the creation of final account for budget, which represents the control of budget year (the period from January 1 to December 31), will begin. Draft final account is done by the Ministry of Finance in the form of a law. Draft law is submitted to the Government by the end of February of the following year for previous year, and the Government submits draft law to the Parliament for review and adoption. In this way, final account is also an instrument for controlling budget execution by the National Assembly.

The sources of the defence system financing

The imperative of the financing policy of every society is financing the defence system from national sources. However, in situations where a country is threatened to such an extent that it is not possible to provide necessary funds from national sources, the engagement of foreign sources is also allowed (Kostić et al., 2018). The defence expenditure financing represents a monetary expression of the material satisfaction of the defence needs (Miletić, 2009). The sources of financing the defence expenditures can be divided into peacetime and wartime, on the one hand, or main and other sources of financing expenditures, on the other hand. The main type of the expenditure financing is budget income (Emad Fadoul et al., 2023), while other sources of financing include income, donations, aid, loans, etc.

If the fact that the defence system is a part of the social system is taken into consideration, the main sources of its financing have to be the same as for financing the total public spending, that is, the source of its financing is gross domestic product for the current period. In their 2008 research, Kentor and Kick proved that an increase in military spending per soldier increases gross domestic product per capita (Kentor & Kick, 2008). In his very extensive study, Ando mentioned data from 109 economies, including thirty of them being members of the Organization for Economic Cooperation and Development, and found out that economies grow as defence spending increases (Ando, 2009).

The defence expenditures and their classification according to types of spending

The main commitment in planning financing the defence system is to ensure the development of necessary capabilities of the defence system elements with most favourable expenditure structure (Fischer et al., 2023). The defence expenditures in most countries are classified into three parts: those related to personnel, operating costs and investment allocations. The optimal expenditure structure implies a ratio of 40% : 30% : 30% (personnel/operating/investment), while a ratio of 50% : 30% : 20% is also considered favourable (Kostić et al., 2018). Anything above 50% for personnel costs is considered excessive, as well as anything below 20% for investments – insufficient.

The budget of the defence system is executed as a part of the budget of the Republic of Serbia and in compliance with the Regulation on the Planning, Programming, Budgeting, and Execution. It is followed through three groups:

- personnel costs (salaries, allowances, benefits and individual social benefits for employees);
- operating costs (life and work of units and institutions);
- investment costs (*expenditures for infrastructure*: purchase, construction and capital maintenance of buildings and facilities, *expenditures for equipping* with weapons and military equipment, modification of materiel, a major overhaul and commodity reserves).

The desired cost structure should enable a greater share in the total costs of the part related to investment and operating costs, while at the same time reducing the share of personnel costs. The Planning, Programming, Budgeting, and Execution System (PPBE) is the defence resource management process that links goals and results in a modern, systematic and efficient manner. The most important part of the PPBE process is budgeting phase, which presents necessary financial resources for the execution of planned activities, projects and programmes within the main programmes (Knežević, 2008).

The comparative analysis of the defence system costs of the Republic of Serbia and the NATO member states in 2021

The comparative cost analysis has been carried out in order to review and compare the defence parameters of the Republic of Serbia with the defence parameters of neighbouring countries and the NATO member states that have approximately the same number of residents or territory as the Republic of Serbia (Belgium, Greece, Latvia, Lithuania, Portugal and Czechia). In this way, one gets a picture of the size and expenditures of the Republic of Serbia in comparison to the Armed Forces of the NATO states and neighbouring countries, whose individual characteristics are close to Serbian values. This comparative analysis of financing the defence expenditures aims to show where the defence system of the Republic of Serbia is in relation to the studied countries, and also to consider foreign experiences. Foreign experiences are always one of the influencing factors when defining military organization, for at least two reasons. Firstly, because some of foreign armed forces can be considered a potential opponent and, secondly, as an experience that can be implemented in one's own practice.

In recent years, there has been a trend of reducing the defence costs in many countries. The reasons for this are the economic crisis, COVID-19, and also the altered character of security challenges and threats. In order to fully consider the defence costs of some countries, it is necessary to take into account several different indicators, such as the share of the defence costs in gross domestic product, the total defence costs, the defence costs in relation to the number of residents, the defence costs per soldier and the cost structure of the defence system.

In order to conduct a comparative analysis of the defence parameters, the data were collected using the method of content analysis from the Decision on Financing the MoD of RS for 2021 and available sources (GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023), and they are presented in Table 1.

Table 1 – *The expenditures for financing the defence system of the Republic of Serbia, neighbouring countries and the NATO member states in 2021 (* – in USD million)*

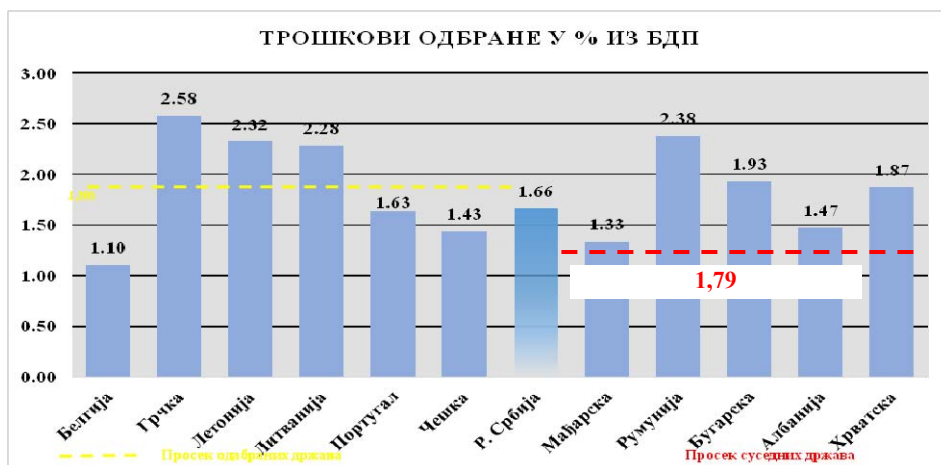
State	Area km2	Number of residents	AF active component	Defence costs*	% GDP	Costs per soldier	Costs per capita
Belgium	30,528	11,320,515	25,200	5,173	1,10	205,278	457
Greece	131,940	10,944.407	107,600	4,785	2,58	44,470	437
Latvia	64,589	1,966,176	7,000	722	2,32	103,143	367
Lithuania	65,200	2,870,087	16,300	1,118	2,28	68,589	390

State	Area km2	Number of residents	AF active component	Defence costs*	% GDP	Costs per soldier	Costs per capita
Portugal	92,391	10,336,503	28,700	3,472	1,63	120,976	336
Czechia	78,866	10,512,400	26,800	3,038	1,43	113,358	289
SERBIA	88,499	8,737,371	24,984	1,009	1,66	40,386	115
Hungary	93,030	9,845,142	22,700	1,829	1,33	80,573	186
Romania	238,391	19,511,000	64,500	5,498	2,38	85,240	282
Bulgaria	110,994	7,134,564	25,600	1,195	1,93	46,680	167
Albania	28,748	2,876,591	6,700	210	1,47	31,343	73
Croatia	56,594	4,284,889	15,200	986	1,87	64,868	230

(Source: Prepared by the author according to GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

The share of the defence costs in gross domestic product

Graph 1 presents data on the percentage of gross domestic product that is allocated to finance the defence costs.



Graph 1 – The share of the defence costs in GDP of the mentioned countries in 2021

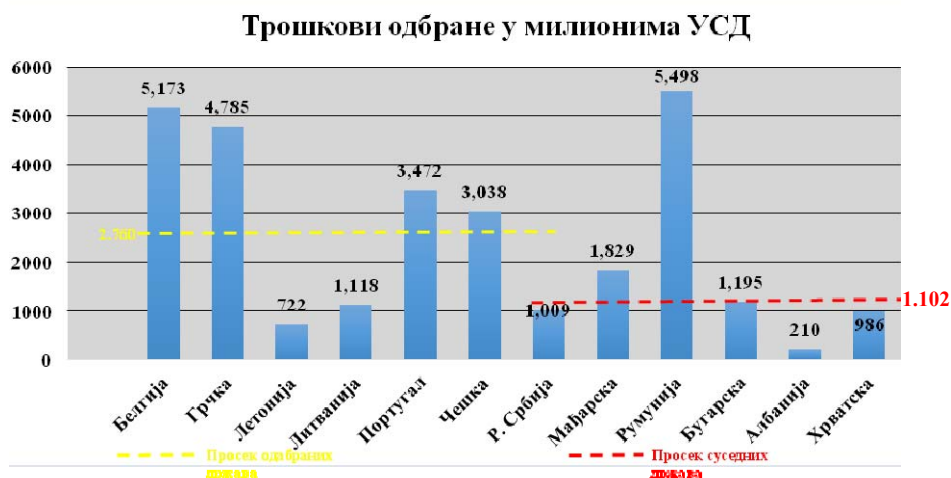
(Source: Prepared by the author according to GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

Among the countries that have been analysed in this research, Greece has the highest allocations for defence in GDP - 2.58%, and Belgium the lowest - 1.10% and Czechia in the amount of 1.43% of GDP. In 2021, the Republic of Serbia recorded below average allocations for financing the defence costs compared to neighbouring countries. The average share of the defence costs of neighbouring countries amounts to 1.79% of GDP. The ratio of the defence costs to GDP is the highest in Romania - 2.38% and Bulgaria, where it is 1.93% of GDP, and the lowest in Hungary – 1.33% of GDP. The values of the considered parameter related to neighbouring countries are uniform; the only pronounced deviation was recorded in Hungary and Albania, where the value of this parameter is lower than the average in the neighbourhood.

Total defence costs

Graph 2 presents the defence costs of the NATO member states and neighbouring countries in 2021. Belgium has the highest defence costs, on the example of the analysed countries, in the amount of USD 5,173 million, followed by Greece – USD 4,785 million and Portugal with USD 3,472 million. Latvia – USD 722 million and Lithuania – USD 1,118 million allocate the lowest defence costs.

The defence costs of the Republic of Serbia are lower than the amount of the defence costs of most analysed countries, excluding Latvia. Taking into account the criterion for defining similarity (area, number of residents), it is expected that the defence costs will also move in the same range. However, this is not the case with any considered country except for Latvia, while Belgium, Greece, Portugal and Czechia have a pronounced positive deviation of the defence costs in relation to the Republic of Serbia.



Graph 2 – The total defence costs of the mentioned countries

(Source: Prepared by the author according to GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

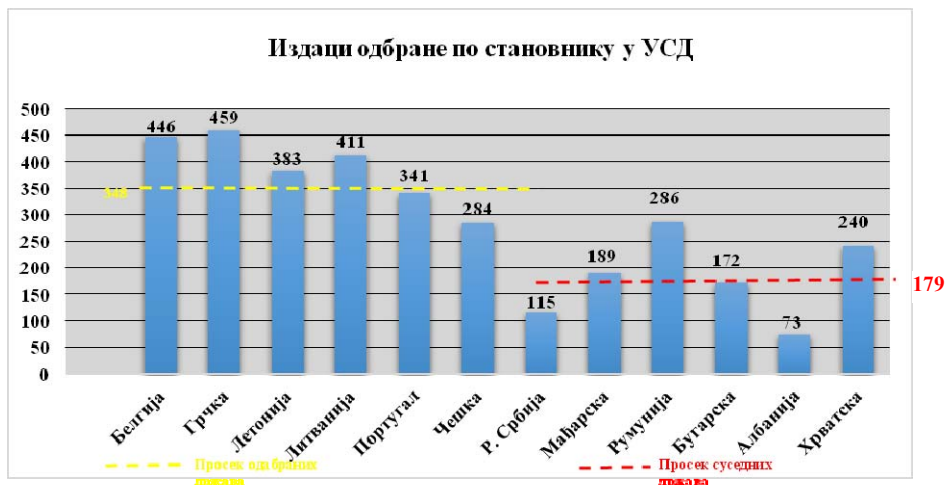
The defence costs of neighbouring countries vary from country to country. Albania has the lowest defence allocations, in the amount of USD 210 million, and Romania has the highest – USD 5,498 million. The defence costs of the Republic of Serbia in 2021 amounted to USD 1,009 million.

In comparison to its neighbours, Serbia has lower defence costs than Romania, Hungary and Bulgaria, and higher than Croatia and Albania. In relation to the average value of the considered parameter for neighbouring countries that are NATO members, which amounts to USD 1,102, the uniformity of the defence allocations is noticeable in all countries, except for Romania, where there is a rather positive deviation from the average and a negative deviation for Albania. Due to a great deviation in the defence costs of neighbouring countries, the arithmetic mean does not show the real mean value, so the median has been calculated for the average costs.

The defence costs per capita

Graph 3 presents the differences in the average defence costs of the mentioned countries per capita. The highest costs per capita are in Greece - USD 459 and Belgium in the amount of USD 446, while Czechia has the lowest and they amount to USD 284. The Republic of Serbia has by far the lowest defence costs per capita, even three to four times lower than the average of the considered countries.

Analysing neighbouring countries by the parameter of the defence costs per capita, the average value is about USD 179. Romania has the highest defence costs per capita - USD 286, followed by Croatia with USD 240. Albania has the lowest costs - USD 73, while Serbia is rather below the average with USD 115.

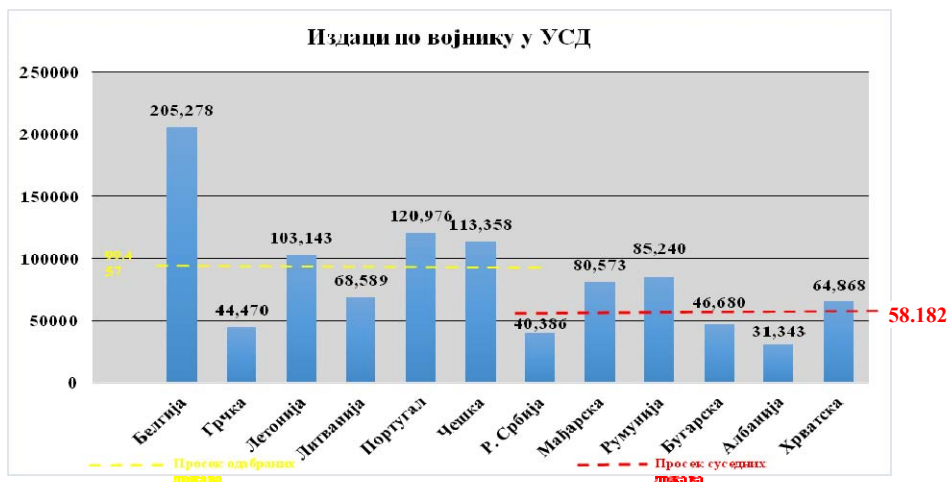


Graph 3 – The average defence costs per capita of the mentioned countries
 (Source: Prepared by the author according to GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

The defence costs per soldier

Graph 4 presents the average defence costs per soldier for a selected sample of countries. Belgium has the highest defence costs per soldier - USD 205,278, and Greece has the lowest – USD 44,470. Portugal, Czechia and Latvia are at the same level of costs, while Lithuania has below average cost values.

On the example of neighbouring countries, only Greece has approximately the same costs compared to the Republic of Serbia, while other countries have rather higher defence costs per soldier. In the value of the defence costs per soldier for neighbouring countries, Romania leads with USD 85,240, immediately followed by Hungary with USD 80,573, while the average amount of costs is USD 58,182. All neighbouring countries, except Albania, have higher defence costs per soldier compared to Serbia.



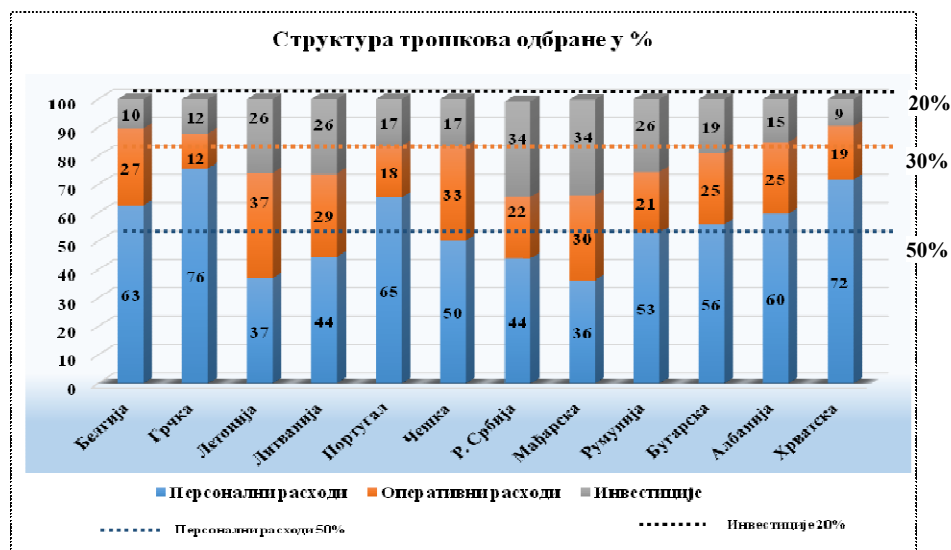
Graph 4 – The average defence costs per soldier in the mentioned countries
(Source: Prepared by the author according to GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

The defence expenditure structure

As it has already been pointed out, the defence costs in most countries are viewed through three aspects (costs for personnel, operating costs and investment), where their mutual relationship is defined through an optimal, favourable, or unfavourable structure in the total expenditure structure. The comparative analysis of the defence expenditures of the studied countries has shown that only Lithuania and Czechia have a more favourable structure of the defence expenditures compared to the defence expenditures of the Republic of Serbia (personnel costs – 44%; operating costs – 22% and investment – 34%).

As it can be noticed in Graph 5, Bulgaria has the most favourable structure of the defence costs among neighbouring countries (personnel costs – 56%; operating costs – 25% and investment – 19%), and Croatia has the least favourable (personal costs – 72%; operating costs – 19% and investment – 9%).

External factors, such as the geopolitical environment, the degree of “endangerment” of the state itself, and also the contemporary understanding and trend of the defence financing in the surrounding countries influence the level of allocation of funds for the defence financing. However, financing the defence system depends to a great extent on *internal factors* of society, i.e. the state ability to allocate funds from gross domestic product in a certain amount for defence. If it is taken into account that “competitive alternatives” to defence and the means for its financing are public sector activities, such as education, healthcare or social welfare system, with highly valued goals and requirements, the need arises to inevitably increase political pressure on the protection of such aspirations.



Graph 5 – The structure of the defence costs of the mentioned countries
 (Source: Prepared by the author according to GBS, 2023; IMFWE, 2023; NATO, 2023)

The mood of political actors in a state, as internal factors of society, is also reflected in the fact that the Law on the Budget is adopted in the parliamentary procedure, which indicates that the current relationship between political forces, as well as their “treatment and mood” towards defence, as a state function, influences its budget. Therefore, financing the defence expenditures depends on the achieved level of economic development of a country and the level of the accomplished gross domestic product, and also on the mentioned internal and external factors. On the basis of the obtained results

of the comparative analysis, it has been concluded that the percentage of allocation from GDP for defence is constantly below 2%, but that a positive growth trend is noted, which in previous years is getting closer to the target value.

Compared to other countries, the defence costs of the Republic of Serbia, expressed as a percentage of GDP, are approximately at the average level of both selected and neighbouring NATO member states. However, the average defence costs of the Republic of Serbia per capita and per number of soldiers are much lower compared to the countries relevant for comparison, as well as most of the surrounding countries. When it comes to the structure itself, typical countries have a very different structure of the defence costs. It is unfavourable in most countries and does not provide adequate development of the system. The Republic of Serbia is approximately at the level of the average of neighbouring countries, with a recorded trend of improvement in the cost structure itself, as well as the total allocation for defence, which is relatively favourable and gives the opportunity for optimal development of the defence system, and thus the military.

Conclusion

The projected defence system should be rational, efficient and capable of eliminating armed threats to security, actively contributing to the establishment and strengthening of a favourable security environment and improving partnership relations on a multilateral (NATO, OSCE, UN, etc.) and bilateral basis. In order for the system to be capable of responding to these requirements, the military has to be modernly equipped and organized, economically viable, adequate for the needs of the society it protects and the time in which it operates, and capable of successfully conducting assigned missions and tasks. In order to make the projected defence system applicable, it is necessary to rationalize costs through operational efficiency, effectiveness and economy of the defence decision-makers, encouraged by political support, and also accompanied by an appropriate strategy.

Operational efficiency, effectiveness and economy only temporarily solve a problem. Due to uncertainty and indeterminacy (inevitable followers of long-term plans and strategies), they help to overcome problems and risks that arise on the way to the execution of long-term plans and strategies. From a long-term perspective, success in the accomplishment of goals in terms of expenditure management and efficient resolution of open items can only be achieved by defining and implementing an appropriate strategy. Taking into account all the specificity of the defence financing, which arises from the mentioned characteristics of the military organization itself, the defence management, in cooperation with political representatives of the government, has the task of creating favourable conditions for defining achievable plans and adequate strategies harmonized with real financial capabilities and urgent needs.

The objective of this paper is, first of all, to emphasize the noticed shortcomings in financing the defence expenditures and to identify possibilities for its improvement, which would create a starting basis for future more complex research on this issue.

The importance of the paper is reflected in the use of the results obtained through the comparative analysis of the defence parameters of the Republic of Serbia with the parameters of characteristic countries and neighbouring NATO states, that is, to define the position of the Republic of Serbia in relation to the studied countries and to consider the current trend in the structure of expenditures and the allocation of financial resources for defence, and to consider, in some future time, the results of the undertaken measures, with, of course, the possibility of timely correction.

Literature

[1] Anđelković, M. (2010). *Budžetsko pravo*. Centar za publikacije Pravnog fakulteta u Nišu, Niš.

[2] Ando, S. (2009). The impact of defense expenditure on economic growth: Panel data analysis based on the Feder Model. *The International Journal of Economic Policy Studies*, 4 (8), 141-154.

[3] Arsić, M., Randelović, S. & Altiparmakov, N. (2009). *Mogući pravci reforme poreza na dohodak građana u Srbiji*. Kvartalni monitor br. 17., FREN, Beograd.

[4] Baas, J., Augustine, S., Marques, G. & Dorne J.L. (2018). Dynamic energy budget models in ecological risk assessment: From principles to applications. *Science of The Total Environment*, Vol. 628–629, 249-260.

[5] Dash, B., & Ansari, M. F. (2022). Self-service analytics for data-driven decision making during COVID-19 pandemic: An organization's best defense. *Academia Letters*, 2.

[6] Emad Fadoul, H., Albano, L. J., Bergman, M. E., Phillips, M. A., & Johnson, M. T. (2023). Assessing the Benefits and Costs of the Hydrogen Cyanide Antitherbivore Defense in *Trifolium repens*. *Plants*, 12(6), 1213.

[7] Fischer, S., Duffield, C., Davidson, A. J., Bolton, R., Hurst, J. L., & Stockley, P. (2023). Fitness costs of female competition linked to resource defense and relatedness of competitors. *The American Naturalist*, 201(2), 256-268.

[8] Gates, S. & Germain, C. (2015). Designing complementary budgeting and hybrid measurement systems that align with strategy. *Management Accounting Quarterly*, 16 (2), 1-9.

[9] Golubović, M., & Janković, G. (2023). Priliv stranih direktnih investicija u funkciji poboljšanja konkurentnosti privrede Republike Srbije. *Održivi razvoj*, 5(1), 19-31. <https://doi.org/10.5937/OdrRaz2301019G>

[10] GPS – Global Population Statistics. (2023). Preuzeto: 19/05/2023 sa <https://www.worldometers.info/population/countries-in-europe-by-population>.

[11] Grbić, M. & Jovanović, D. (2020). Komparativni finansijski sistemi – implikacije za ekonomski rast. *Oditor*, 6 (1), 49-65.

[12] IMFWE – International Monetary Fund World Economic. (2023). Preuzeto: 19/05/2023 sa <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>.

[13] Isaac, L., Lawal, M. & Okoli, T. (2015). A Systematic Review of Budgeting and Budgetary Control in Government Owned Organizations. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6 (6).

- [14] Ivanova, B. & Ristić, S. (2020). Akumulacija i koncentracija kapitala. *Akcionarstvo*, 26(1), 26-34
- [15] Kentor, J. & Kick, E. (2008). Bringing the military back in: Military expenditure and economic growth 1990 to 2003. *Journal of World Systems Research*, 14 (2), 142-172.
- [16] Khudaykulova, M., Yuanqiong, H., & Khudaykulov, A. (2022). Economic consequences and implications of the Ukraine-russia war. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 8(4), 44-52.
- [17] Knežević, M. (2008). Budžetiranje kao faza procesa PPBI u Ministarstvu odbrane. *Vojno delo*, 60 (4), 95-110.
- [18] Kostić, R., Knežević, M. & Lepojević, M. (2018). Struktura rashoda za finansiranje odbrane Republike Srbije. *Oditor*, 4 (1), 171-182.
- [19] Kostić, R. (2020). Revizija ostvarivanja ciljeva budžetskih programa. *Održivi razvoj*, 2(1), 41-52. <https://doi.org/10.5937/OdrRaz2001041K>
- [20] Kurniawan, W., & Soediantono, D. (2022). The Role of Digital Transformation and Leadership Style on Financial Performance of Defense Industries. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(3), 111-119.
- [21] Lovčević, J. (1975). *Institucije javnih finansija*. Novinsko izdavačka ustanova Službeni list, SFRJ, Beograd.
- [22] Marjanović, D. & Radojević, P. (2011). Kontrola budžeta i finansiranje javnih potreba. *Strategijski menadžment i sistemi podrške odlučivanju u strategijskom menadžmentu*, Ekonomski fakultet Subotica.
- [23] Miletić, M. (2009). Sistem finansiranja rashoda odbrane u Republici Srbiji. *Vojno delo*, 61 (2), 126-147.
- [24] Morgan, J. (2022). Systemic stablecoin and the defensive case for Central Bank Digital Currency: A critique of the Bank of England's framing. *Research in International Business and Finance*, 62, 101716.
- [25] NATO – North Atlantic Treaty Organization. (2023). Preuzeto: 19/05/2023 sa https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2021/6/pdf/210611-pr-2021-094-en.pdf.
- [26] Pešić, H. & Miljković, M. (2020). Održivost budžetskih načela i principa. *Održivi razvoj*, 2 (2), 15-29.
- [27] Röhl, K. H., Bardt, H., & Engels, B. (2023). *A new era for the defense industry? Security policy and defense capability after the Russian invasion of Ukraine* (No. 1/2023). IW-Policy Paper.
- [28] Rosen, S. H. & T. Gauer 2011. *Javne finansije*. CID – Ekonomski fakultet, Beograd.
- [29] Rouanet, L. (2023). Foutu maximum: The political economy of price controls and national defense in revolutionary France. *Explorations in Economic History*, 88, 101478.
- [30] Stanojević, S. & Milunović, M. (2020). Okončanje postupka državne revizije. *Akcionarstvo*, 26 (1), 35-48.
- [31] Stoilkov, V. & Ivanova, B. (2017). Finansiranje Ministarstva odbrane i Vojske Srbije sopstvenim prihodima. *Oditor*, 3 (3), 2017, 191-131.
- [32] Vladisavljević, V. & Pešić, H. (2018). Budžetska procedura u Republici Srbiji – izrada, donošenje i usvajanje završnog računa budžeta. *Oditor*, 4 (2), 93-103.

Summary

The defence financing system has been studied since the 1960s and includes research on defence problems in various economic fields. In general, defence is treated as a public good of national economy, but it has to be taken into account that the defence economy analyses the interdependence of defence and national economy in different aspects. After the Cold War, the reduction of the defence costs has also been perceived as a peace benefit, and the allocation of funds to finance the defence costs has been considered a burden on the economy. However, nowadays the world is increasingly facing unconventional conflicts, such as terrorism, which require considering defence problems from a new perspective and changing security measures.

After the global bonus, global military spending has sharply escalated, despite some decline in military personnel worldwide. The need to achieve the highest level of readiness and capability of the defence system for its engagement is conditioned by the decisions of the state leadership expressed through national interests. The accomplishment of this goal is conditioned by limitations of a financial character. The financing of the defence system of the Republic of Serbia, as a direct beneficiary of budget funds, is primarily regulated by the Law on the Budget System of the Republic of Serbia, as it is defined by the Law on the Budget of the Republic of Serbia for a given year.

This research has two objectives. The main objective is to consider the possibilities for a more efficient and effective use of the public expenditure allocated for the defence system, while a special objective is to identify the problem of budget distribution and emphasize the structuring of more favourable distribution of the defence expenditures in order to improve the current situation in the Ministry of Defence and the Serbian Armed Forces.

The structure of this paper consists of three parts. The first part describes in detail budget process and its phases, the second part focuses on the sources of financing the defence system and the classification of the defence spending according to the type of expenditure, and the third part presents the comparative analysis of the defence costs of the Republic of Serbia with the defence costs of neighbouring countries and some NATO member states.

Key words: *budget, budget system, financing, expenditures, costs*

© 2023 The Authors. Published by *Vojno delo* (<http://www.vojnodelo.mod.gov.rs>).

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

