



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ -Скопје
Филозофски факултет – Скопје
Институт за безбедност, одбрана и мир
Студиска програма Безбедносен менаџмент



МАГИСТЕРСКИ ТРУД

МОДЕЛ НА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ, БУЏЕТИРАЊЕ И
ИЗВРШУВАЊЕ И НЕГОВА ПРИМЕНА ВО РАБОТЕЊЕТО НА
МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОДБРАНА И АРМИЈАТА НА РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Ментор:

Проф. д-р Оливер Бакрески

Кандидат:

Анче Гавровска - Јовановиќ

Скопје, 2026

СОДРЖИНА

ВОВЕД	4
Г Л А В А I	
1. ПЛАНИРАЊЕ	8
1.1 ОПШТО ЗА ПЛАНИРАЊЕ	8
1.2 ПОИМ ЗА ПЛАНИРАЊЕ	8
1.3 ЗНАЧЕЊЕ НА ПЛАНИРАЊЕТО	14
1.4 ЦЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕТО	16
1.5 ВИДОВИ НА ПЛАНИРАЊЕ	20
1.6 ПРИНЦИПИ НА ПЛАНИРАЊЕТО	29
1.7 МЕТОДИ НА ПЛАНИРАЊЕТО	38
Г Л А В А II	
2. ПРОГРАМИРАЊЕ	43
2.1 ОПШТО ЗА ПРОГРАМИРАЊЕТО	43
2.2 УЛОГА И ЗНАЧЕЊЕ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО	47
2.3 ФУНКЦИИ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО	48
2.4 НАЧЕЛА НА ПРОГРАМИРАЊЕТО	50
2.5 МЕТОДИ НА ПРОГРАМИРАЊЕ	54
Г Л А В А III	
3. БУЏЕТИРАЊЕ	60
3.1 ОПШТО ЗА БУЏЕТИРАЊЕТО	60
3.2 ФАЗИ НА БУЏЕТИРАЊЕ	63
3.3 ОСНОВНИ НАЧЕЛА НА БУЏЕТИРАЊЕТО	65
3.4 МЕТОДИ НА БУЏЕТИРАЊЕ	69

Г Л А В А I V

4. МОДЕЛИРАЊЕ И МОДЕЛИ	72
4.1 ОПШТО ЗА МОДЕЛИРАЊЕТО И МОДЕЛИТЕ	72
4.2 КЛАСИФИКАЦИЈА НА МОДЕЛИТЕ	75
4.3 ФАЗИ ЗА ИЗРАБОТКА НА МОДЕЛИТЕ	80
4.4 МОДЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ И БУЏЕТИРАЊЕ	82
4.5 МОДЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕ ПРИМЕНЕТИ ВО ОДБРАНАТА И БЕЗБЕДНОСТА	91

Г Л А В А V

ПРИМЕНА НА МОДЕЛОТ НА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ, БУЏЕТИРАЊЕ И ИЗВРШУВАЊЕ ВО МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОДБРАНА И АРМИЈАТА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА	107
ЗАКЛУЧОК	118
БИБЛИОГРАФИЈА	121

ВОВЕД

Одбранбениот сектор функционира во средина на ограничени ресурси, зголемени безбедносни ризици и постојано растечки барања за модернизација и интероперабилност со сојузници (НАТО стандарди, заеднички операции, усогласени процедури). Во таков амбиент, клучно прашање е не само „колку“ средства се издвојуваат, туку „како“ се планираат, програмираат и се трошат тие средства, односно дали навистина создаваат способности, подготвеност и резултати.

Моделот ППБИ (понекогаш и ППБЕ – Planning, Programming, Budgeting and Execution) е развиен токму за да ја поврзе стратегијата со ресурсите:

- Планирање: преведување на стратешката визија во цели и потребни способности.
- Програмирање: формулирање на програми/проекти со трошоци, рокови и очекувани ефекти.
- Буџетирање: распределба на пари по програми/економски класификации и нивно одобрување.
- Извршување/Евалуација: следење на реализацијата и резултатите.

Иако ППБИ формално може да постои (правила, упатства, годишни циклуси), практичната врска помеѓу стратегијата, програмите и буџетот често е слаба. Последиците се:

- дисбаланс меѓу приоритети и реални трошоци;
- краткорочни одлуки на сметка на долгорочно градење способности;
- недоволно мерење на резултати (outcomes), фокус само на влезови (inputs);
- доцнење на набавки, под- или над-извршување на буџет;
- паралелни плански документи што не „зборуваат“ меѓу себе (стратешки план, план за набавки, финансиски план, планови за обука и сл.).

Во современи услови на ограничени буџетски ресурси и зголемени безбедносни ризици, МО и армијата се соочуваат со потреба од ефикасно и одговорно управување со јавните средства. Со цел да се обезбеди рационална распределба на ресурсите,

планирањето, програмирањето и буџетирањето како поврзани и интегрирани процеси добиваат се поголемо значење.

Иако моделот на ППБИ е концептуално прифатен и формално институционализиран, во праксата сè уште постојат предизвици поврзани со:

- недоволна усогласеност помеѓу стратешките цели и распределбата на буџетските средства;

- недостиг на конзистентни механизми за повратна контрола и евалуација;

- ограничена координација помеѓу планерите, програмерите и буџетските служби.

Овие предизвици укажуваат на потребата од подетално анализирање на тоа колку и како ППБИ моделот е применет во рамките на МО и армијата и во која мера неговата примена резултира со ефикасно управување на ресурсите.

Главното истражувачко прашање е дали моделот на планирање, програмирање, буџетирање и извршување (ППБИ) – како што е воспоставен и применет – овозможува рационално користење на ресурсите во Министерството за одбрана и армијата.

Како подпрашања може да се наведат следните:

1. Каква е поврзаноста на стратешките документи со годишните планови, програмите и буџетот;
2. Дали програмите имаат јасна теорија на промена (inputs → activities → outputs → outcomes) и мерливи индикатори;
3. Кои се главните „запирачки точки“: процесни, организациски, регулаторни или технички;
4. До кој степен распределбата на буџетот ја следи приоритизацијата на способностите (capability-based planning);
5. Каква е реализацијата на процент на извршување, навремени набавки, одржливост на опрема, стапки на подготвеност;
6. Како се користи повратната информација (ревизии, извештаи, КРІ анализа) за корекции во следниот циклус;

7. Како ППБИ се усогласува со НАТО процедури и домашната буџетска рамка (среднорочни фискални лимити, програмско буџетирање).

Значењето и релевантноста на проблемот на истражување на ППБИ моделот е особено важно поради следното:

- Ограничени буџетски средства: секој денар мора да создаде максимална оперативна вредност;
- Модернизација и интероперабилност: ППБИ треба да обезбеди предвидлив, повеќегодишен тек на финансирање за опрема, обука и инфраструктура;
- НАТО стандарди и транспарентност: програмско буџетирање и перформанс-индикации се очекуван стандард тие ја зголемуваат отчетноста кон Парламентот/јавност.
- Управување со ризици: подобра анализа пред одлуки за скапи набавки (животен циклус, скриени трошоци, ризици од доцнење);
- Организациско учење: циклусот ППБИ, со мониторинг и евалуација, создава култура на резултати, а не само на процедура.

Концептуална рамка ги опфаќа следните елементи:

- Зависна појава: „рационално користење на ресурси“ (мерено преку: степен на усогласеност со приоритети, извршување на буџет, навремени испораки, оперативна подготвеност, број/сериозност на ревизорски забелешки, cost-per-sarability);
- Клучен механизам: квалитет на ППБИ процесот (интеграција стратегија–програми–буџет–извршување);
- Влијателни фактори: капацитет на персонал, ИТ системи/податоци, регулаторна рамка, координација со Министерство за финансии, култура на управување со перформансите.

(Визуелно, процесната стрела е: Стратегија → Планирање на способности → Програми/проекти со трошоци и индикатори → Буџет и одобрување → Извршување и набавки → Мониторинг/Евалуација → Повратна врска во следниот циклус.)

Обемот на процесот на истражување на ППБИ моделот ги опфаќа: процесите и документите на МО и армијата поврзани со ППБИ, со акцент на програмите за опрема/модернизација, обука и одржување.

Обично при истражување на моделот на ППБИ особено важна е временската рамка, односно истата ги опфаќа последни неколку буџетски циклуси (пример 3–5 години) за да може да се следат трендови.

Како ограничувања при истражување на ППБИ моделот се доверливост на дел од податоците, зависност од квалитетот на административните евиденции, преносливост на заклучоци врз други институции може да биде ограничена.

ГЛАВА I

1. ПЛАНИРАЊЕ

1.1. ОПШТО ЗА ПЛАНИРАЊЕ

Почетоците на планирањето се јавуваат со почетокот на развојот на цивилизацијата. Луѓето во секојдневниот живот планираат, односно си поставуваат свои цели, ги утврдуваат планските задачи што сакаат да ги постигнат, како и начините на кои тие цели и задачи би можеле да ги постигнат. Почетоците и динамиката на развојот на планирањето како научна дисциплина се во економијата, каде што и перманентно се бараат методи и начини на реално планирање и намалување на трошоците на сметка на зголемување на профитот. Планирањето е најважна фаза на кибернетиката која е наука за управување на сложени системи, а во која како основни методи со кои се служи се моделирањето и системската анализа.¹

Планирањето е важна процесна функција и е многу сложена, динамична специфична активност, која ги сочинува сите облици на општествена активност, дејности и живот, насочени кон постојан развој.²

Планскиот пристап во решавањето на секојдневните проблеми, овозможува донесување на соодветни одлуки врз основа на направени анализи на сите релевантни показатели, со цел да се подготви и да се избере соодветен начин на заштита и соодветно постапување на идните настани.

1.2. ПОИМ ЗА ПЛАНИРАЊЕ

Разумниот процес кој го насочува човековото однесување кон рационално постигнување на однапред поставена цел е планирање.

Планирањето е интелектуален процес кој бара свесно да се одредат насоките на делување, а одлуките да се темелат на основ на знаење и внимателни проценки.

¹ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 15-16

² Исто., стр.11

Основната намера е да развие тек на акции за остварување на целите, односно тоа е процес на одлучување или антиципативно одлучување.³

Постојат голем број дефиниции во литературата, но сите се сведуваат на тоа дека планирањето е процес на дефинирање на цели, развивање стратегии и активности за нивно постигнување. Тоа вклучува анализа на моменталната состојба, предвидување на идните состојби, поставување цели и развој на чекори за нивно постигнување.

Етимолошки, зборот планирање потекнува од латинскиот збор „planum“ кој означува рамна површина. Во подоцнетите години значењето се проширило на правење скица, карта или план.⁴

Планирањето претставува еден од најважните управувачки процеси во секоја организација, институција или поединечно делување, претстваува фаза на процесот на управување и континуиран процес на донесување на плански одлуки и на избор на најповолни цели, политики, стратегии, програми и планови.

Планирањето е менаџерски процес на одлучување што да се направи и како да се направи. Тоа вклучува селектирање на цели и развивање на политики и планови за остварување на целите во рамките на постоечките ресурси. Акцент се става на улогата на планирањето како прелиминарна фаза на процесот на одлучување.

Фазите на процесот на планирање можат да се групираат на:

1. **Анализа на моменталната состојба:** Проценка на тековните ресурси, можности и ограничувања;
2. **Дефинирање на целите:** Поставување јасни и мерливи цели;
3. **Развој на стратегии:** Определување начини и методи за постигнување на целите;
4. **Акциско планирање:** Развој на конкретни чекори и активности;
5. **Имплементација на планот:** Ставање на планот во реализација;
6. **Контрола и евалуација:** Следење на напредокот и оценување на резултатите.

³ Шуклев Б., Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 2009, стр.143

⁴ Исто., стр.141

Постојат различни алатки кои се користат за планирање. Најпознати се:

1. SWOT анализа (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats): Проценка на внатрешните силни страни, слабостите, можностите и заканите;⁵

2. ГАНТ дијаграми: Визуелна алатка за следење на напредокот на проектите. Тие овозможуваат графичко прикажување на задачите преку временска линија, што му дозволува на менаџментот да ја следи динамиката на проектот, да ги идентификува можните застои и да го подобри координирањето на ресурсите. Овие дијаграми се основен инструмент во управувањето со проекти поради нивната едноставност и големата информативна вредност во процесот на планирањето;⁶

3. Матричен модел (Матрица на важност/итност): Овој модел помага да се даде приоритет на задачите и активностите во зависност од нивната важност и итност. Основната идеја на оваа алатка е да се категоризираат активностите според два критериуми: нивната важност за исполнување на целите и нивната итност или временска ограниченост за извршување. Користењето на овие матрици овозможува менаџерите и организациските тимови да се фокусираат на она што е навистина важно, наместо да се оптоваруваат со задачи кои се само итни, но не важни за стратешките цели.⁷ Овој пристап го подобрува процесот на донесување одлуки, ја оптимизира распределбата на ресурсите и ја зголемува ефикасноста на планирањето;

4. Прогноза и анализа на ризик: Претставува идентификување и проценка на потенцијални ризици во процесот на планирање, како и за развој на стратегии за нивно управување. Комбинацијата на прогноза и анализа на ризик овозможува флексибилност во планирањето и подготвеност за непредвидливи ситуации. Користењето на овие алатки овозможува менаџерите да создадат резервни планови, да прилагодат ресурси и да донесуваат поинформирани стратешки одлуки;⁸

5. Pestle анализа (Политички, Економски, Социјални, Технолошки, Правни и Еколошки фактори): Ова е стратешка алатка која се користи за идентификување и

⁵ Humphrey S. Albert: "SWOT Analysis for Management Consulting", December 2005 (обр. pp. 7–8)

⁶ Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th ed., Wiley, 2013, pp. 210–212

⁷ Covey, S. R., *The 7 Habits of Highly Effective People*, Free Press, 2004, pp. 149–150

⁸ Spedding, T. A., *Operations Management: Theory and Practice*, 2nd edition, Prentice Hall, 2005, pp. 78–80

проценка на надворешни фактори кои можат да влијаат врз организацијата или проектот. Со помош на оваа анализа, секоја организацијата може да идентификува нови можности и да се позиционира подобро во динамична и конкурентна средина;⁹

6. Техники на мозочна бура (Brainstorming): Креативен процес кој се користи за генерирање на идеи и решенија во процесот на планирање. Основната цел на оваа техника е да се поттикне слободно размислување кај членовите на тимот, без цензура или критика, со што се добиваат повеќе потенцијални решенија на проблемите. Оваа техника е корисна и за стратешко и за оперативно планирање и го подобрува квалитетот на одлуките, ја зголемува иновативноста и ја зголемува вклученоста на членовите на тимот во процесот на планирањето.¹⁰

Понекогаш планирањето може да не доведе до посакуваните резултати. Ова се должи на некои ограничувања кои можат да се поделат на внатрешни и надворешни.

Во процесот на планирање, постојат неколку внатрешни ограничувања кои можат да влијаат на ефективноста и успешноста на стратегиите. Некои од тие ограничувања вклучуваат:

1. Недостаток на ресурси или неадекватна организациска структура: Еден од најголемите внатрешни лимити е недостатокот на ресурси (финансиски, човечки, технолошки). Ако организацијата нема доволно средства или компетентен кадар, ќе биде потешко да се реализираат амбициозни планови. Доколку организацијата нема доволно ресурси или ако тие се неправилно распределени, стратегијата дури и ако е добро формулирана, не може да биде успешно имплементирана.¹¹ Покрај ресурсите, клучна е и организациската структура. Структура која не е во согласност со стратегијата (премногу ригидна, нефункционална или со преклопени одговорности) создава пречки во комуникацијата, координацијата и донесувањето одлуки;

2. Нејасни цели или дефиниции: Ако целите на планирањето не се јасно дефинирани, процесот станува неефективен. Неконзистентни или конфузни цели создаваат „стратегиски јаз“, во кој организацијата формално има стратегија, но таа не

⁹ Hatch, M. J., *Organization Theory: Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*, 3rd edition, Oxford University Press, 2006, pp. 77–79

¹⁰ Koontz, H., & Weihrich, H., *Essentials of Management*, 9th edition, McGraw-Hill, 2007, pp. 140–142

¹¹ David, F. R., *Strategic Management: Concepts and Cases*, 13th ed., Pearson, 2011, pp. 167–169

може да се преведе во конкретни активности поради нејасност во дефинициите и целните индикатори. Ова води до нефункционални планови, губење време и креирање активности кои не придонесуваат кон реализација на стратегиските приоритети;¹²

3. Отпор кон промени, психолошки бариери и недостаток на комуникација: Внатрешната култура на организацијата може да создаде отпор против нови идеи или промени, особено ако има конзервативни ставови или ако вработените се навикнати на стари методи на работа. Ако комуникацијата помеѓу вработените во одредена организација е ограничена или неефикасна, тоа може да доведе до погрешно разбирање на целите или некоординираност во активностите.

Психолошките бариери, особено стравот од неуспех, ниската самодоверба или анксиозноста за промени, дополнително ја ограничуваат способноста на организацијата да ги спроведе своите стратегиски цели, односно ваквите бариери создаваат „силни сили на замрзнување“ кои го забавуваат трансформациониот процес;¹³

4. Неадекватно лидерство: Лошото лидерство или недостаток на визија може да создаде конфузија и да ги постави ограничувањата на ефикасноста на процесот на планирање. Лидерите имаат централна улога во дефинирање на визијата, приоритетите и динамиката на извршување, поради што секој недостаток во нивната способност да мотивираат, координираат и комуницираат директно го намалува квалитетот на плановите и нивната реализација. Неспособноста на лидерите да внесат јасна визија, создава несигурност, отпор кон промени и отсуство на доверба;¹⁴

5. Недостаток на флексибилност и адаптивност: Кога плановите се премногу ригидни, организацијата станува неспособна навремено да одговори на променливите услови во средината, што може да доведе до пропуштени можности, зголемени ризици и намалена ефикасност. Флексибилноста е клучна карактеристика на современото планирање, бидејќи организациите се соочуваат со динамични пазари, технолошки промени и непредвидливи настани, што бара постојано прилагодување на

¹² Kaplan, R. S., & Norton, D. P., *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, 1996, pp. 31–36

¹³ Lewin, K., *Field Theory in Social Science*, Harper & Row, 1951, pp. 224–226

¹⁴ Kotter, J. P., *Leading Change*, Harvard Business School Press, 1996

стратегииите и оперативните планови.¹⁵ Адаптивноста во планирањето овозможува навремено ревидирање на целите, алокација на ресурсите и приоритизирање на активностите;

6. Проблеми со донесувањето одлуки: Ако има премногу одложување или нејасности во донесувањето на одлуки, тоа може да создаде застој во процесот на планирање, особено кога се донесуваат важни стратегиски одлуки;

7. Недостаток на анализа и проценка на ризици: Ако процесот на планирање не вклучува доволно внимание на потенцијалните ризици и анализи на можни неуспеси, тогаш планираните активности можат да бидат изложени на неочекувани проблеми.

Во процесот на планирање, надворешните ограничувања се фактори кои доаѓаат од надвор и на кои не може директно да се влијае, но мора да се земат во предвид. Како позначајни надворешни ограничувања се:

1. Законска и регулаторна рамка (Закони, регулативи, стандарди и административни процедури кои мора да се почитуваат);

2. Економски услови (Инфлација, каматни стапки, рецесија или економски раст кои влијаат на буџетот, инвестициите и планираните активности);

3. Политички фактори (Политичка стабилност/нестабилност, промени во власта, нови политики или геополитички конфликти што можат да влијаат врз приоритетите и ресурсите);

4. Технолошки промени (Брз развој на технологијата што може да направи одредени решенија застарени или бара нова обука, инвестиции и прилагодување);

5. Социјални и културни фактори (Јавното мислење, демографски промени, животни стилови, вредности и традиции кои можат да влијаат врз прифаќањето на плановите или услугите);

6. Конкуренција и пазарни услови (Присуство на конкуренција, побарувачка на пазарот, цени, достапност на добавувачи или купувачи);

¹⁵ Robbins, P. Stephen & Coulter, Mary, *Management*, 13th edition, Pearson, 2015, pp. 180–182

7. **Природни услови и непогоди** (Климатски услови, природни катастрофи, земјотреси, поплави, пожари, пандемии и слично).

8. **Меѓународни фактори** (Глобални трговски договори, царини, увозно-извозни ограничувања, глобални кризи, војни и економски санкции).

1.3. ЗНАЧЕЊЕ НА ПЛАНИРАЊЕТО

Во услови на динамички живот и развој, планирањето добива се поголемо значење, а тоа го наметнува брзите техничко - технолошки промени, економските состојби, политичката ситуација и други фактори.

Планирањето има повеќекратно значење за насочување на работењето на претпријатијата, за симулирање на иднината, за адаптирање на промените, за работењето на менаџерите и слично.¹⁶

Планирањето е важно од неколку причини:

-насочено е кон дефинирање на целите, како и стандардите за нивно постигнување (дефинирањето на цели преку планирање создава основа за донесување одлуки и ја насочува организацијата кон посакуваните резултати);¹⁷

-претставува главна функција на менаџментот, кој помага во планирање на работната сила и развој на програми за вработување и обука за вработените;¹⁸

-овозможува сеопфатност (планирање на сите нивоа - на највисоко, средно и најниско ниво);

-претставува континуиран процес, кој овозможува креирање нови планови и менување на постоечките планови за да се обезбеди негова имплементација;

-претставува футуристички процес, односно процес кој гледа напред и се спроведува за да се постигнат некои цели во иднина;

¹⁶ Шуклев Б., Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 2009, стр. 145

¹⁷ Koontz, H., & Weihrich, H., *Essentials of Management*, 9th edition, McGraw-Hill, 2007, pp. 128

¹⁸ Шуклев Б., Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 2009, стр.145

-обезбедува ефикасно распределување (рационално користење) на ресурсите (време, пари, персонал), т.е овозможува приоритетизирање на активностите и оптимизација на распределбата на финансиски, човечки и материјални ресурси;¹⁹

-овозможува донесување на поинформирани одлуки, односно барање алтернативи и избирање на најдобрата алтернатива за постигнување на целите. Авторот Hatch истакнува дека без планирање, одлуките би биле реактивни и несинхронизирани со стратегиските цели на некоја организација;²⁰

-овозможува одредување на насоката на дејствување или целта - доколку се формулираат целите, сите планови ќе бидат конкретно насочени кон постигнување на целите;

-овозможува намалување на ризикот од неизвесност, односно процесот на планирање вклучува предвидување на идните настани, кое помага да се намали несигурноста во работењето;

-овозможува промовирање на иновации и креативност;

-подобрување на координацијата и комуникацијата, со која се помага да се избегне дуплирање на активности и конфликти помеѓу различни сектори/одделенија, што е особено важно за комплексни организации;²¹

-предвидување на идни услови и намалување на неизвесност, со кое може да се предвидат можните промени во околината и да се изврши подготовка за истите. Ова овозможува да се намали ризикот и им овозможува на менаџерите соодветно да реагираат на промените;²²

-обезбедува контрола и евалуација на перформансите, односно создава основа за контрола, бидејќи дефинираните цели и стандарди овозможуваат споредување на реалните резултати со планираните. Авторот Wildavsky наведува дека во јавните

¹⁹ Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th edition, Wiley, 2013, pp. 56–58

²⁰ Hatch, M. J., *Organization Theory: Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*, 3rd edition, Oxford University Press, 2006, pp. 72–73

²¹ Daft, R. L., *Management*, 11th edition, Cengage Learning, 2014, pp. 89–90

²² Robbins, P. Stephen & Coulter, Mary, *Management*, 12th edition, Pearson, 2012, pp. 102–103

финансии и буџетирањето планирањето е клучно за обезбедување отчетност и ефикасност на трошењето.²³

Значењето на планирањето произлегува и од потребата за брз одговор на рапидните промени во опкружувањето, подобро искористување на расположивите ресурси, заштита на интересите и реализација на целите, унифицирање на различните активности, разгледување на нови ситуации и реакција и приспособување кон нив и постигнување подобар систем за контрола на работата. Исто така, планирањето е важно затоа што резултира со конкретни задачи за планирање што имаат за цел да го релативизираат конфликтот во развојните цели во општеството како целина. Ја намалува непрецизноста во постигнувањето на назначените цели и ги максимализира позитивните варијации од надворешните фактори.²⁴

Самото планирање како чин и како процес, преку неговата ефективна имплементација, во форма на спроведување на планираните активности, овозможува насочување и детектирање на патеките на движење, со што се овозможува идентификација на пречките и проблемите, во насока на нивно надминување.²⁵

1.4 ЦЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕТО

Планирањето е клучен процес за постигнување на целите во различни области на животот, било да се работи за професионални или лични цели. Правилното дефинирање и поставување на целите ги зголемува шансите за успешна реализација.

Целите се идна состојба, ситуација или сакан резултат кон кој е насочена планската активност. Тие се основа на стратегии, планови, приоритети, алокација на ресурси и појдовна точка на секоја менаџерска активност.²⁶

Целите на планирањето се многубројни и опфатни, но нивната главна улога е да го создадат вистинскиот пат за постигнување на успех. Преку јасно дефинирање на целите,

²³ Wildavsky, A., *The Politics of the Budgetary Process*, 5th edition, Pearson, 2010, pp. 24–25

²⁴ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023 година, стр. 28

²⁵ Бардиевска Миовска Л., *Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024 - докторска дисертација*, стр. 77

²⁶ Шуклев Б., *Менаџмент*, Економски факултет, Скопје, 2009, стр. 153

организација на ресурси, идентификување на ризици, одржување флексибилност и редовно мониторирање, планирањето ја зголемува шансата за постигнување на посакуваните резултати.

Целите на планирањето се многубројни, но основните вклучуваат:

1. Дефинирање на насоката на дејствување: Јасното дефинирање на целите овозможува појасен фокус на тоа што треба да се постигне во иднина. Ова е првичниот и најважен чекор во секој план, бидејќи без дефинирани цели е тешко да се знае во која насока да се оди. Целите треба да бидат специфични, мерливи, остварливи, реални и ограничени со време;

2. Организација на ресурсите: Ефикасното распределување на ресурсите е клучно за зголемување на ефективност и продуктивноста. Тоа вклучува, меѓу другото, менаџирање на времето, финансиите, материјалите и човечките ресурси за постигнување на дефинираните цели. Процесот на распределба на ресурсите треба да биде систематски и базиран на приоритетите на организацијата, со цел максимално да се искористат човечките способности и материјалните средства;²⁷

3. Идентификување на потенцијалните пречки: Навремено идентификување на проблемите, односно потенцијалните ризици, овозможува креирање на стратегии за нивно надминување и минимизирање на нивното влијание;

4. Одржување на флексибилност: Во текот на процесот на реализација на целите може да се појават неочекувани промени, па адаптацијата на планот е неопходна за продолжување на напредокот. Флексибилното планирање се однесува на способноста на менаџментот да го приспособи планот без да ја наруши стратешката насока и целите на организацијата. Во управувањето со проекти, флексибилноста на плановите е клучна за успешно справување со промени во рокови, ресурси и услови на извршување;²⁸

5. Контрола и оценка на напредокот: Контролата во процесот на планирање овозможува постојано следење на напредокот и откривање на проблемите во рана фаза.

²⁷ Koontz, H., & Wehrich, H., *Essentials of Management*, 9th edition, McGraw-Hill, 2007, pp. 132–134

²⁸ Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th edition, Wiley, 2013, pp. 59–60

Ова помага на организациите да се адаптираат и да преземат корективни мерки за да ги постигнат своите цели. Оценувањето на напредокот овозможува подобро разбирање на успешноста на стратегијата, како и подобрување на идните планови преку учење од резултатите и идентификување на слабите точки во процесот.²⁹

Основната поделба на целите е врз основа на **значењето, времетраењето, степенот на деталност, нивото на влијание и типот.**

Според значењето, целите може да бидат: **примарни и секундарни**

Примарните цели се главните или основните цели кои се поставени како клучни за успехот на некој проект, активност или стратегија. Тие се најважни и обично се фокусираат на главната идеја или крајна цел. Овие цели обично се долгорочни и имаат големо влијание на целокупниот успех. Примарните цели ја даваат насоката и смислата на сите активности во организацијата, бидејќи тие се фокусираат на клучните резултати и очекувања од организацијата во поширок општествен контекст.³⁰

Секундарните цели се помалку важни цели кои го поддржуваат постигнувањето на примарните цели. Овие цели се често краткорочни и често се поголеми делови или задачи што треба да се исполнат за да се стигне до постигнување на примарната цел. Тие се подредени, често зависат од успехот на примарните цели, се поконкретни и мерливи и претставуваат „алатки за операционализација“ на примарните цели, бидејќи преку нив се обезбедува практична имплементација на долгорочните стратегиски аспирации.³¹

Ваквата поделба зависи од одлуката што ја носат надлежните органи во управувањето. Станува збор за една релативна поделба што зависи од моменталната ситуација во која се наоѓа одредена организација/институција. Одредени цели што во одреден период се примарни, во однос на друг период може да бидат секундарни и обратно.³²

²⁹ Robbins, P. Stephen & Coulter, Mary, *Management*, 11th edition, Pearson Education, 2005, pp. 506–508

³⁰ Drucker, P. F., *The Practice of Management*, Harper & Row, 1954, pp. 62–65

³¹ Griffin, R. W., *Management*, 11th edition, Cengage Learning, 2013, pp. 142–143

³² Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.33

Според времетраењето, целите може да бидат:

-Краткорочни: Овие се цели што се планираат и реализираат во период од неколку месеци до една година. Обично се фокусираат на конкретни задачи и резултати кои треба да се постигнат во блиска иднина;

-Среднорочни: Овие цели обично имаат период на остварување од една до три години. Може да се однесуваат на поголеми проекти или значајни промени во организацијата или животот на поединецот;

-Долгорочни: Овие цели се планираат за периоди од три или повеќе години. Тие се поврзани со стратегиските насоки и најчесто вклучуваат амбициозни и глобални резултати.

Според нивото на деталност, целите може да бидат:

-Стратегиски: Овие цели се долгогодишни и се фокусираат на генералната насока и визија на организацијата или на поединецот. Тие обично се широко опфатни и формулирани на највисоко менаџерско ниво и не се претерано конкретни. Овие цели претставуваат „рамка која ги насочува сите клучни активности и ресурси во насока на долгорочен успех“;³³

-Тактички: Овие цели претставуваат прецизно дефинирани чекори потребни за спроведување на оперативните цели, но се со поголема конкретност и деталност. Тие се поврзани со планови за ресурси, рокови, извршители и секојдневни активности. Тактичките цели се „конкретни задачи и активности што треба да се реализираат во краток рок, обично не подолг од една година“.³⁴

-Оперативни: Овие се најконкретни и најдетални цели. Тие се поставуваат на секојдневно ниво и се поврзани со тековните задачи и активности што треба да се реализираат во краток период. Оперативните цели „се краткорочно ориентирани и конкретно мерливи, насочени кон подобрување на тековните процеси“.³⁵

³³ David, F. R., *Strategic Management: Concepts and Cases*, 13th ed., Pearson, 2011, pp. 36–38

³⁴ Kerzner, H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th ed., Wiley, 2013, pp. 71–72

³⁵ Robbins, P. Stephen & Coulter, M. *Management*, 13th ed., Pearson, 2017, pp. 182–184

Според нивото на влијание, целите се делат на:

-**Лични:** Цели што се поставуваат на индивидуално ниво, како што се кариера, здравје, лични финансии и личен развој;

-**Групни:** Цели што се поставуваат за тимови или помали групи, како што се тимска продуктивност или соработка;

-**Организациски:** Овие цели се на ниво на компанија, организација или држава. Тие се општи, но влијаат на повеќе луѓе или системи во рамките на организацијата;

-**Глобални:** Цели што имаат влијание на глобално ниво, како што се општествени, економски или еколошки предизвици.

Според типот, целите се делат на:

-**Квантитативни:** Цели што се мерливи, како што се остварување на определен приход, број на продадени производи или намалување на трошоците;

-**Квалитативни:** Овие цели се повеќе поврзани со квалитетот, како што се подобрување на работната атмосфера, зголемување на клиентската задоволеност или развој на креативноста.

1.5 ВИДОВИ НА ПЛАНИРАЊЕ

Основен елемент на планирањето е планот. План претставува однапред осмислен и структуриран сет на активности, насоки или чекори што треба да се преземат за да се постигне одредена цел во иднина. Тој е алатка за управување што им овозможува на поединците, организациите или институциите да дејствуваат организирано, ефикасно и целосно подготвено за различни ситуации.

Постојат повеќе класификации за видовите на планирање и тоа:

- според временската димензија;
- според природата на одлучување;
- според сеопфатноста на нивоата;
- според облиците на општествениот развој;
- според организациската структура;
- од аспект на промените.³⁶

³⁶ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 36-39

Планирањето според временската димензија обично се дели на три основни вида: **краткорочно, среднорочно** и **долгорочно** планирање. Оваа класификација се заснова на времетраењето на плановите и нивниот опсег.

Краткорочното планирање е најфлексибилно и често се ревидира според моменталните услови. Истото опфаќа период до една година, често се дели и на квартали, месеци или недели. Фокусирано е на имплементација на оперативни задачи и секојдневно функционирање. Овој тип на планирање е тактички ориентиран и се одликува со високо ниво на конкретност и деталност. Краткорочните планови служат за „распределба на тековните ресурси и реализирање на оперативни активности кои ја поддржуваат стратегијата“.³⁷

Вклучува задачи како месечно буџетирање, контрола на трошоци и тековни операции.

Бидејќи краткорочното планирање се реализира во пократок временски период, краткорочните планови се значително пореални, бидејќи главно се познати сите фактори кои може да имаат влијание врз реализирање на планираното. Врз база на овие планови голем број на менаџери на сите нивоа, прават неделни и дневно планови со што ја зголемуваат својата ефикасност во работењето.

Среднорочно планирање служи како мост помеѓу оперативните краткорочни активности и долгорочните стратегиски цели. Поврзано е со планирање на човечки ресурси, финансиска стабилност, развој на капацитети и структурни промени.

Тактичките цели, како оптимизација на процеси, развој на производи, буџетирање и човечки ресурси. Се фокусира на реализирање на активности за период од една до пет години. Овој тип на планирање овозможува некоја организација да се подготви за идните промени, да ги оптимизира ресурсите и да воспостави поодржливи процеси. Дафт наведува дека среднорочното планирање „ги поврзува оперативните активности со стратегиската насока на организацијата преку дефинирање на меѓуфазни цели“.³⁸

³⁷ Richard L. Daft, *Management*, 9th edition, South-Western Cengage Learning, 2010, pp. 147

³⁸ Richard L. Daft, *Management*, 9th edition, South-Western Cengage Learning, 2010, pp.152

Долгорочно планирање е суштинско за поставување на визијата и долгорочната конкурентност. Се фокусира на стратегиските цели, развој на нови пазари, инвестиции, проширување на капацитетите и слично. Поради големиот обем и специфичност на активностите, бара подолг временски период кој може да биде од пет години или повеќе години. Обично се спроведува на највисоко ниво во организациите. Долгорочното планирање е особено важно за големи и комплексни системи, бидејќи преку него се развиваат политики, капацитети и структури што го определуваат организацискиот идентитет и долгорочната конкурентност. Исто така долгорочните планови мора да вклучуваат анализа на ризици, можни сценарија и јасно дефинирани индикатори за успех.³⁹

Според природата на одлучување, планирањето може да биде **тактичко, оперативно** и **стратегиско**.

Тактичко планирање претставува процес на дефинирање на среднорочни цели и активности кои се во функција на реализирање на пошироките, стратегиски цели на една организација. Тоа е клучен дел од менаџерскиот процес, бидејќи обезбедува конкретни чекори за исполнување на стратегијата во определен временски период, обично од една до три години.

Ова планирање се третира како критична фаза за поделба на проекти на под-проекти, фази, активности, кои овозможуваат контрола, управување со ресурси и временски планови, со што се обезбедува практична примена на среднорочни/тактички планови.⁴⁰ Тактичкото планирање е динамичен процес кој бара континуирана комуникација меѓу различните нивоа на организацијата.

Оперативно планирање претставува процес на дефинирање на конкретни активности, ресурси и временски рокови со цел постигнување на краткорочните цели на организацијата. За разлика од стратегиското и тактичкото планирање, кои се фокусираат на долгорочни и среднорочни цели, оперативното планирање често опфаќа

³⁹ Kerzner H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Wiley, 10th ed., 2009, pp. 128–130

⁴⁰ Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th edition, Wiley, 2013, pp. 102–105

процедури, политики, правила, и програми кои обично се подготвуваат за период од една година или помалку.

Клучна карактеристика на оперативното планирање е деталното специфицирање на работните процеси, распределбата на обврски и рационалната употреба на расположливите ресурси. Во рамки на оперативното планирање, најчесто се изработуваат неделни, месечни или квартални планови, кои можат да бидат подложни на ревизија во зависност од промените во надворешната или внатрешната средина. Плановите треба да бидат SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound), што значи дека секоја активност треба да биде јасно дефинирана, мерлива, реално остварлива, релевантна и временски ограничена.⁴¹

Покрај тоа, оперативното планирање има суштинска улога во управувањето со ризик, бидејќи овозможува навремено предвидување и прилагодување на активностите во услови на неизвесност. Некои примери на оперативни планови вклучуваат: проектни планови, планови за набавка, планови за вработување, планови за буџет, планови за одржување, планови за поддршка, планови за развој.⁴² Оперативното планирање ја создава структурата на конкретни активности, временски распореди, стандарди за изведба и механизми за следење, кои се критични за успешна реализација на секој проект, но и за редовни организациски процеси.⁴³

Стратегиско планирање претставува процес на дефинирање на долгорочните цели на една организација и утврдување на патот преку кој тие цели ќе бидат постигнати. Овој процес вклучува анализа на надворешната и внатрешната средина, формулирање на стратегии, нивна имплементација и последователна евалуација.

Разликата помеѓу стратегиско и оперативно планирање лежи во хоризонтот на времето и нивото на деталност. Стратегиското планирање е ориентирано кон

⁴¹ Drucker, P., *The Effective Executive*, Harper Business, 2007, pp. 92

⁴² Barruffi, R., et al., *Planning for Security Management*, University of Bologna, Italy, 1999
<https://www.aaai.org/Papers/Workshops/1999/WS-99-03/WS99-03-008.pdf>

⁴³ Kerzner, H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th edition, Wiley, 2013, pp. 112–118

долгорочни цели (на пр. 3–5 години или повеќе), додека оперативното планирање се однесува на пократки временски периоди и конкретни активности.⁴⁴

Стратегиските планови се општи, концептуални и ориентирани кон насоки, поставувајќи широки рамки за дејствување, без детално дефинирање на секој чекор. Оперативните планови се многу подетални: тие содржат рокови, технички чекори, конкретни ресурси, носители на активности и мерливи индикатори за изведба.⁴⁵

Стратегиското планирање е формулирање на долгорочните планови за ефикасно управување со можностите на опкружувањето и се користи како начин за остварување на стратегиските цели.

Клучните чекори во процесот на стратегиско планирање обично вклучуваат:

1. Анализа на надворешната и внатрешната средина – Надворешната анализа ги идентификува можностите и заканите, додека внатрешната анализа ги утврдува силните и слабите страни. Оваа анализа е темелот врз кој се гради секоја стратегија;⁴⁶

2. Формулирање на мисија, визија и стратегиски цели, кои ја водат организацијата во правилна насока. На основа на овие елементи се дефинираат и долгорочни цели кои треба да бидат конкретни, мерливи и реални;

3. Развивање стратегиски алтернативи и избор на стратегии, базирани на достапните ресурси, ризиците и можностите. Стратегијата мора да се темели на логичка поврзаност помеѓу ресурсите и надворешните услови;⁴⁷

4. Имплементација на стратегијата преку структурни промени, алокација на ресурси и управување со човечки капитал;

5. Мониторинг, евалуација и ревизија на стратегија со цел следење на резултатите и прилагодување на стратегијата во согласност со промените во средината.

⁴⁴ Wheelen, T. & Hunger, J., *Strategic Management and Business Policy*, 13th ed., Pearson Prentice Hall, 2012, pp. 45–47 и Robbins, S. & Coulter, M., *Management*, 13th ed., Pearson, 2014, pp. 192

⁴⁵ Bryson, J., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, 4th ed., Jossey-Bass, 2011, pp. 78–80 и Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach*, 11th ed., Wiley, 2013, pp. 112–114

⁴⁶ Thompson, A. A., & Strickland, A. J., *Strategic Management: Concepts and Cases*, 12th ed., McGraw-Hill, 2001, pp. 67–70

⁴⁷ Pearce, J. A., & Robinson, R. B., *Strategic Management*, 10th ed., McGraw-Hill, 2007, pp. 45–48

Стратегиската контрола е неопходна за организацијата навреме да реагира на промени во средината.⁴⁸

Еден од најголемите предизвици на стратегиското планирање е справувањето со неизвесноста. Во време на брзи технолошки промени и глобални кризи, организациите мора да развијат флексибилни стратегии, базирани на сценарија и континуирана анализа.

Според сеопфатноста на нивоата, постои **макро** и **микро** планирање.

Макро планирање е процес на планирање што опфаќа големи и комплексни системи, како што се државните и регионалните економии, урбанистички развој и слично. Во макро планирањето, главен акцент се става на долг рок, најчесто на ниво на држава или региони и се однесува на стратегиско насочување на ресурсите и обликување на политиките кои ќе имаат влијание на целото општество.

Во јавниот сектор, макро планирањето игра клучна улога во изработката на среднорочни и долгорочни буџетски рамки, распределба на јавните расходи, национални развојни програми и секторски стратегии. Успешното макро планирање бара системско прибирање податоци, аналитички модели и координација меѓу институциите за да се обезбеди кохерентност меѓу политиките.⁴⁹

Макро планирање е од суштинско значење за развојот на долг рок, иако неговите имплементации и резултати можат да се сочат со бројни предизвици, како што се политички притисоци, промени во глобалната економија и неочекувани природни или технолошки настани.

Микро планирање претставува процес на детално и конкретно планирање на активности, ресурси и временски рокови на најниско ниво на организација или реализација на одредена политика, проект или настава.⁵⁰ За разлика од макро планирањето, кое се фокусира на пошироки цели и стратегии, микро планирањето се

⁴⁸ Wheelen, T. L., & Hunger, J. D., *Strategic Management and Business Policy*, 11th ed., Pearson Prentice Hall, 2010, pp. 284–289

⁴⁹ Spence, M., & Lewis, M., *Growth and Policy in Developing Countries*, Oxford University Press, 2012, pp. 54–56

⁵⁰ Драгиќевиќ, С. Основи на планирање во јавната администрација. Скопје, Институт за јавна политика, 2016, стр. 45

занимава со оперативни детали и имплементација на стратегиските и тактичките планови.

Овој тип на планирање е од суштинско значење во образованието, јавната администрација, како и во бизнис секторот. Неговата главна функција е да ги преведе општите цели во конкретни чекори кои може лесно да се спроведат и евалуираат. Со микро планирање се обезбедува рационална употреба на ресурси, навремена реализација на активности и поголема контрола врз процесот. Ова планирање вклучува креирање на „детализирани временски распореди, процедури и стандарди“, со што се обезбедува дека задачите се реализираат навремено и со минимални отстапки.⁵¹

Предностите на микро планирањето вклучуваат поголема ефикасност, подобра координација и намалување на ризици и неизвесности.

Според облиците на општествениот развој, се разликуваат **индикативно**, **директивно** и **оптимално** планирање.

Индикативно планирање претставува форма на економско планирање, која за разлика од директивното планирање, не се базира на обврзувачки насоки или квоти, туку на предвидувања, насоки, анализи и препораки. Целта на индикативното планирање е да создаде рационална и долгорочна визија за економскиот и социјалниот развој на државата, преку координација на политиките, проектирање на ресурсите и поддршка на стратешките сектори.

Индикативното планирање најчесто се користи на макроекономско ниво, но има и значајна примена во јавниот сектор, каде претставува „механизам за водење на институциите преку цели, сценарија и проекции наместо преку директиви“.⁵² Ова го прави особено применливо во системи со пазарна економија и плуралистички институции.

Овој вид планирање особено значење има во земјите во развој и транзициски економии, каде што индикативното планирање може да помогне во структурна трансформација и подобрување на конкурентноста.

⁵¹ Griffin, R. W., *Management: Principles and Practices*, 12th edition, Cengage Learning, 2017, pp. 145–148

⁵² Pierre, J., & Peters, B. G., *Governance, Politics and the State*, Macmillan, 2000, pp. 87–90

Директивно планирање е обврзувачко и се базира на правно-обврзувачки акти. Ова планирање има за цел строго координирање, контролирање и усогласување на активностите во организацијата или државата.⁵³ Овој модел најчесто се применувал во социјалистичките економии, особено во поранешниот Советски Сојуз, каде што т.н. „петгодишни планови“ биле основниот инструмент за економски развој.

Иако директивното планирање може да овозможи брза мобилизација на ресурси и насочување кон приоритетни сектори, честопати води кон неефикасност, недостаток на иновации и несоодветна распределба на ресурси.

Оптимално планирање претставува процес на идентификација и реализација на најдоброто можно решение од низа алтернативи, при што се земаат предвид сите достапни ресурси, ограничувања и цели на системот. Основната цел на оптималното планирање е да се постигне највисока ефективност и ефикасност, како и минимизирање на трошоците, ризиците и ресурсите. Ова планирање не е само избор на “најдобра опција”, туку и метод за рационално управување со ограничените ресурси.⁵⁴

Според организациската структура, планирањето може да биде **планирање за одредена организациона единица и планирање за повеќе организациони структури**. Планирањето за одредена организациона единица се применува за една организациона структура, додека планирањето во повеќе организациони структури се фокусира за плановите за повеќе организациски структури.⁵⁵

Од аспект на промените, планирањето може да биде **развојно, иновативно, алокативно и адаптивно**.

Развојното планирање се фокусира на долгорочен економски и институционален развој преку дефинирање визии, стратешки приоритети и инвестиции кои обезбедуваат

⁵³ Hill, Charles W. L. & Jones, G. R., *Strategic Management: Theory: An Integrated Approach*, 10th ed., Cengage Learning, 2014, pp. 52

⁵⁴ Hillier, F. S., & Lieberman, G. J., *Introduction to Operations Research*, 10th ed., McGraw-Hill, 2015, pp. 28–33

⁵⁵ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.38

стабилен и одржлив раст, подобрување на животниот стандард, продуктивноста и конкурентноста и зголемување на економската ефикасност.⁵⁶

Овој процес обично вклучува анализи на тековната состојба, поставување на конкретни цели и создавање на мерки за нивно остварување.

Развојното планирање има огромно значење за националните економии, особено во земји со развојни предизвици, како што се сиромаштијата, нееднаквоста и недостатокот на ресурси. Еден од клучните аспекти на развојното планирање е редовната евалуација и мониторинг на напредокот, кои овозможуваат навремена идентификација на проблеми и адаптирање на стратегиите за обезбедување на успех на планот.

Развојното планирање е процес кој бара координација, стратегии и одржливо финансирање за да може да биде успешно. Ефикасното развојно планирање е основа за постигнување на долгорочен и одржлив економски напредок.

Иновативно планирање се заснова на генерирање на нови идеи, технологии, методологии и пристапи кои овозможуваат прилагодување на организациите кон динамичната околина. Кај ова планирање суштината е во употребата на креативни решенија кои не само што ја зголемуваат ефикасноста, туку и ја поттикнуваат креативноста, иновацијата и адаптацијата на динамичните потреби во различни области како што се бизнисот, образованието, урбаното планирање, инженерството и многу други.⁵⁷

Во современото планирање, дигиталните алатки играат клучна улога, со чија помош може да се анализираат огромни количини податоци во реално време, што овозможува многу поцелосно и поефикасно планирање. Една од најголемите предности на иновативното планирање е способноста да се адаптира на промените.

Алокативно планирање е процес кој подразбира рационална распределба на ресурси за постигнување на максимална ефикасност и ефективност на целите на еден проект или организација. Се користи за одредување на приоритети и обезбедување на оптимално користење на ресурсите.⁵⁸ Алокативното планирање може да се користи во

⁵⁶ Todaro, M. & Smith, S., *Economic Development*, 12th ed., Pearson, 2015, pp. 48–50

⁵⁷ Drucker, P., *Innovation and Entrepreneurship*, HarperBusiness, 1985, pp. 19–23

⁵⁸ Samuelson, P. & Nordhaus, W., *Economics*, 19th ed., McGraw-Hill, 2009, pp. 151–153

различни сфери, како што се бизнис, економија, производство или менаџмент на проекти.

Клучни компоненти на алокативно планирање се идентификација на цели, проценка на ресурси, распределба на ресурси, контрола, ревизија и оптимизација.

Основни принципи на алокативното планирање се ефикасност, економичност и профитабилност.

Адаптивно планирање е неопходен инструмент во современото управување и планирање, бидејќи обезбедува прилагодување на стратегиите и плановите во текот на времето, во зависност од промените и непредвидените внатрешни и надворешни околности, преку флексибилни стратегии и корекции.⁵⁹

Овој пристап се користи во различни области, како што се бизнис стратегијата, менаџментот на проекти и одржливото развојно планирање и го нагласува значењето на способноста за брзо приспособување на променливите услови, наместо да се следи строг, статичен план. Ова планирање е клучно во услови на неизвесност и ризици.

Еден од основните аспекти на адаптивното планирање е анализа на ризици. Идентификувањето на потенцијалните ризици и на начинот на кој ќе се реагира на нив е клучно за успешно прилагодување на плановите.

1.6 ПРИНЦИПИ НА ПЛАНИРАЊЕТО

Планирањето е динамичен процес. Тој е од суштинско значење за секоја организација во остварувањето на своите цели, но постојат одредени принципи кои треба да се проследат во донесувањето на вистинскиот план.

Како најприменувани принципи во планирањето, теоријата и практиката ги имаат верификувано следните принципи:

- принцип на научност;
- принцип на реалност;
- принцип на интегралност;
- принцип на ефикасност;
- принцип на придонес;
- принцип на комплетност;

⁵⁹ Wheelen, T. & Hunger, J., *Strategic Management and Business Policy*, 13th ed., Pearson Prentice Hall, 2012, pp. 119–122

- принцип на континуитет;
- принцип на флексибилност;
- принцип на стабилни и конзистентни хипотези;
- принцип на лимитирани фактори;
- принцип на координирано планирање;
- принцип на прифаќање;
- принцип на предвидување (антиципација на идни услови);
- принцип на алтернативност;
- принцип на навременост (правовременост);
- принцип на мерливост и проверливост;
- принцип на едностарешинство и субординација.⁶⁰

1. Принцип на научност: Принципот на научност претставува еден од клучните принципи во процесот на планирање, кој бара сите одлуки, цели, стратегии, планови и активности да се темелат на објективни податоци, научни методи и емпириски анализи (статистички податоци, истражувања, аналитички модели, експертски проценки и проверени методологии), а не претпоставки, интуиција или лични мислења и желби.

Според авторот Фредерик Тејлор, рационалното донесување одлуки е невозможно без „систематско прибирање на факти и нивна научна анализа“, што го прави научниот пристап основа на секој управувачки процес, вклучително и планирањето,⁶¹ додека авторите Херолд Кунц и Сирил О’Донел истакнуваат дека планирањето мора да биде „процес кој користи аналитички техники, статистика и логички модели“ за да може менаџерите да донесат оптимални одлуки.⁶²

Примената на научниот принцип во планирањето доведува до подобра идентификација на проблеми и потреби, поголема сигурност во проекциите и предвидувањата, рационално распределување на ресурсите, минимизирање на грешки и импровизации, зголемена отчетност и транспарентност на планирачките одлуки.

⁶⁰ Бакрески О.: *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.45-54 и „Основи на безбедносниот менаџмент (2016) стр. 68-71

⁶¹ Taylor Frederick Winslow., *The Principles of Scientific Management*, Harper & Brothers, 1911, pp. 36–40

⁶² Koontz, Harold & O’Donnell, Cyril, *Principles of Management*, McGraw-Hill, 1976, pp. 72–75

Значењето на овој принцип е во тоа што дава сигурност дека донесените одлуки се рационални и оправдани, ги намалува ризиците од субјективни грешки или погрешни проценки, обезбедува планирањето да биде повторливо и проверливо и помага во избор на најрационалната алтернатива од повеќе можни решенија.

Принципот на научност е темел на квалитетното, одговорно и успешно планирање. Тој обезбедува процесот да биде воден од знаење и логика, а не од случајност или субјективна проценка. Со негова примена се зголемува веројатноста дека плановите ќе бидат реални, применливи и ефективни.⁶³

2. Принцип на реалност: Принципот на реалност е еден од клучните постулати при изготвувањето на било каков план (личен, професионален или организациски). Овој принцип претставува основен водич во процесот на планирање и бара од организациите да ги засноваат своите цели, одлуки и прогнози на реални, проверливи и објективни податоци, а не на желби, претпоставки или оптимистички сценарија. Принципот обезбедува плановите да бидат остварливи, мерливи и усогласени со реалните капацитети и ограничувања на организацијата.

Кога се применува принципот на реалност, се земаат предвид сите ограничувања и можности кои влијаат врз исполнувањето на целите, како што се човечките ресурси, финансиските средства, времето, технологијата и надворешните фактори (на пример, пазарни услови, законски регулативи и слично).⁶⁴ На овој начин, се избегнува создавање планови кои се нереални, кои не можат да се реализираат или кои можат да доведат до непотребен стрес и трошоци.

Принципот на реалност ја зголемува веројатноста за успешна реализација на планот и го прави планот практичен и флексибилен и ги поттикнува планирачите да бидат искрени и објективни кон себе и кон тимот, да ги проценуваат реалните капацитети и да ги поставуваат целите така што тие ќе бидат остварливи, одржливи и во согласност со вистинските можности.

3. Принцип на интегралност: Принципот на интегралност (comprehensiveness/integrality) во планирањето се однесува на потребата плановите да

⁶³Alexander, E. R., & Faludi, A., *Planning and Plan Implementation: Notes on Evaluation Criteria*, Environment and Planning B: Planning and Design, 16(1), 1989, pp.127–140

⁶⁴ Armstrong, J. S., *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*, Springer, 2001, pp.60–61

ги земат предвид сите релевантни аспекти на развојот (социјални, економски, еколошки, просторни, културни) и да обезбедат координација и синергија меѓу тие аспекти, наместо да се работи во парцијални, сегментирани рамки. Интегралноста вклучува три суштински димензии: дијагноза, акциска стратегија и управување, а секоја од нив носи свои предизвици и начини на имплементација, особено во контекст на европските урбани политики.⁶⁵

Овој метод обезбедува подобро решение за сложени проблеми кои не се ограничени само на еден сектор или на една димензија, поголема ефикасност и ефективност, бидејќи се избегнуваат преклопувања меѓу политики и проекти и подобро прифаќање, како и одржливост, но вклучувањето на засегнатите страни ја зголемува легитимноста и поддршката.

Ограничената капацитетност (човечки, финансиски, технолошки ресурси) често не се доволни за комплексните процеси што ги бара интегралноста.

4. Принцип на ефикасност: Принципот на ефикасност претставува еден од најважните принципи на кој се темели секој успешен план. Овој принцип се однесува на максимално искористување на расположливите ресурси (време, пари, персонал) со цел постигнување најдобри можни резултати со најмалку можен трошок. Тоа значи дека планот не само што треба да биде реален и остварлив, туку треба и да обезбеди рационално користење на ресурсите и оптимизација на процесите, со што се избегнуваат непотребни активности и дуплирање на задачи.

Ефикасноста во планирањето се постигнува преку јасно дефинирани цели, правилна распределба на ресурси, приоритетизација на активности и редовно следење и ревизија на плановите.⁶⁶ Недоволно ефикасните планови може да резултираат со губење време, непотребни трошоци и намалена конкурентност на организацијата.⁶⁷

⁶⁵ Dorado-Rubín, M. J., Guerrero-Mayo, M. J., & Navarro-Yáñez, C. J. Dimensions of Integrated Urban Strategies: Diagnosis, Action, and Governance. *Land*, 10(10), 2021

⁶⁶ Armstrong, J. S., *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*, Springer, 2001, pp. 65–66

⁶⁷ Robbins, S. P., & Coulter, M., *Management*, 14th ed., Pearson, 2018, pp. 215

При примената на овој принцип, особено важно е да се спроведе анализа на трошоци и добивки (cost-benefit analysis), со што се овозможува предвидување на ефектите од различни алтернативни стратегии.

5. Принцип на придонес: Се базира на идејата дека секој план треба да придонесе кон ефикасно и ефективно остварување на целите на организацијата или општеството, при што поединечните активности, одлуки и ресурси се усогласуваат со долгорочната визија.

Принципот на придонес не само што обезбедува ефективност на индивидуалните планови, туку и создава транспарентност и одговорност во целиот систем на управување.

6. Принцип на комплетност: Претставува еден од основните принципи во процесот на планирање, чија цел е да се обезбеди целосно опфаќање на сите релевантни аспекти, фактори и услови кои влијаат врз реализацијата на одредена стратегија, програма или план. Овој принцип подразбира дека планот треба да биде сеопфатен, интегриран и координиран, со цел да се избегнат пропусти кои би можеле да резултираат со нефункционалност или неуспех на планираните активности.

Прекумерното тежнеење кон комплетност може да доведе до парализа на процесот, односно преоптоварување со информации. Недоволно комплетните планови можат да доведат до недоразбирања, дуплирање на активности или несоодветно распределување на ресурси, што го зголемува ризикот од неуспех на имплементацијата. Планирањето е ефективно само ако ги интегрира сите релевантни компоненти, обезбедувајќи континуитет и координација меѓу различните делови на организацијата.⁶⁸

7. Принцип на континуитет: Претставува суштински столб во процесот на планирање, кој подразбира дека планирањето е постојана и непрекината активност. Овој принцип укажува дека планирањето не треба да се сфаќа како еднократна активност или како реакција на одредена ситуација, туку како континуиран процес кој ги следи промените во средината и се прилагодува на новите услови.

Континуитетот во планирањето е особено важен во услови на брзи технолошки и социоекономски промени. Континуитетот е предуслов за ефикасно стратешко управување, бидејќи без редовно ревидирање плановите стануваат застарени, а

⁶⁸ Robbins, S. P., & Coulter, M., *Management*, 14th ed., Pearson, 2018, pp. 208, 210

одлуките се базираат на погрешни претпоставки и само преку континуирано следење, ажурирање и усогласување на плановите, секоја организацијата може да ги искористи можностите и да избегне било какви закани.⁶⁹

Со почитување на принципот на континуитет, се избегнуваат застои во реализацијата на стратегиските цели, се поттикнува ефикасно користење на ресурсите и се обезбедува подобра координација меѓу различните нивоа на управување.

8. Принцип на флексибилност: Овој принцип ја претставува способноста на плановите да се адаптираат на настанатите промени, без притоа значително да се загрози постигнувањето на поставените цели.

Авторите С. Робинс и М. Култер посочуваат дека флексибилното планирање им овозможува на организациите да одговорат на ризици и неизвесности, преку подготовка на алтернативни сценарија и резервни опции. Тие потенцираат дека „ефективниот план секогаш има вградена можност за корекции“.⁷⁰

Овој принцип на планирање го зголемува капацитетот на организацијата за одговор на комплексност и неизвесност. Истовремено овој принцип не е слабост, туку претставува стратегиска предност во време на постојани и непредвидливи промени.

9. Принцип на стабилни и конзистентни хипотези: Хипотезите претставуваат претпоставки за идни услови, трендови, ресурси или реакции на средината. Доколку овие хипотези не се доволно стабилни, односно се подложни на чести промени, или не се конзистентни, односно меѓусебно логички несогласени, тогаш целиот процес на планирање може да биде компромитиран.

Стабилноста на хипотезите значи дека тие не се базираат на нестабилни или непроверени фактори, туку на податоци и трендови кои имаат историска валидност и логичка основа. Стабилноста на хипотезите обезбедува континуитет во планирањето, овозможувајќи долгорочно размислување и развој на стратегии кои не мора да се менуваат секој пат кога се појавуваат мали промени во околината.⁷¹

⁶⁹ Steiner, G. A., *Strategic Planning: What Every Manager Must Know*. Free Press, 1979

⁷⁰ Robbins, P. Stephen & Coulter Mary, *Management*, 13th ed., Pearson, 2017, pp. 212–214

⁷¹ Armstrong, J. S., *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*, Springer, 2001, pp. 58–59

Од друга страна, конзистентноста се однесува на тоа дали хипотезите се меѓусебно усогласени и логички поврзани. Неконзистентните хипотези можат да доведат до парадоксални стратегии или до планирање базирано на спротивставени вредности и цели. Авторите Робинс и Коултер посочуваат дека планирањето мора да се базира на јасни и проверливи претпоставки (planning premises), кои се конзистентни и доволно стабилни за да обезбедат сигурна основа за донесување одлуки.⁷²

10. Принцип на лимитирани фактори: Лимитирани фактори се недостиг на мотивиран и обучен персонал, недостиг на капитални средства, владина политика за регулација на цените и слично. Компанијата мора постојано да ги набљудува овие фактори и да се справува со нив на ефикасен начин, за да биде во состојба да ги оствари своите примарни цели.

11. Принцип на координирано планирање: Овој принцип подразбира дека сите планови, политики и интервенции кои влијаат на простор, инфраструктура, економски и социјален развој, животна средина и други сектори, мора да бидат усогласени, координирани и синхронизирани наместо да бидат донесени парцијално, независно или во конфликт. Тоа значи дека планирањето не треба да функционира како изолирани „сегменти“, туку како дел од единствен, координиран систем на одлуки и дејства.

12. Принцип на прифаќање: Овој принцип се однесува на степенот до кој засегнатите страни (било да се тоа институции, заедници или поединци) го прифаќаат планот како легитимен, остварлив и корисен.

Плановите треба да бидат разбрани и прифатени од вработените, бидејќи самата имплементација зависи од волјата и кооперативноста на персоналот. Комуникацијата исто така има значајна улога во прифаќањето и разбирањето на плановите од страна на вработените, со разубедување и уверување во важноста на плановите, што би водело до остварување на целите на субјектот.⁷³

13. Принцип на предвидување (антиципација на идни услови): Овој принцип се однесува на способноста да се антиципираат идните услови, ризици и можности, со цел донесување информирани и ефикасни одлуки. Принципот на

⁷² Robbins, S. P., & Coulter, M., *Management*, 13th ed., Pearson, 2017, pp. 206

⁷³ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 54

предвидување бара од менаџерите да ги анализираат можните сценарија, да ги проценат ризиците и да ги земат предвид трендовите кои можат да влијаат врз постигнувањето на организациските цели. Тоа значи дека квалитетното планирање е невозможно без релевантни и точни прогнози.

Од аспект на стратегиско управување, принципот на предвидување овозможува рано идентификување на можности и закани во надворешната средина, што овозможува организацијата проактивно да дејствува. Квалитетното предвидување подразбира систематско избирање и комбинирање на методи за прогнозирање според целите на планирањето.⁷⁴

Принципот на предвидување не се однесува само на идентификување на можните идни состојби, туку и на подготвеноста за нивно соодветно справување.

14. Принцип на алтернативност: Принципот на алтернативност е суштински елемент на добро планирање. Тој го зголемува квалитетот на одлуките, ја намалува ранливоста кон непредвидливи развојни моменти и ја зголемува легитимноста и прифатливост на плановите. За ефективна примена, потребна е добро организирана процедура која вклучува јасни цели и критериуми, изработка на повеќе опции, добро мерлива анализа и отвореност за ревизија. Кај овој принцип не се носи само еден план, туку се разгледуваат повеќе можности и се избира најдобрата опција.

15. Принцип на навременост: Принципот на навременост е еден од клучните принципи што го обезбедуваат квалитетот и ефективноста на планирањето. Овој принцип подразбира дека планирањето мора да биде извршено доволно рано за да се овозможи реализација на предвидените активности, но и не премногу рано за да не се заснова на застарени или недоволно релевантни информации.

Навременоста е особено важна во динамична и непредвидлива средина, каде што одложеното планирање може да доведе до ирелевантни или неостварливи стратегии. Како што наведува Друкер, „најголемата закана за успехот не е грешка во стратегијата, туку доцнење во донесувањето на одлуки“.⁷⁵ Оттаму, принципот на навременост бара не

⁷⁴ Armstrong, J. S., *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*, Springer, 2001, pp. 7

⁷⁵ Drucker, P. F., *Managing in Turbulent Times*, Routledge, 2012

само точна проценка на времето кога треба да се планира, туку и организациска способност за брза анализа, синтеза и акција.

Навремено планирање значи не само да се предвиди иднината, туку и да се дејствува соодветно и навремено што е особено критично во време на брзи промени и висока конкуренција.

16. Принцип на мерливост и проверливост (evaluation / assessment):

Принципот на мерливост и проверливост претставува едно од темелните начела во современото планирање, со кое се обезбедува дека поставените цели, активности и очекувани резултати можат јасно да се измерат, квантитативно да се следат и објективно да се проверат во текот на имплементацијата и кога е потребно, да се вршат корекции. Основната идеја е дека планот не смее да биде само декларативен документ, туку систем кој овозможува континуирано следење на перформансите и проверка на успешноста.

Во современите пристапи, авторите Хаке, Хал и Милер истакнуваат дека плановите треба да вклучуваат „критериумски модели“ и јасно дефинирани показатели за успех, кои овозможуваат проверка на влијанијата, сценаријата и квалитетот на политиките.⁷⁶ Со тоа, планирањето станува транспарентен процес со јасен механизам за отчетност.

Исто така, во областа на јавните политики, Вилијам Дан нагласува дека мерливоста и проверливоста се составни делови на секоја анализа на јавна политика, бидејќи без јасни индикатори не може да постои ниту валидна проценка на ефективноста, ниту научно засновано донесување одлуки.⁷⁷

Со примена на овој принцип, планирањето добива карактер на динамичен и научно контролиран процес, а не само статичен документ.

17. Принцип на едностарешинство и субординација: Принципот на едностарешинство подразбира дека при раководењето на секој потчинет, како раководител се јавува само еден претспоставен кој наредува и на кој потчинетиот му одговара. Субординацијата е основна карактеристика на сите хиерархиски поставени системи и претставува еден од најзначајните принципи на безбедносниот менаџмент. Со

⁷⁶ Khakee, A., Hull, A., & Miller, D., *New Principles in Planning Evaluation*, Routledge, 2008, pp.87-123

⁷⁷ Dunn, W., *Public Policy Analysis*, (5th ed.). Routledge, 2012, pp.130-165

него особено се истакнува однос меѓу претпоставениот и потчинетиот, а тоа произлегува од потребата за ефикасно поставување во сите услови.

Принципот на субординација подразбира право и одговорност на претпоставениот самостојно да донесува одлуки, да одредува задачи и да издава наредби на потчинетите и обратно, должност и одговорност на потчинетите е тие задачи и наредби да ги извршуваат беспрекорно, точно и навремено.⁷⁸

1.7 МЕТОДИ НА ПЛАНИРАЊЕТО

Во современото менаџерско и стратешко планирање, постојат различни методи кои се користат за донесување одлуки и развивање на ефективни стратегии. Секој метод има свои карактеристики, предности и ограничувања и е применлив во зависност од контекстот и целите на анализата. Најкористени методи на планирање во праксата се:

1. Компаративен метод: Овој метод претставува една од најстарите и најчесто користените истражувачки и аналитички техники во општествените науки, економијата, менаџментот и правото. Неговата суштина се состои во споредбата помеѓу два или повеќе објекти, модели, процеси, системи или случаи со цел да се утврдат сличностите и разликите меѓу нив. Преку оваа анализа се добива подлабоко разбирање на структури, динамики и причинско-последични односи.

Примената на овој метод овозможува да се идентификуваат факторите кои влијаат врз одредени резултати, но и да се проценат потенцијалите за трансфер на добри практики меѓу различни контексти.⁷⁹

2. Математичко-статистички метод: Овој метод претставува систем на квантитативни техники што се користат за прибирање, анализирање, интерпретирање и претставување на податоци. Тој е особено важен во општествените, природните и техничките науки, каде што е потребна објективна и нумерички точна анализа на појавите и процесите.

Овој метод применува квантитативни податоци за моделирање, мерење и предвидување. Често вклучува регресиони анализи, оптимизација, корелација и

⁷⁸ Бакрески О., *Основи на безбедносниот менаџмент*, Скопје, 2016, стр.69-70

⁷⁹ Collier, D., *The Comparative Method*. In *Political Science: The State of the Discipline II*, ed. Ada W. Finifter. American Political Science Association, 1993

статистичко тестирање. Квантитативните индикатори се основа за мерење на ефикасноста на организациите, бидејќи „она што не може да се измери, не може ниту да се управува“. Ова го позиционира математичко-статистичкиот метод како клучен инструмент за контрола и за навремена корекција на плановите.⁸⁰

3. Квалитативен метод: Овој метод на планирање претставува аналитички пристап кој се фокусира на интеропретативно разбирање на општествените, културните и просторните контексти при формулирањето на развојни планови и стратегии. За разлика од квантитативните методи, кои користат бројчени податоци и статистички модели, квалитативниот метод настојува да ги разбере мотивите, вредностите, ставовите, искуствата и контекстите што ги обликуваат планските одлуки.

Клучните карактеристики на квалитативниот метод вклучуваат употреба на описни и неструктурирани податоци (интервјуа, теренско набљудување и анализа на документи.

Квалитативните анализи, особено анализата на содржина, случајните студии (case studies) и моделите на сценарија се критични за разбирање на социјалните и политичките импликации на плановите. Тие овозможуваат идентификација на ризици, потенцијални конфликти и институционални слабости.⁸¹

4. Квантитативен метод: Квантитативниот метод претставува суштински дел од современото планирање, особено во економијата, менаџментот и урбаното уредување. Тие се засноваат на користење на математички, статистички и економетриски техники, со цел донесување објективни и рационални одлуки во процесот на планирање. Главната цел на овие методи е да овозможат моделирање на реалните системи, предвидување на идни состојби и оптимизирање на ресурсите.

Квантитативниот пристап овозможува структурирано донесување одлуки врз основа на мерливи податоци, за разлика од квалитативниот пристап, кој повеќе се потпира на проценки и субјективни фактори.

Квантитативниот метод има и свои ограничувања. Претпоставките што се користат во моделите не секогаш ја отсликуваат реалноста, особено во случаи на нестабилна или

⁸⁰ Drucker, P., *The Practice of Management*, Harper & Row, 1954, pp.63–82

⁸¹ Cameron, K. S. & Quinn, R. E., *Diagnosing and Changing Organizational Culture*, Jossey-Bass, 2011, pp. 35–58

непредвидлива околина. Затоа, успешното планирање бара комбинирање на квантитативни и квалитативни пристапи.

Квантитативните методи се клучни во современиот менаџмент, бидејќи ја намалуваат субјективноста и го засилуваат влијанието на објективните и статистички валидните информации при донесување одлуки.⁸²

5. Брејнсторминг (brainstorming) метод: претставува креативна техника за генерирање на идеи, која се применува во различни фази од процесот на планирање, особено во иницијалната фаза каде што е потребно собирање на што е можно повеќе идеи за решавање на даден проблем или за поставување на цели. Методот првично бил развиен од Алекс Ф. Осборн (Alex F. Osborn) во 1939 година, а објавен во неговото дело *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving*, во кое детално ги поставува правилата за негово успешно користење: одложена критика, слободно предлагање идеи, фокус на квантитет и комбинирање/унапредување на туѓи идеи.⁸³

Клучниот принцип на методот е одделување на фазата на генерирање идеи од фазата на нивна евалуација. Се користи во раните фази на планирање и поттикнува иновативност и тимска соработка, која овозможува создавање слободна и немаргинализирана атмосфера, во која учесниците се охрабруваат да изнесуваат што повеќе идеи, без страв од критика. Основни правила на овој метод се да не се критикуваат идеите во текот на одредена сесија, охрабрува давање на креативни идеи, се дозволува надградување на идеи на други учесници.

Овие правила го намалуваат психолошкиот притисок и ја зголемуваат инклузивноста на процесот.

Затоа, препорачливо е овој метод да се комбинира со други аналитички техники, како SWOT анализа или Delphi метод.

6. Аналитичко-синтетички метод: Овој метод на планирањето претставува пристап кој комбинира анализа и синтеза како две меѓусебно поврзани фази во процесот на подготовка на стратегиски, оперативни или долгорочни планови. Се

⁸² Robbins, P. Stephen & Coulter, M., *Management*, 11th Edition, Pearson Education, 2012, pp. 142–145

⁸³ Osborne, A., *Applied Imagination*, Charles Scribner's Sons, 1953, pp. 271–283

користи за да се обезбеди дека планот е сеопфатен, реалистичен и флексибилен, адаптиран кон променливите предуслови во околината.

Аналитичкиот пристап е основа за разбирање на комплексните системи и за рационално донесување одлуки,⁸⁴ додека синтезата е суштинска за системското размислување, бидејќи овозможува создавање нови модели и структури што се поефективни од збирот на индивидуалните делови.⁸⁵

Комбинацијата од овие два процеса создава метод кој овозможува целосно, логично и функционално планирање. Аналитичко-синтетичкиот метод се користи при изработка на стратешки планови, сценарија, изведување алтернативи, оценување ризици и проектирање на организациски политики.

7. Интуитивен метод: Овој метод на планирање претставува неконвенционален, но се повеќе признат пристап во процесот на донесување одлуки и стратешко размислување. Наместо да се потпира исклучиво на аналитички модели, овој метод се темели на личното искуство, внатрешното чувство и субјективното проценување на ситуацијата. Според Mintzberg, "интуицијата претставува подлабоко разбирање на сложеноста кое произлегува од искуство, а не од логичка анализа".⁸⁶

За разлика од рационалното планирање, кое вклучува систематска анализа, прогнозирање и дефинирање на јасни цели, интуитивното планирање најчесто се користи во ситуации на неизвесност, ограничени информации или брзи промени во средината. Интуитивниот метод се заснова на претчувства, искуство и субјективно расудување. Иако се смета за помалку научен, тој игра значајна улога во донесувањето одлуки под притисок или во ситуации со недостиг на информации.⁸⁷

8. Делфи метод: Овој методот претставува структурирана техника за групно комуницирање, развиена за да се добие консензус меѓу експерти преку серија од прашалници, проследени со повратни информации. Се користи особено во ситуации

⁸⁴ Mintzberg, H., *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Free Press, 1994, pp. 109–121

⁸⁵ Ackoff, R., *Creating the Corporate Future*, Wiley, 1981, pp. 15–28

⁸⁶ Mintzberg, H., *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Free Press, 1994

⁸⁷ Kahneman, D., *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, 2011

кога директната дебата не е ефикасна или не е можна, како на пример при долгорочно планирање, предвидување на трендови или изработка на стратешки сценарија.

Основната идеја на овој метод е дека групата експерти може да дојде до пообјективна и понеутрална проценка ако секој член ги изразува своите мислења анонимно, преку повеќе рунди на анкети. По секоја рунда, резултатите се сумираат и им се презентираат на учесниците, кои потоа имаат можност да ги ревидираат своите одговори врз основа на групната повратна информација. Процесот продолжува сè додека не се постигне стабилност или приближување на ставовите.⁸⁸

9. Сценарио метод: Овој метод претставува аналитичка алатка која се користи за предвидување на можни идни развои на настани, преку создавање на различни сценарија кои го опишуваат потенцијалниот развој на надворешната и внатрешната средина во која делува една организација или систем. Овој метод е особено корисен во услови на неизвесност, комплексност и брзи промени во опкружувањето.

За разлика од традиционалното планирање, овој метод нуди поширок спектар на можности, при што не се предвидува една „точна“ иднина, туку повеќе алтернативни иднини, кои се логички консистентни и веројатни.

Овој метод го поттикнува креативното размислување и интердисциплинарниот пристап кон стратешкото планирање. И покрај неговите предности, методот има и свои ограничувања, како што се потребата од време и ресурси, можноста од субјективност во изборот и интерпретацијата на сценаријата, како и потребата од критичко мислење (сценаријата не смеат да бидат утопии, туку реалистични, логични и базирани на факти и трендови).

⁸⁸ Linstone, H. A., & Turoff, M., *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Addison-Wesley, 2002

Г Л А В А П

2.ПРОГРАМИРАЊЕ

2.1 ОПШТО ЗА ПРОГРАМИРАЊЕТО

Програмирањето како засебна научна дисциплина се развило кон крајот на дваесеттиот век, првенствено поради потребата која се наметнувала при спроведување на сè покомплексни проекти од страна на организациите. Програмирањето иницијално било насочено кон управувањето со стратегиските цели или кон менаџирањето со повеќе меѓусебно поврзани активности со цел постигнување на стратегиски бенефит.

Програмирањето претставува клучен чекор во процесот на управување со проекти и ресурси, особено во рамките на планирањето, буџетирањето и извршувањето. Во фазата на планирање, програмирањето овозможува јасно дефинирање на цели, активности и ресурси што ќе бидат потребни за успешно реализирање на проектот.

Според Минцберг, доброто програмирање служи како средство за „конкретизирање на стратегијата преку формализирани активности“. Овој процес вклучува детално разгледување на сите елементи кои ќе влијаат врз исполнувањето на задачите и времетраењето на проектот.

Во контекст на буџетирање, програмирањето игра важна улога во утврдувањето на финансиските потреби и распределбата на средствата. Точното програмирање на активностите овозможува прецизна проценка на трошоците, што придонесува за подобро управување со финансиските ресурси и спречување на ненадејни расходи.

При извршувањето, програмирањето служи како водич кој ја насочува реализацијата на активностите според утврдените планови и буџет. Следењето на напредокот и усогласувањето со првичните програми овозможува навремено идентификување и корекција на можни проблеми.

Со тоа, програмирањето претставува интегрален дел од процесот на управување, кој овозможува систематичен пристап кон постигнување на целите, ефективна распределба на ресурси и успешна имплементација на проектите, односно преведување на стратегиските и оперативните цели во конкретни програми (проекти, активности), распределба на ресурси меѓу тие програми и поставување на временски рамки и одговорности.

Во согласност со формалната терминологија, програмирањето вклучува три чекори: кодификација, елаборација и конверзија.⁸⁹

Кодификацијата претставува разјаснување и изразување на програмите со доволно јасни термини кои треба да бидат формално оперативни, за да може детално да се разработат нивните последици. За успешна кодификација е потребна соодветна доза толкување и внимание на она што може да се изгуби во артикулацијата: нијанси, суптилност, квалификација.⁹⁰

Елаборацијата претставува разложување на кодифицираните програми на супстратегии и ад хок програми, како и на генерални акциони планови кои наведуваат што треба да се направи за да се реализира секоја супстратегија, (на пример изградба на инфраструктура и ангажирање на нови работници).⁹¹

Конверзијата подразбира да се земат предвид ефектите од промените врз операциите на организацијата, односно ефектите врз буџетите и контролата на извршувањето.⁹²

Етимолошки, според речникот Меријам-Вебстер, поимот програма потекнува од старогрчкиот збор „*prographein*“, што означува „да се напише претходно“ и подоцна еволуира во латинскиот и францускиот јазик, со значење „белешка или листа на серија

⁸⁹ Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024 - докторска дисертација, стр.118

⁹⁰ Chu, D. S. C., Berstein, N., Johnson, S. E., Libicki, M. C., Treverton, G. F., Bennett, B. W., Camm, F., Davis, P. K., Fox, D. B., Hosek, J. R., Mussington, D., Starr, S. H., & Thie, H. J. (2003): DECISIONMAKING FOR DEFENSE. In *New Challenges, New Tools for Defense Decisionmaking* (1st ed.,pp. 13–32). RAND Corporation. <http://www.jstor.org/stable/10.7249/mr1576rc.10> - преземено од Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024, стр. 119

⁹¹ Armstrong, J. S.: The Value of Formal Planning for Strategic Decisions: Review of Empirical Research. *Strategic Management Journal*, 3(3), (1982), pp.197–211. <http://www.jstor.org/stable/2486124> - преземено од Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024, стр. 119

⁹² Camillus. J. C. (1972): Formal Planning Systems: Their Place in the Framework of Planning and Control. *Economic and Political Weekly*, 7(9), M2–M6. <http://www.jstor.org/stable/4361070> - преземено од Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024, стр. 119

настани“, за во современ контекст да биде дефиниран како „план или систем со кој се презема акција кон целите“.93

Програмата претставува збир на поврзани задачи, активности, проекти и потпрограми со кои се остварува заедничка цел. Во програмата се интегрираат различни ресурси, потребни за постигнување на општа (заедничка) и на посебните цели. Општата цел го поставува бараниот резултат кој сака да се постигне. Подетално, програмирањето може да се опише како процес со кој: се дефинираат и анализираат алтернативните начини за остварување на плановите, се идентификуваат планираните трошоци по категории и години на алтернативни начини на остварување на плановите, се прилагодуваат програмите во согласност со проектираните ограничувања на ресурсите, се обезбедува основа за спроведување на анализа на алтернативите за правење на стратегија и насоки, се интегрира и се урамнотежува управувањето со ресурсите и се обезбедува основа за процена на соодветниот буџет (пр. за безбедноста, за одбраната) во рамките на државниот буџет.

Денес, програмирањето се дефинира како процес на управување со програми кои се мапирани во согласност со деловните цели и чија намена е подобрување на организациските перформанси. Програмирањето претставува управување со повеќе поврзани проекти во исто време. Оттука, програмата може да се дефинира како збир на меѓусебно поврзани проекти.⁹⁴

При дефинирање на програмирањето мора да се напомене дека тоа претставува постојан итеративен (повторлив) процес во кој одобрените планирачки документи се конвертираат во големи програми, потпрограми и потпрограмски елементи за одреден период и со употреба на расположливи ресурси.⁹⁵

⁹³ Planning, Programming, Budgeting: A Systems Approach to Management. (1968). United States: Markham Publishing Company - преземено од Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024, стр. 120

⁹⁴ Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024, стр. 120 и стр.122

⁹⁵ Ortmeier, P. J., *Security Management: An Introduction*, United Kingdom, Prentice Hall, 2002

Сублимирајќи ги мноштвото дефиниции на програмата и програмирањето, може да се сведе заклучок дека програмата треба да ги содржи и исполнува следниве критериуми:

-да содржи збир на мерливи, единствени стратегиски придобивки и цели кои се реализираат, управуваат и известуваат во текот на програмата и кои не би можеле да се реализираат со одделно управување со компонентите на програмата,

-да има датум на почеток и крај, врз основа на компоненти, зависности и реализација на придобивките во рамките на програмата,

-да вклучува повеќе компоненти составени од проекти и иницијативи, од кои секоја е планирана и контролирана за колективно да придонесе кон стратегиските придобивки и цели на програмата.⁹⁶

При дефинирање на програмата, особено треба да се води сметка за формулацијата, подготовката и иницијацијата на истата. Во делот на спроведување на програмата, внимание треба да се посвети на планирање на компонентите, авторизација на компонентите и извршување на компонентите. Додека во финализацијата на програмата треба да се води сметка за транзицијата на програмата и нејзино затворање.

⁹⁶ NATO Advanced Workshop on Scientific Support for the Decision Making in the Security Sector Velingrad, Bulgaria (2006): Kounchev, O., North Atlantic Treaty Organization Public Diplomacy Division, & NATO Science for Peace and Security Programme. (2007). *Scientific support for the decision making in the security sector*. IOS Press. <http://site.ebrary.com/id/10196598> - преземено од Барџиевска Миовска Л., Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024, стр. 123

2.2 УЛОГА И ЗНАЧЕЊЕ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО

Програмирањето претставува клучна фаза во интегрираниот процес на планирање, програмирање, буџетирање и извршување (ППБИ), која служи како мост помеѓу определувањето на стратегиските цели (планирање) и распределбата на финансиските ресурси (буџетирање). Во оваа фаза се дефинираат конкретни програми/активности, се проценуваат алтернативи, ефекти и трошоци и се избираат најсоодветните патеки преку кои целите ќе се реализираат. Во рамките на процесот на ППБИ, програмирањето има клучна улога во претворање на стратегиските планови во конкретни програми и активности кои подлежат на буџетско финансирање.

Програмирањето претставува клучна фаза во системите за јавна и организациска финансиска и оперативна контрола, бидејќи служи како мост меѓу стратегиското планирање и конкретната распределба на ресурси преку буџетскиот процес. Тоа овозможува структурирање на активности, дефинирање на програмите и проектирање на ресурси.

Програмирањето е дел од менаџментските процедури. Со програмите се креираат сложени, долгорочни планови кои се едноставни за следење и постигнуваат долгорочни позитивни резултати.

Програмирањето обезбедува јасна структура и хиерархија на задачи и цели, што овозможува подобро прилагодување на стратегиските цели со вистинските оперативни капацитети и ограничувањата.

Улогата и значењето на програмирањето во процесот на ППБИ се сведуваат на:

- Помага да се одредат кои јавни сектори/активности имаат најголема важност или ефективност, особено кога ресурсите се ограничени. Истовремено овозможува реакција на промените на средината, откривање на нови потреби, и прилагодување на приоритетите со текот на времето;

- Тесно е поврзано со планирањето - Преку програмирањето се преточуваат визиите, целите и политиките, дефинирани во фазата на планирање, во конкретни програми и

активности. Во оваа фаза, се утврдува што ќе се прави, како, со кои ресурси и во кој временски рок;

-Значајна улога во буџетирањето - Програмирана информација е основа на буџетот - само со јасно дефинирани програми и активности може да се процени кој ресурс (финансиски, човечки, материјален) е потребен. Буџетот тие информации ги претвора во бројки, финансиски планови;

-Овозможува споредба на алтернативни програми, проценка на ефективноста и на ефикасноста, што овозможува подобро усмерување на средствата кон оние програми кои обезбедуваат најголема вредност за вложениот ресурс;

-Улога во контролата и евалуацијата - Програмирањето предвидува механизми за мерење на резултатите;

-Аналитичка поддршка и транспарентност - Програмирањето бара користење на анализа на алтернативи, проценка на трошоци и користи предвидување на влијанија, што ги прави одлуките поинформирани. Ова значително ја зголемува ефикасноста при распределба на ограничени ресурси.⁹⁷

Програмирањето ја игра централната улога помеѓу планирањето и буџетирањето. Ги преведува стратегиските намери во конкретни програми и активности, обезбедува основа за рационално и транспарентно распределување ресурси и овозможува контрола и ревизија на остварувањата. Јаките програмски структури и аналитичка поддршка значат подобра одговорност и ефективност на организациите и јавните институции.

2.3 ФУНКЦИИ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО

Основни функции на програмирањето во процесот на ППБИ се:

1. Сврзување на стратегиски цели со оперативни проекти

Програмирањето служи како мост помеѓу стратегиското планирање и конкретната имплементација. Тоа ги трансформира високо ниво цели (на пр. национални или

⁹⁷ NATO Advanced Workshop on Scientific Support for the Decision Making in the Security Sector Velingrad, Bulgaria (2006): Kounchev, O., North Atlantic Treaty Organization Public Diplomacy Division, & NATO Science for Peace and Security Programme. (2007). Scientific support for the decision making in the security sector. IOS Press. <http://site.ebrary.com/id/10196598>

организациони политики) во конкретни програми, активности и проекти кои треба да се остварат со одредени ресурси. Стратегијата станува применлива само кога се конкретизира во мерки, активности, рокови и резултати, што ја прави оваа фаза неопходна за преминот од визија кон акција.⁹⁸

2. Приоритизација и алокација на ресурси

Преку програмирањето се врши избор и редослед на активности според нивната важност, ефективност и расположливост на ресурси. Ова овозможува ресурсите да се насочат кон оние програми кои носат најголема додадена вредност или најмногу помагаат во исполнувањето на целите.⁹⁹

3. Анализа на алтернативи и евалуација на ефикасноста

Процесот на програмирање треба да содржи елементи на анализирање на различни опции, можни сценарија и проценка на трошоци и придобивки. Ова му овозможува на менаџментот или донесувачите на одлуки да изберат програми кои се најисплатливи или најсоодветни за условите.¹⁰⁰

4. Поврзување со буџетот (финансиската рамка)

Програмирањето обезбедува дека идните трошоци на предложените програми можат да се вклучат во буџетските ограничувања, така што буџетот не е само финансиски документ, туку алатка која ги одразува програмските приоритети. Особено е значајна потребата од спојување на стратегијата со практичните, програмски единици и нивните буџетски последици, односно дека програмирањето не е само дефинирање на активности, туку и дефинирање на финансиите/изворите и на финансиските последици (па и механизми за отчетност и мониторинг).¹⁰¹

⁹⁸ Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, Jossey-Bass, 5th edition — Chapter 7: Formulating and Adopting Strategies and Plans, 2018

⁹⁹ Hitch, C. J., & McKean, R. N., *The Economics of Defense in the Nuclear Age*, Harvard University Press, 1965

¹⁰⁰ Lester P. Lamm, Jr., *Applying Program Budgeting to Highways: An Illustrative Example*, U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Bureau of Public Roads, 1969, pp.1-4 <https://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/hrr/1969/288/288-004.pdf>

¹⁰¹ United Nations Department of Economic and Social Affairs, *Public Administration and Democratic Governance: Governments Serving Citizens*, 2007

5. Мониторинг и контрола

Кога програмите се дефинирани и буџетот е усвоен, програмирањето служи како основа за следење дали активностите се спроведуваат според планот, дали трошоците се настануваат како што е предвидено, и дали се постигнуваат резултатите. Ако се откријат отстапувања, може да се воведат корективни мерки.¹⁰²

6. Поддршка на транспарентноста и отчетноста

Со јасна програмска структура, дефинирани активности, индикатори за ефикасност и финансиски кредибилитет, програмирањето помага да се овозможи отчетност како пред јавноста и пред институциите, така и меѓу различни сектори и одговорни лица.

Програмирањето овозможува јасен опис на тоа што е планирано и како и зошто се трошат средства, што помага при ревизија и мониторинг.

2.4 НАЧЕЛА НА ПРОГРАМИРАЊЕТО

Програмирањето, како дел од процесот на планирање, програмирање, буџетирање и извршување (ППБИ), се темели на неколку клучни начела кои обезбедуваат дека ресурсите се користат ефикасно, целите се јасно дефинирани, а резултатите мерливи.

Овие начела се:

1. Целна ориентираност

Програмирањето мора да биде насочено кон јасно дефинирање на цели и приоритети. Сè утврдуваат кои општествени или економски цели се најважни и според нив се развиваат програми. Ова начело се потпира на тоа што буџетот не е само финансиска алокација, туку инструмент за постигнување стратегиски цели.

2. Анализа и рационално одлучување

Предлог програмите и проектите треба да се анализираат според нивната ефикасност и ефективност т.е трошоци спротивставени на придобивки, можни алтернативи и ризици. Една од клучните функции на програмирањето е да обезбеди дека секоја програма или проект е избрана врз основа на податоци и објективна анализа, што овозможува максимално ефективно постигнување на стратегиските цели

¹⁰²OECD, Performance Budgeting in OECD Countries, OECD Publishing, 2018

на организацијата или државата.¹⁰³ Некои автори (Schick, Wildavsky, Lee, Johnson и Joyce), во своите дела истакнуваат дека анализата и рационалното одлучување вклучуваат неколку основни аспекти: системска анализа на информации, избор на најоптимална варијанта, усогласување со стратешките цели и приоритети и можност за контрола и евалуација. Со ова, анализата и рационалното одлучување станува основно начело на програмирањето, бидејќи обезбедува логичност, систематичност и ефективност во целиот процес на ППБИ.

3. Интеграција меѓу планирањето, програмирањето и буџетирањето

Ова подразбира дека програмите не се прават одвоено од буџетот, ниту буџетот без консултација со плановите и програмите. Планирањето поставува рамка, програмирањето ги дефинира активностите, а буџетот го обезбедува финансискиот ресурс и временската рамка. На тој начин се избегнуваат контрадикции и дуплирање.

4. Мерливост и мониторинг на резултатите

Програмите мора да имаат јасно поставени цели и индикатори кои овозможуваат објективно следење на напредокот и постигнувањето на резултатите. Без мерливи цели и постојано следење и евалуација, не е возможно да се утврди дали ресурсите се вложуваат паметно.¹⁰⁴ Резултатите од мониторингот се користат за евалуација на ефикасноста на програмите и за адаптација на идните одлуки и буџетски приоритети.

5. Флексибилност и ажурност

Плановите и програмите треба да бидат доволно флексибилни за да одговорат на промените во опкружувањето (економски, политички, технолошки), непредвидени ситуации или за нови предизвици. Ажурните и флексибилни програми овозможуваат реално следење на постигнатите резултати и прилагодување на стратегијата, што ја подобрува ефикасноста на ППБИ и ја засилува отчетноста пред граѓаните и надлежните органи.¹⁰⁵

¹⁰³Hovey, H. A., *The Planning-Programming-Budgeting Approach to Government Decision Making*, New York: Praeger, 1970, pp. 15-20

¹⁰⁴ Lee, R. D., Johnson, R. W., & Joyce, P. G., *Public Budgeting Systems*, 9th Edition, Jones & Bartlett Learning, 2013, pp. 65-70

¹⁰⁵ United Nations Department of Economic and Social Affairs, *Public Administration and Democratic Governance: Governments Serving Citizens*, 2007, pp. 45-50

6. Транспарентност и отчетност (инклузивност)

Програмирањето треба да ги вклучува сите релевантни засегнати страни: граѓани, НВО, приватен сектор и други институции.

Транспарентноста ја зголемува довербата и овозможува подобра легитимност и прифаќање на програмите. Секоја програма треба да има јасно дефинирани индикатори, очекувани резултати и извори на финансирање, кои ќе бидат достапни за јавноста. Ова е клучно за борба против корупција и за зајакнување на довербата во институциите.

7. Системски пристап и долгорочна перспектива

Не е доволно да се размислува само за тековната година. Важно е да се земат во предвид и долгорочните импликации, тековни и идни потреби и одржливост. Процесот на ППБИ е создаден токму за да ги надмине краткорочните буџетски кругови и да им овозможи на владите и организациите да ги планираат развојните програми со подолг временски хоризонт.

8. Јасна дефинираност и прецизност

Програмирањето треба да биде јасно и прецизно дефинирано, со конкретни активности и задачи. Ова овозможува точна идентификација на потребните ресурси и времето за извршување. Јасната дефинираност на програмата ја олеснува комуникацијата меѓу тимот и заинтересираните страни, како и контролата на реализацијата. Прецизноста овозможува лесно следење на напредокот, идентификација на отстапувања и навремена интервенција.¹⁰⁶

9. Реалност и остварливост

Програмата треба да се базира на реални можности и капацитети, со проценка на достапните ресурси и време. Остварливоста е клучна за да се избегнат нереални очекувања и неуспешни имплементации (преценување на можностите и потценување на ризиците), што може да резултира со неуспех во реализацијата. Реалноста во

¹⁰⁶Hovey, H. A., *The Planning-Programming-Budgeting Approach to Government Decision Making*, New York: Praeger, 1970, pp. 40-45

програмирањето се постигнува преку внимателно усогласување на целите со ефективно расположивите ресурси.¹⁰⁷

10. Синхронизација со буџетот

Програмирањето треба да биде во согласност со буџетските ограничувања, при што секоја активност треба да биде финансиски оправдана и планирана во согласност со достапните средства. Ова гарантира одржливост и финансиска дисциплина во текот на целиот проект.

11. Континуитет

Континуитетот се однесува на потребата програмите да се развиваат, спроведуваат и оценуваат како дел од постојан и непрекинат процес, наместо како одвоени, еднократни активности. Ова особено важи за инфраструктурни и реформски проекти кои се изведуваат во повеќе фази.

Континуитетот овозможува постојана евалуација и подобрување, при што институциите непрекинато го следат напредокот и ги прилагодуваат програмите врз основа на стекнатото искуство. Авторот Вилдавски укажува дека јавните програми не можат да успеат доколку не постои континуирана повратна врска меѓу буџетирањето, имплементацијата и оценувањето.¹⁰⁸ Со други зборови, начелото на континуитет го гарантира долгорочниот квалитет, стабилност и воспоставување на ефективни програмски политики, што се суштински предуслови за успешното функционирање на системот ППБИ.

12. Ефикасност во управување со ресурсите

Ефикасноста во управување со ресурсите претставува едно од клучните начела на јавното програмирање, бидејќи го обезбедува рационалното, економично и одговорно користење на ограничените средства со кои располага една институција. Ова начело се темели на поставување јасни приоритети, оптимално планирање на активностите и минимизирање на непотребните трошоци, со цел постигнување максимална вредност со минимален влог. Без ефикасно програмирање, плановите ризикуваат да останат

¹⁰⁷ Lee, R. D., Johnson, R. W., & Joyce, P. G., *Public Budgeting Systems*, 9th Edition, Jones & Bartlett Learning, 2013, pp. 85–90

¹⁰⁸ Wildavsky, A., *The Politics of the Budgetary Process*, 3rd Edition, Addison-Wesley, 1984, pp.160–165

само декларативни, а финансиите може да се распределат неефикасно, како и појава на недостатоци во отчетност, дупликативност, непродуктивни расходи и лоши резултати.

Според Хејл (Hale), ефикасноста во програмирањето е нераскинливо поврзана со мониторингот и оценувањето на резултатите.¹⁰⁹ Само преку континуирана проверка, споредба на планираното со реализираното и корекција на постапките, програмата може да остане балансирана и ресурсно оптимална. Ова начело бара квалитетни индикатори, прецизно мерење и навремено реагирање на отклоните од планот.

2.5 МЕТОДИ НА ПРОГРАМИРАЊЕ

Програмирањето, како втората фаза на процесот на планирање, програмирање, буџетирање и извршување (ППБИ), има клучно место затоа што го преставува мостот помеѓу стратегиските планови/цели (планирање) и конкретните ресурси (извршување). Методите што се користат за програмирање треба да овозможат дека буџетските средства и капацитетите се распределени на начин кој ја максимизира ефикасноста, транспарентноста и резултатите.

Во современите јавни финансии, програмирањето претставува фаза на оперативно преведување на стратегиските цели во конкретни програми и активности, кои ќе бидат поддржани со соодветни буџетски средства.

Во процесот на програмирање, се применуваат различни методи и техники со цел зголемување на ефикасноста и ефективноста на јавните расходи. Најчесто користените методи во меѓународната и домашната практика се следните:

1. Метод на нормативни/стандардизирани трошоци (Normative/Standard Methods)

Методот на нормативни/стандардизирани трошоци се базира на однапред утврдени стандардни коефициенти, норми и нормативи за трошоци (пр.: норматив за трошок по ученик, по пациент, по километар одржуван пат, по административна услуга и сл.) за одредени активности, услуги или програми. Тие се користат како аналитичка

¹⁰⁹ Hale, J., *Performance-Based Program Management in the Public Sector*, Routledge, 2016, pp. 145–149

алатка за планирање и евалуација на трошоците и се од суштинско значење за развој на реални и оправдани буџетски предлози.

Според Хорнгрен и Фостер, овие трошоци се „пред-утврдени трошоци кои претставуваат најдобра процена за тоа како рационално треба да изгледаат ресурсните потреби под нормални услови“. Во контекст на јавните програми, ова подразбира дека за секоја активност се оформуваат стандарди. Овие стандарди потоа служат како основа за буџетско планирање и за оценување на успешноста.¹¹⁰

2. Мултикритериумско програмирање (Multi-criteria Programming)

Овој метод користи повеќе критериуми при носењето на одлуки, како што се трошоци, корист, ризик, време, квалитет, социјални ефекти и други. Погоден е за ситуации кога мора да се избалансираат повеќе приоритети. Како што истакнуваат Ештон и Аткинс, мултикритериумските методи се особено применливи во процесите на долгорочно планирање и распределба на ограничени ресурси.¹¹¹

Предности на овој метод претставува можноста за балансирање меѓу различни цели, а не само финансиски, овозможува подобри одлуки кога има конфликти меѓу цели и поголема транспарентност во трговијата меѓу приоритети. Како предизвици на овој метод се сложеност при дефинирање на критериумите и тежините на критериумите, потреба од експертиза и аналитички капацитет и можност да биде субјективен ако нема јасни мерила.

Мултикритериумско програмирање е аналитички метод кој се користи за донесување одлуки кога има повеќе, често конфликтни критериуми, врз основа на кои треба да се изберат или рангираат алтернативи (на пример: програми, проекти, политики).

Се користи за поддршка на комплексни одлуки со повеќе критериуми и вредносни пресметки, особено кога не постои единствен оптимален критериум (на пр. трошок).

¹¹⁰ Horngren, C., & Foster, G., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 9th Edition, Prentice Hall, 1991, pp. 246–249

¹¹¹ Ashton, W. B., & Atkins, D. R., „Multicriteria Programming for Financial Planning“, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 30, 1979, pp. 259–270, (<https://link.springer.com/article/10.1057/jors.1979.48>)

3. Математичко програмирање (Mathematical Programming)

Математичкото програмирање е аналитички метод кој користи математички модели и техники за оптимизација (на пр. линеарно, динамичко, нелинеарно, целобројно програмирање) за решавање на проблеми поврзани со ефикасна распределба на ресурси, минимизирање на трошоците, максимизирање на бенефитот според однапред дефинирани цели и ограничувања.

Овие методи се применуваат и во јавниот сектор, особено во области како одбрана, полиција, економија, транспорт, енергетика и големи инфраструктурни системи. Овие методи се ефективни кога има потреба од анализа на комплексни сценарија и ресурси.

Предности на овој метод може да бидат: обезбедување на објективни и квантитативни решенија, може да обезбедат оптимално или близу-оптимално решение, обезбедуваат добри резултати при сложени системи со многу алтернативи и ограничувања.

Како предизвици на овој метод може да ги наведеме: потреба од квалитетни податоци, може да бидат сложени и тешки за разбирање/имплементација и ограничувањата може да го направат моделот непрактичен.

Математичкото програмирање овозможува научен и квантитативен пристап кон одлучувањето, овозможувајќи рангирање на алтернативи и избор на оптимално решение за долгорочно планирање и распределба на ресурси.¹¹²

Тоа претставува техничка алатка за оптимизација, која помага во изборот на најефикасни програми или активности, земајќи ги предвид ограничените ресурси и повеќе цели.

4. Метод на приоритетизација

Се однесува на рангирање на програми/проекти според важност, ефективност, достапни ресурси и други критериуми како што се ризик, итност, општествен ефект.

Помага да се распределат ограничените средства на најефикасен начин.

Приоритетизацијата е аналитички и одлучувачки метод кој овозможува рационално распределување на ограничените ресурси преку утврдување на најважните

¹¹² Hillier, F. S., & Lieberman, G. J., *Introduction to Operations Research*, 10th edition, 2014, pp.89-120

програми според однапред дефинирани критериуми (како ефективност, општествена вредност, итност, трошоци), особено при долгорочно планирање.¹¹³

Приоритизацијата е метод на програмирање и истата е аналитичка алатка што се користи за да се обезбеди фокусирано, рационално и транспарентно донесување одлуки, особено во контексти на ограничени ресурси и конкурирачки јавни потреби.

Примери на методи за приоритизација се Scoring models (бодување според критериуми), Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA), Cost-effectiveness ranking, Urgency/Impact matrix, Stakeholder consultations.

5. Метод на мониторинг, евалуација и ревизија

По завршување на програмирањето, следи фазата на извршување, која бара постојан мониторинг, евалуација на ефектите и ревизија. Тоа овозможува корективни мерки и унапредување на идните циклуси.¹¹⁴

Мониторинг (следење) е континуиран процес на собирање и анализа на информации за тоа како се спроведуваат програмите и активностите, според планираните цели, буџети и рокови. Евалуација (оценување) е систематски процес за проценка на вредноста, ефективноста, ефикасноста и влијанието на програмите, со цел подобрување на донесувањето одлуки и отчетноста.

Ревизија е независна и формална проверка на законитоста, правилноста и ефективноста на буџетското трошење и управување со јавните ресурси.

Овие методи се клучни за следење на напредокот на спроведување на програмите, мерење на резултати и ефекти, проценка на учинокот на институциите, откривање слабости и препораки за подобрување и обезбедување на транспарентност и отчетност.

Мониторингот и евалуацијата се основни методи за управување засновано на резултати во јавниот сектор.¹¹⁵

¹¹³ Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement*, 5th edition, Jossey-Bass, 2018, pp.217-220

¹¹⁴ Министерство за одбрана на РСМ, Семинар за унапредување на процесот на ППБИ, Скопје, 2023

¹¹⁵ Kusek, J. Z., & Rist, R. C., *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, World Bank, 2004

Ревизијата не е само финансиска проверка, туку и метод за подобрување на ефективноста на јавната администрација.

Мониторингот, евалуацијата и ревизијата се аналитички и надзорни алатки кои ја подобруваат ефективноста, транспарентноста и одговорноста во управувањето со јавните ресурси.

Покрај наведените во пракса се користат и други методи на програмирање како што се:

-динамичко програмирање (Dynamic Programming) - се користи за решавање на проблеми со повеќефазни одлуки (на пр.: распределба на буџет во повеќе години). Применлив е за долгорочно планирање.¹¹⁶

Динамичко програмирање е математички и аналитички метод за оптимизација, кој се користи за решавање на сложени проблеми со повеќе меѓусебно зависни одлуки, преку нивно раздвојување на последователни фази, при што секоја фаза се решава поединечно и резултатите се комбинираат.

-програмско - целна метода (Program-Target Method) - се користи за поврзување на финансиските ресурси со конкретни цели и резултати. Основната идеја е секој буџетски програм да има јасно дефинирани цели (targets), а потоа да се планираат средства и активности кои ќе овозможат нивно постигнување.¹¹⁷ Овој метод овозможува појасна контрола и следење на извршувањето на буџетот, бидејќи секој трошок е поврзан со измерлив резултат.¹¹⁸

Тој е особено корисен за јавни институции и организации кои сакаат да го подобрат ефектот на расходите и да обезбедат отчетност кон јавноста.¹¹⁹

Методот вклучува идентификација на цели, формулирање на програми, определување индикатори, следење на резултати, а обезбедува логичка рамка за поврзување меѓу јавните политики, програмите и алокацијата на ресурси.

¹¹⁶ Hillier, F. S., & Lieberman, G. J., *Introduction to Operations Research*, 10th edition, McGraw-Hill, 2010,

¹¹⁷ Schick, A., *The Federal Budget: Politics, Policy, Process*, Brookings Institution Press, 2007, pp. 89–92

¹¹⁸ OECD, *Performance Budgeting in OECD Countries*, OECD Publishing, 2007, pp. 45–48

¹¹⁹ Thomas, J., & Melkers, J., *Public Budgeting Systems*, Jones & Bartlett Learning, 2006, pp. 120–123

-стохастичко програмирање (Stochastic Programming) - е математички метод за оптимизација под услови на неизвесност, кој зема предвид веројатносни (стохастички) варијабли, како што се непредвидени приходи, трошоци или надворешни влијанија.

Се користи за да се најдат оптимални решенија кога параметрите не се познати со сигурност, туку имаат распределба на веројатност.

-метод на логичка рамка (Logical Framework Approach – LFA) - метод кој користи логичка матрица за да го поврзе проблемот со целите, индикаторите и активностите на програмата. Тој овозможува јасна структура на програмите и следење на резултатите;

-SWOT анализа (Сили, Слабости, Можности, Закани) и други аналитички методи - често се користи при идентификација на приоритетни сектори и формирање на релевантни програми;

-Приоритетно програмирање (Prioritization Techniques) - се користат матрици за рангирање на програмите според критериуми како што се ефективност, исплатливост, влијание врз ранливи групи и усогласеност со стратешките цели.

Современите методи на програмирање во рамките на ППБИ не се меѓусебно исклучиви, односно тие често се комбинираат во пракса за постигнување на најдобри резултати.

Како што може да се забележи, постојат повеќе методи на програмирање, кои се користат поединечно или комбинирано, во зависност од институционалниот капацитет, стратешките цели и административната култура на земјата.

Како заклучок може да се наведе дека методите на програмирање играат критична улога во успешно спроведување на процесот на ППБИ. Тие овозможуваат прецизно дефинирање на програмските цели, алокација на ресурси според приоритети и мерење на резултатите. Во услови на ограничени јавни ресурси, ефективното програмирање станува неопходна алатка за одговорно владеење и подобрување на јавните услуги.

Г Л А В А Ш

3. БУЏЕТИРАЊЕ

3.1. ОПШТО ЗА БУЏЕТИРАЊЕТО

Буџетирањето претставува една од клучните фази во рамки на процесот на Планирање, Програмирање, Буџетирање и Извршување (ППБИ). Процесот на буџетирање претставува систематска активност на планирање, распределба и контрола на финансиските ресурси на една организација, држава или институција, за одреден временски период – најчесто една фискална година.

Буџетирањето е финансиски израз на програмирањето, односно процес на предвидување и распределба на приходи и расходи.

Во фазата на буџетирање, се врши детална распределба на финансиските ресурси за конкретни програми, активности и проекти, врз основа на утврдените приоритети од претходните фази – планирање и програмирање.

Основната функција на буџетирањето е да овозможи рамка за финансирање на активности, да обезбеди отчетност и транспарентност во распределбата на јавните средства заснована на резултати и да служи како инструмент за економско и стратешко планирање.¹²⁰

Исто така буџетирањето треба да обезбеди ефикасно користење на јавните средства, поддршка на стратегиските приоритети и зголемена отчетност во трошењето. Овој пристап се разликува од традиционалното инкрементално буџетирање, со тоа што бара јасна дефиниција на очекуваните резултати и мерење на перформансите на буџетските корисници.

Етимолошки набљудувано зборот „буџет“ (анг. budget) потекнува од старофранцускиот збор bougette, што значи „мала кожна торба“ или „вреќичка“. Потоа преку англискиот јазик, терминот почнува да се користи за да се опише торба во која се носат финансиски документи или пари, а подоцна и самите документи за планирани приходи и расходи на државата. Во Велика Британија, уште од 18 век, министерот за финансии ја „отворал торбата со документи“ пред парламентот. Отворањето на торбата

¹²⁰ Schick, A., *The Federal Budget: Politics, Policy, Process*, 3rd ed., Brookings Institution Press, 2007, pp. 1–5

и расправата се викало „отворање на буџетот“. Од тука и значењето на буџетот како финансиски план.¹²¹

Постојат различни пристапи во дефинирањето на поимот буџет.

Буџетот претставува вредносен израз на планираните активности за иднината и помага во координацијата и реализацијата на планот. Дел е од системот на планирање и контрола. Буџетот може да се дефинира како *финансиски план за одреден временски период*.

Универзитетот Кембриџ и класичните економисти го дефинираат буџетот како чин на предвидување на приходи и расходи на државата. Буџетот претставува документ со кој се предвидуваат планираните приходи и расходи на државата за период од една година.¹²²

Планот за приходи покажува колку пари и од кои извори државата планира да ги собере, додека расходите покажуваат на што државата има намера да ги потроши собраните пари.

Буџетирањето не треба да се гледа како техничка процедура, туку како алатка за стратегиско управување со јавните ресурси и остварување на приоритетите на една влада. Со квалитетно спроведена фаза на буџетирање, се поставува основата за ефикасно извршување на буџетот и следење на резултатите во текот на годината.

Карактеристично за процесот на буџетирање е:

-планирање на приходи и расходи - се одредуваат колку средства ќе се соберат (приходи) и како ќе се трошат (расходи);

-поставување приоритети - средствата се насочуваат според важноста на јавните политики или цели на организацијата;

-временска рамка - најчесто се прави за една фискална година, но може и повеќегодишно;

-правна рамка - буџетот мора да биде формално усвоен од надлежен орган;

-финансиска дисциплина и отчетност - контрола врз трошењето и оценка дали средствата се користени соодветно.

¹²¹ Schick, A., *The Federal Budget: Politics, Policy, Process*, 3rd ed., Brookings Institution Press, 2007, pp. 2

¹²² Барџиевска Миовска Л., *Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р, Македонија, 2024 - докторска дисертација*, стр. 157

Буџетот како комплексен законски акт има повеќе функции. Најважни функции на буџетот се: планската, политичката, правната, економската, стабилизаторската, финансиската и контролната функција. *Планската функција* на буџетот е содржана во природата на тој акт, кој по дефиниција е документ, кој содржи меѓусебно урамнотежен баланс на предвидените приходи и расходи, бидејќи секое предвидување во основа е планирање на целите, како и средствата и методите за остварување на тие цели, тој буџет е своевиден плански документ. *Политичката функција* на буџетот произлегува од начинот на неговото донесување и од неговото влијание на сите сфери на животот. Имено, буџетот го донесува претставничкото тело (парламентот), што подразбира широко влијание на сите заинтересирани во земјата, пред сè граѓаните и другите даночни обврзници во водење на државната политика. *Правната функција* на буџетот произлегува од фактот според кој буџетот е законски правен акт, кој како таков, произведува одредени правни последици, односно права и обврски. *Економската функција* на буџетот произлегува од инструментите кои државата ги користи за остварување на своите економски цели и со кои, преку политиките на буџетските приходи и расходи, непосредно влијае на распределбата, односно на прераспределбата на општествениот производ. *Стабилизаторската функција* на буџетот е во тесна врска со економската функција, а се гледа во обезбедување на стабилност во економскиот сектор, а со тоа и во земјата во целина. *Финансиската функција* на буџетот се остварува со постојано усогласување на планираните буџетски приходи, кои една влада е должна да ги обезбеди и расходи кои, исто така, владата треба да ги изврши како би се обезбедило извршување на уставните и законските обврски на државните органи. *Финансиската функција* на буџетот во пракса се остварува со одржување на рамнотежа помеѓу буџетските приходи и буџетските расходи. Контролната функција на буџетот се гледа во правото на законодавната власт (парламентот) да ја контролира извршната власт (владата) дали буџетските приходи се остваруваат и дали буџетските расходи се извршуваат во согласност со програмата која ја поднела владата до парламентот за време на усвојувањето на државниот буџет.¹²³

¹²³ Бакрески О., Меѓузависност на планирањето, програмирањето и буџетирањето - Изработен труд, УДК: 355.3-073.52:005.51(100), Годишен зборник, Филозофски факултет - Скопје, стр. 304-305

3.2 ФАЗИ НА БУЏЕТИРАЊЕ

Буџетирањето претставува систематски процес на планирање, координирање и контрола на финансиските ресурси на една организација или држава. Процесот се состои од неколку јасно дефинирани фази, чија цел е да се обезбеди ефективно управување со приходите и расходите. Главните фази на буџетирањето се: планирање, подготовка и изготвување, одобрување (усвојување), извршување (имплементација), ревизија и контрола и евалуација.

1. Планирање

Планирањето е почетна фаза на буџетирањето која вклучува анализирање на минатите буџети и нивната реализација, идентификување на потребите, приоритетите и целите, правење на проекции на приходите и расходите за претстојниот период и одредување на стратешките насоки.

Планирањето е основа за реалистично буџетирање, бидејќи преку него се проценуваат можностите и се утврдуваат приоритетите на трошење.

Авторите Ален и Томаси објаснуваат дека стратешкото планирање треба да овозможи хармонизација на политичките приоритети со фискалните ограничувања.¹²⁴

2. Подготовка и изготвување

Во оваа фаза проектот се претвара во предлог (нацрт) буџет, се прави распределба на ресурси според приоритети и се усогласуваат барањата и реалните можности. Техничките работи околу подготовката на предлогот на буџетот се обемни и многубројни.

Предлог (нацрт) буџетот се дискутира меѓу менаџментот и останатите органи во институциите, се вршат корекции, скратувања или зголемувања и се обезбедува усогласување со законски и финансиски рамки.

Авторите Росен и Гајер истакнуваат дека буџетскиот предлог мора да ги одразува економските цели, социјалните приоритети и законските ограничувања.¹²⁵

¹²⁴Allen Richard & Tommasi Daniel, *Managing Public Expenditure*, 2001, pp. 147–150

¹²⁵ Rosen, S. H., & Gayer T.: *Public Finance*, 8th ed., McGraw-Hill/Irwin, 2007, pp. 442–445

3. Одобрување (Усвојување)

По завршување на фазата „преговори и ревизија“, буџетот се поднесува на официјално одобрување од соодветниот орган (управен одбор, менаџмент, парламент и др.). Откако ќе биде одобрен, станува правно обврзувачки документ. Авторот Арон Вилдавски ја опишува оваа фаза како процес на преговори и компромиси помеѓу извршната и законодавната власт, при што комисиите за распределување или доделување на финансиски средства имаат клучна улога.¹²⁶

Професорот на политички науки на Универзитетот во Мериленд, Allen Schick, во неговите студии за теоријата на буџетот, укажува дека одобрувањето не е само формална процедура, туку момент каде политичките приоритети се официјализираат и се создава рамка за финансиска одговорност.

4. Извршување/Имплементација

Во оваа фаза се врши следење на тековното трошење, прибирање приходи и континуирано следење на расходите, односно се преземаат активности за постигнување на поставените цели. Целта е осигурување дека реалните расходи се усогласени со усвоениот буџет. Авторите Алан и Томаси нагласуваат дека успешното извршување зависи од ефективен систем на „касовно менаџирање,“ (менаџирање со готовински приливи и одливи), контроли и ревизија.¹²⁷

5. Контрола (мониторинг) и ревизија

Со контролата се следи реализацијата на буџетот преку извештаи (месечни, квартални), со цел да се обезбеди дека приходите и расходите се поклопуваат со проценетите предвидувања на почетокот на процесот. Се имплементираат корективни мерки доколку има отстапувања. Контролните механизми се суштински за транспарентност и одговорност на јавните финансии.

По завршување на буџетската година се прави анализа на изведбата. Се оценува ефикасноста, ефективноста и усогласеноста со стратегиските цели. Се врши изготвување на извештаи за унапредување на идните буџети. Авторот Арон Вилдавски, потенцира дека ревизијата и евалуацијата не се само технички чекори, туку и

¹²⁶ Wildavsky, A.: *The Politics of the Budgetary Process*, 1st ed., 1964, pp. 112–120

¹²⁷ Allen Richard & Tommasi Daniel, *Managing Public Expenditure*, 2001, pp. 182–190

политички, односно тие овозможуваат учење и можност за подобрување на буџетската практика во следните циклуси и дека ревизијата ја зајакнува одговорноста на извршната власт и транспарентноста на процесот.¹²⁸

3.3 ОСНОВНИ НАЧЕЛА НА БУЏЕТИРАЊЕТО

Во рамките на процесот на ППБИ, буџетирањето не е само техничка задача, туку клучна врска меѓу стратегиското планирање, програмските приоритети и реалното извршување на јавните политики. Како такво, почнувањето на буџетскиот процес треба да почива врз јасни принципи кои ја гарантираат ефективноста, отчетноста и транспарентноста на трошењата.

Најзначајни начела кои треба да бидат водилки при развивање на буџетот се следните:

1. Целно ориентирање (Alignment with Objectives)

Буџетот мора да произлегува од стратегиските приоритети и јавните политики утврдени во рамките на процесот на планирање. Буџетските средствата се распределуваат според приоритети, односно буџетските средства се усогласуваат да ги поддржуваат програмите кои се најблиски до остварување на конкретните цели на некоја организација. Ова овозможува ресурсите да се насочуваат таму каде што има најголема вредност, а не произволно.

Ова начело е тесно поврзано со моделите на перформанско буџетирање, каде целта претставува основа за распределбата на средствата.¹²⁹

2. Комплетност/Сеопфатност (Comprehensiveness)

Буџетот треба да ги вклучува сите очекувани приходи и расходи, вклучително и вонбуџетски фондови, за да се овозможи целосен увид во јавните финансии.¹³⁰ Исклучоците и паралелните буџети ја нарушуваат буџетската дисциплина.

Со комплетноста се избегнува сокривање на финансиски обврски и се создава вистинска слика за финансиската состојба. Комплетноста обезбедува целосна слика за јавните финансии и ја спречува злоупотребата на средства надвор од официјалниот буџетски систем.

¹²⁸ Wildavsky, A. : *The Politics of the Budgetary Process*, 1st ed., 1964, pp. 200–205

¹²⁹ Whiteley John, *Mastering Financial Management*, Palgrave, London, 2004, pp.46-47

¹³⁰ Scribd, Chapter 9: Budgeting Principles, <https://www.scribd.com/document/533357325/CHAPTER-9>

3. Точност и реалност (Accuracy and Reality)

Проекциите за приходи и расходи мора да се засноваат на реални податоци, аналитички модели и претпоставки, а не на оптимистички или нереални очекувања.¹³¹

Оценките за приходи и расходи мора да се направат со претпазливост и конзервативни претпоставки. Прекумерна оптимистичка проекција може да доведе до празнина помеѓу планирано и реално, што го загрозува извршувањето на буџетот.

4. Транспарентност (Transparency) и отчетност (Accountability)

Буџетските предлози, одлуки и извештаи за извршување треба да бидат достапни за јавноста, медиумите, граѓанските организации, надзорните институции и други засегнати страни.

Транспарентноста е предуслов за демократска контрола врз јавните финансии, а отчетноста бара секој носител на трошоци да биде јасно одговорен за користењето на доделените средства.¹³²

Од своја страна, отчетноста се однесува на можноста буџетските корисници (институции, агенции) да бидат повикани на одговорност за начинот на кој ги користат јавните пари и дали ги постигнуваат заложените буџетски цели. Отчетноста е еден од темелите на демократското управување.

Принципот на буџетска транспарентност (вклучувајќи ја јасноста, сеопфатноста, веродостојноста, навременоста и достапноста на известувањето за јавните финансии) е добро воспоставен во земјите на OECD. Во земјите на OECD буџетската транспарентност значи да се биде целосно отворен со луѓето за тоа како се собираат и користат јавните пари.¹³³

5. Одговорност (Accountability)

Јасно дефинирани надлежности и одговорности на буџетските корисници овозможуваат следење и санкционирање на неодговорно трошење. Системот на отчетност подразбира и редовна ревизија. Одговорноста значи дека сите учесници во буџетскиот процес се должни да објаснат како ги користат средствата, дали се придржуваат до планираното и дали се постигнати предвидените цели. Одговорноста

¹³¹ Whiteley John: *Mastering Financial Management*, Palgrave, London, 2004, pp.45-48

¹³² Исто, pp.46-47

¹³³ OECD, *Budgeting and Public Expenditures*, 2019, pp. 98

се реализира преку: редовни извештаи за потрошените средства, внатрешна и надворешна ревизија и спроведување на контроли и мониторинг на резултати.

Јавното буџетирање не е само алатка за распределба на ресурси, туку и механизам преку кој избраните функционери и администратори се одговорни за користењето на јавните средства и резултатите што тие ги произведуваат.¹³⁴

6. Предвидливост и стабилност (Predictability and Stability)

Буџетскиот систем треба да овозможи фискална стабилност преку реалистични и предвидливи приходи, стабилна даночна политика и среднорочна фискална рамка.¹³⁵

Предвидливоста им овозможува на институциите и јавноста да планираат активности и расходи без непотребни ризици.

7. Флексибилност (Flexibility)

Иако буџетот треба да биде стабилен и предвидлив, потребна е одредена флексибилност за справување, односно прилагодување кон непланирани ситуации или промени во економската ситуација (кризи, економски шокови, природни катастрофи). За тоа се користат резервни фондови или механизми за ребаланс (пренамена на средства).

8. Ефикасност и ефективност (Efficiency and Effectiveness)

Ефикасноста и ефективноста се две од клучните начела врз кои се темели современиот процес на буџетирање. Иако често се користат како меѓусебно заменливи термини, во теоријата и практиката тие имаат различни, но меѓусебно надополнувачки значења. Ефективноста се однесува на економично користење на ресурсите, што значи дека ресурсите се насочуваат кон активности што навистина ги постигнуваат планираните резултати, додека ефикасноста се однесува на тоа да се постигнат тие резултати со минимално можна потрошувачка на ресурси. Тука се поставува прашањето не само „што е потрошено“, туку и „што е добиено за потрошеното“.¹³⁶

¹³⁴ Lee, R. D., Johnson, R. W., & Joyce, P. G., *Public Budgeting Systems*. Introduction, 10-th edition (2020), pp. 2

¹³⁵ Министерство за финансии на Република Северна Македонија, Среднорочна буџетска рамка, <https://finance.gov.mk>

¹³⁶ Schick, A., „*A Contemporary Approach to Public Expenditure Management*“, World Bank Institute, 1998, pp. 36-38

Ефикасноста и ефективноста како начела на буџетирањето овозможуваат буџетот да биде практичен и резултатски ориентиран (да се користат ресурсите рационално и да се постигнат поставените цели).

9. Периодичност (Periodicity)

Буџетот се изготвува и спроведува за одреден временски период, што овозможува систематско следење и планирање. Со ова начело се овозможува континуитет во планирањето и трошењето на средствата, можност за спроведување на расходите и приходите од различни периоди и контрола и ревизија на буџетот.

Најважната стандардизирана практика во земјите на OECD е годишното буџетирање. Влијанието на годишното буџетирање е толку силно што земјите што бараат подолгорочен буџетски хоризонт ги имаат поврзано среднорочните рамки и долгорочните проекции со едногодишниот буџетски циклус. Според OECD, буџетскиот процес е периодичен и се прилагодува за да задоволи какво-такво натамошно планирање, но основната единица за одобрување на буџетот останува една година. Меѓутоа, некои земји на OECD имаат воведено и среднорочни фискални рамки (MTEF - Medium-Term Expenditure Framework) кои ѝ помагаат ефикасно и одржливо да управуваат со своите јавни финансии на среден рок.¹³⁷

10. Јасност и разбирливост (Clarity and Understandability)

Буџетските документи треба да бидат така структурирани за да се разбирливи за пошироката јавност, не само за стручните лица. Тоа значи користење на едноставен јазик, визуелизации и граѓански буџети. Принципот на разбирливост ја зголемува транспарентноста и ја олеснува јавната контрола.

Јасноста (clarity) е една од клучните димензији на буџетската транспарентност. Во однос на користењето на јавните средства е неопходна за да можат јавните претставници и службениците да бидат одговорни за ефективноста и ефикасноста на буџетот. Тоа значи дека без јасност во буџетските документи, не може да се воспостави смислена отчетност.¹³⁸

¹³⁷ OECD, Budgeting and Public Expenditures, 2019, pp. 21 и 43

¹³⁸ OECD, Budget Transparency Toolkit, 2017, pp. 9

11. Контролност

По одобрувањето на буџетот, трошењето на истиот треба да се контролира и да не се дозволува прекорачување без соодветни механизми.

Контролата врз трошењето спречува буџетско „расипништво“ и овозможува ефикасно следење на реализацијата во споредба со планираното. Тесно е поврзана со транспарентноста, отчетноста и ефикасноста и се однесува на тоа дека буџетот мора да овозможува ефективна контрола на трошењето на средствата и постигнувањето на целите. Ова начело овозможува правовремена идентификација на грешки, непотребни расходи или несоодветно трошење на средства.¹³⁹

12. Стабилност (Stability)

Буџетскиот процес не треба да се сведува на краткорочна (едногодишна) динамика, туку треба да се разгледува во рамки на среднорочна или повеќегодишна стратегија, со цел да се обезбеди финансиска стабилност и предвидливост за јавните набавки на краток и долг рок.

Воведувањето на среднорочни фискални рамки (МТЕФ - Medium-Term Expenditure Framework) е еден од клучните елементи на модерното буџетирање во ППБИ системите.¹⁴⁰ Авторите Брумби и Хеминг ја дефинираат оваа рамка како инструмент кој овозможува стратешко, повеќегодишно планирање на расходите, со цел да се воспостави фискална дисциплина и стабилност на буџетот.¹⁴¹

3.4. МЕТОДИ НА БУЏЕТИРАЊЕ

Буџетирањето претставува суштински дел од финансиското управување, кој овозможува планирање, контрола и оценување на финансиските перформанси на една организација или држава. Во зависност од целите, природата на активностите и достапните ресурси, постојат различни методи на буџетирање, секој со свои предности и недостатоци. Најприменувани во праксата се:

¹³⁹ OECD, Budgeting and Public Expenditures, 2019, pp. 61

¹⁴⁰ Schick, A., „A Contemporary Approach to Public Expenditure Management“, World Bank Institute, 1998, pp.43-52

¹⁴¹ Brumby, J., Hemming, R. (2013). Medium-Term Expenditure Frameworks. In: Allen, R., Hemming, R., Potter, B.H. (eds) The International Handbook of Public Financial Management. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9781137315304_11

1. Континуирано (тековно) буџетирање (Rolling Budgeting)

Методот на континуирано буџетирање (Rolling Budgeting), претставува динамичен пристап кон буџетирањето кој овозможува постојано ажурирање на буџетските прогнози. Наместо да се изготвува само еднаш годишно, буџетот се ревидира периодично (најчесто месечно или квартално), со додавање нови периоди кога ќе истечат претходните. На тој начин, секоја организација секогаш има „ажурен“ буџет кој ги опфаќа следните 12 месеци или 4 квартали.

Според Хорнгрен (Horngren) и ко-авторите, континуираниот буџет е „континуиран буџетски план кој секој нов месец или квартал се ревидира и се продолжува за следниот иден период, така што секогаш покрива фиксна временска рамка (на пример 12 месеци).¹⁴²

Главната предност на овој метод е неговата флексибилност и способност да реагира на променливи услови во надворешното и внатрешното опкружување на организацијата. Овој метод е особено корисен во динамичните индустрии, каде што прогнозите мора да се приспособуваат постојано на основа на најнови податоци.

Предности на овој метод на буџетирање се флексибилност и ажурност (се темели на најнови информации, овозможува подобро прилагодување на реалните услови), подобро донесување одлуки (постојаното ревидирање овозможува навремена реакција на отстапувања) и поголема предвидливост (се избегнуваат изненадувања на крајот на годината).

Како позначајни недостатоци и предизвици на овој метод се потребата од повеќе време и ресурси за постојано ажурирање, честите промени во буџетот можат да ја нарушат стабилноста во планирањето и потребата од добар систем за контрола и анализа (потреба од солиден ИТ систем и аналитички алатки).

Овој метод е најсоодветен за примена за компании во брзо менувачки индустрии (ИТ, телекомуникации, технологија), бизниси со нестабилни приходи, големи организации со развиени системи за финансиска анализа и некои јавни институции кои сакаат поголема адаптивност.

¹⁴² Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 16th ed., Pearson, 2017, pp.213-214

2. Метод на фиксни и варијабилни трошоци

Методот на фиксни и варијабилни трошоци е еден од основните пристапи во буџетирањето и финансиското планирање, кој се базира на класификацијата на трошоците според нивната природа и однесување во однос на обемот на активностите.

Фиксните трошоци (fixed cost) се оние кои остануваат релативно стабилни во определен временски период, без разлика на обемот на активностите, односно на промените во производството или продажбата, како што се станарина, плати на административниот кадар и осигурување. Од друга страна, варијабилните трошоци се трошоци кои директно варираат со обемот на активностите (производството или услуги), како што се трошоци за сировини, комунални услуги и транспорт.¹⁴³

Овој метод овозможува подобро разбирање и контрола на трошоците, бидејќи менаџерите и поединците можат да ги идентификуваат кои трошоци можат да се контролираат и прилагодуваат во услови на променливи приходи и активности.

На пример, при намалување на обемот на работа, варијабилните трошоци се намалуваат, додека фиксните остануваат, што може да доведе до притисок врз буџетот и барање на мерки за намалување на фиксните трошоци на долг рок.

Користењето на овој метод во процесот на буџетирање помага во изготвување пореални и флексибилни буџети, кои ги земаат предвид различните видови трошоци и нивното однесување при променливи околности.

За да се обезбеди ефективен процес на ППБИ, организациите и институциите треба да изберат метод или комбинација од методи кои се најсоодветни за нивната организациска структура, капацитет и политички/економски контекст.

Иако традиционалните методи и понатаму доминираат, современите пристапи нудат поголема флексибилност и ефикасност, особено во динамична средина.

Комбинирањето на различни пристапи најчесто резултира со поголема ефикасност и отчетност.

¹⁴³Horngrén, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 16th Edition, Pearson, 2017, pp. 45–52

ГЛАВА IV

4. МОДЕЛИРАЊЕ И МОДЕЛИ

4.1. ОПШТО ЗА МОДЕЛИРАЊЕТО И МОДЕЛИТЕ

Моделирањето е еден од највлијателните методолошки пристапи во современата наука и практика. Тоа претставува основна когнитивна и методолошка алатка во научното и практичното истражување. Моделирањето претставува процес на поедноставување и претставување на реалноста преку создавање на модели, со цел подобро разбирање, анализа и предвидување на одредени појави, системи или процеси. Во суштина, моделирањето служи како посредник меѓу теоријата и емпиријата, овозможувајќи анализа на сложени системи преку нивно поедноставено претставување.¹⁴⁴

Со моделирањето, комплексноста на реалноста се претвора во репрезентативен систем кој овозможува истражување и тестирање без директна интервенција во реалната средина.

Моделирањето е разгледувано од многу перспективи. Според општоприфатена дефиниција, моделирањето е збир на методи од различни области, но секогаш врзани за конкретен проблем или моделирањето е едновремено мисловно-теоретска дејност на изградба на логички и математички системи, како и изградба на одредени практично реални аналогни системи, т.е. реални модели од различен вид (макети, графикони, шеми и сл.).¹⁴⁵

Моделирањето не е статичен чин, туку динамичен и итеративен процес. Се започнува со дефинирање на проблемот, избор на релевантни променливи, формализација преку математички или симболички средства, по што следи тестирање, калибрација и евентуално ревизија на моделот. Според Пол Хамфрис, процесот на

¹⁴⁴ Bunge, M., *Method, Model and Matter*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company (Synthese Library, vol. 44), 1973, pp.204

¹⁴⁵ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.,123

моделирање треба да се разбере како „развој на нови инструменти за проширување на нашите когнитивни способности“.¹⁴⁶

Со моделирањето се вршат анализи, се донесуваат заклучоци и одлуки и потоа повторно се изработува модел на организациски и други постапки во зависност од тоа што се сака да се постигне.

Во основа, моделирањето ги заменува екстензивните математички модели со лесно достапен симулациски софтверски програми со чија асистенција може да се креира и анализира конкретна операција на реален систем. Симулациското моделирање се користи за побрзо и подобро предвидување на исходите од одлуките во процесот на одлучување, со цел изнаоѓање најдобра модел-алтернатива.¹⁴⁷

И покрај бројните предности, моделирањето има и свои ограничувања. Ниеден модел не може целосно да ја опфати реалноста – како што вели Џорџ Бокс: „Сите модели се погрешни, но некои се корисни“.¹⁴⁸ Важно е корисникот на моделот секогаш да биде свесен за претпоставките, симплификациите и можните пристрасности вградени во моделот.

Моделирањето се користи во разни дисциплини – од природни науки, како физика, хемија и биологија, до општествени науки, економија и образованието. Во образованието, на пример, моделите се користат за да им помогнат на учениците да изградат ментални претстави за апстрактни концепти, како што се електромагнетизмот или клеточната структура.¹⁴⁹

За разлика од описот на суштината на моделирањето, во науката, сè уште нема општоприфатена дефиниција на поимот модел. Ова се должи најмногу заради сложеноста на предметот на овој поим и многубројните различни посебни значења на терминот модел во секоја од посебните науки. Така, во една наука модел е нешто конкретно (пример: равенка), а во друга нешто апстрактно (пример: општ приказ на

¹⁴⁶ Humphreys, P., *Extending Ourselves: Computational Science, Empiricism, and Scientific Method.*, Oxford University Press, 2004, pp. 78–84

¹⁴⁷ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.120

¹⁴⁸ Box, G. E. P., "Robustness in the strategy of scientific model building", Academic Press, 1979, pp.202

¹⁴⁹ Justi R. & Gilbert, J., *Models and Modelling in Chemical Education*, In J. K. Gilbert, O. De Jong, R. Justi, D. F. Treagust, & J. H. Van Driel (Eds.), *Chemical Education: Towards Research-based Practice*, Kluwer Academic Publishers, 2002, pp.47-68

елементи на некој систем). Во основа, моделот е упростена слика на стварноста и заради тоа реалните системи во стварноста се многу сложени, па поради тоа се упростуваат.¹⁵⁰

Според Марио Бунге, моделите во науката функционираат како посредници помеѓу теоријата и емпиријата - како концептуални конструкции кои овозможуваат да се поврзе теоретската поставка со реални феномени и со тоа да се тестираат хипотези преку аналогии, симулации или други моделирани репрезентации.¹⁵¹ Преку моделирањето се овозможува експериментирање со системи кои би биле тешко или невозможно достапни во реалниот свет, поради етички, практични или финансиски причини.

Авторот Ханс Штаховјак забележува дека секој модел има „релативна природа“, односно моделот секогаш се однесува на нешто друго што се моделира и дека оваа релација е суштинска за разбирање на функцијата на моделот.¹⁵²

Моделите секогаш се поедноставувања – тие ги игнорираат одредени аспекти на реалноста за да ги нагласат оние што се најрелевантни. Поради тоа, секое моделирање подразбира и одредена доза на редукција и интерпретација на реалниот свет.

Поимот модел во системските и кибернетските истражувања претставува тројна релација. Покрај реалниот систем (С), постои модел на тој систем (М) што е развиен од човекот, односно субјект на моделот (Л). Тука субјектот на моделот (Л) се појавува како нов систем кој претставува свесно дејство на човекот како раководител на системот кој сака преку моделот (М) да го запознае реалниот систем (С). Целта е на него да дејствува за да му обезбеди оптимално однесување што гарантира постигнување на поставените цели на организацијата. Притоа, преку субјектот на моделот (Л) се формира структурата на моделот, но можна е и интеракција во насока на менување на структурата на реалниот систем. Општата констатација е ако треба да се даде една општа дефиниција за тоа што претставува моделот, може да се каже дека зборот модел во најопшта смисла на зборот значи некоја појава, процес, структура, технички изум што ги имитира функциите на оригиналот, како и математички опис на некој процес во

¹⁵⁰Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.124

¹⁵¹Bunge M., *Method, Model and Matter*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1973, (Chapters “Concepts of Model” pp. 91–113; “Analogy, Simulation, Representation” pp. 114–130)

¹⁵²Stachowiak H., *Allgemeine Modelltheorie*, Wien/New York: Springer-Verlag, 1973, pp. 131–133

оригинал, план на борбено дејство, шема на распоред на сили и слично. Моделот истовремено е и метод на решавање на проблемот каде се имитира одвивањето (случувањето), за да ја откриеме научната вистина или да донесеме заклучоци. Исто така, за модел се смета и секоја одлука оформена на кој било начин (писмено, усно, графички и сл.).¹⁵³

Процесот на моделирање вклучува неколку клучни чекори: дефинирање на целта, идентификување на релевантните променливи, избор на тип на модел, тестирање и валидација на моделот и на крај примена на моделот за анализа или предвидување. Според Стерман еден добар модел не мора да биде совршено точен, туку доволно функционален за да овозможи разбирање и решавање на конкретен проблем.¹⁵⁴

Главни цели на моделирањето се: претставување на структурата и функцијата на системот, разјаснување на причинско-последичните врски (анализа на однесувањето на системите), предвидување на идни состојби или резултати и развивање на стратегии, идеи или решенија за управување со системи.¹⁵⁵

4.2 КЛАСИФИКАЦИЈА НА МОДЕЛИТЕ

Моделот е симболичка репрезентација на реален или имагинарен систем, што ги претставува неговите основни карактеристики или односи. Кога се зборува за класификација на моделите, во литературата се наидува на едно шаренило, предизвикано, пред сè од научни и од стручни погледи на авторите и од нивното искуство (во однос теорија - пракса), како и научните области на кои тие им припаѓаат. Така, се сретнуваат класификации од поопшто теоретско значење до т.н. реално-практични.¹⁵⁶

Моделите можат да се класифицираат според различни критериуми, како што се гносеолошка природа, предметната област и начинот на моделирање, обликот и

¹⁵³ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.125-126

¹⁵⁴ Sterman, J. D., *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin/McGraw-Hill Education, 2000, pp. 89

¹⁵⁵ Suppes, P., *Models of Data*. Stanford University Press, 1962, pp.252-261

¹⁵⁶ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.127

содржината, функционалната зависност, функцијата (намената), начинот на организација и поврзаноста на податоците, динамиката и степенот на апстракција.

Теоретски земено и според нивната гносеолошка природа (улога во процесот на човечкото спознавање, т.е. на начинот на кој тие придонесуваат за создавање, структурирање и проверка на знаење), моделите се делат на: теоретски (апстрактни), практични (конкретни), реални, идеални, прости, сложени, модели на структура, модели на функција, парцијални, глобални, аналитички, тополошки и мрежни, детерминистички, стохастички, статистички и други.¹⁵⁷

Според предметната област и начинот на моделирање постојат четири видови модели: макросистеми (кои се користат во класичната физика, енергетиката, геометријата, електротехниката и слично), микросистеми (кои се користат во атомската физика, квантната хемија и слично), сложени динамички системи и апстрактни системи (кои се користат во логиката, математиката, кибернетиката и лингвистиката).¹⁵⁸

Во зависност од обликот и содржината, постојат следните модели: *вербален, графички, математички, аналоген и физички.*

Вербалните модели се описни модели кои го опишуваат системот, појавата или процесот со зборови, односно со јазична (вербална) форма, без употреба на математички формули, графички дијаграми или физички објекти.¹⁵⁹

Вербалните модели често се почетен чекор во моделирањето, по што следи трансформација во графички или математички модели, ако е потребна анализа, симулација или оптимизација.

Графичките модели се тип на модели кои ја претставуваат структурата, динамиката или релациите во некој систем визуелно, преку симболи, шеми, форми или дијаграми. Тие служат како визуелна апстракција на реалниот свет, со цел подобро разбирање, анализа, комуникација или дизајн на одредени појави или процеси.¹⁶⁰

¹⁵⁷ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.127

¹⁵⁸ Исто., стр.127

¹⁵⁹ Bunge, M., *Scientific Research I: The Search for System*, Berlin: Springer, 1967, pp. 42–46

¹⁶⁰ Box, G. E. P., *Robustness in the strategy of scientific model building*. In: *Robustness in Statistics*, Academic Press, 1979, pp. 201–214

Графичките модели често се користат помеѓу вербалните и математичките модели. На пример, еден процес може прво да се опише вербално, потоа да се претстави графички (со дијаграм), а на крај да се формализира преку математички модел.

Математичкиот модел претставува апстрактна и формална претстава на систем или процес, при што состојбите, релациите и промените се опишуваат со помош на математички изрази: равенки, функции, матрици, диференцијални равенки и сл.¹⁶¹ Тие овозможуваат симулација, предвидување и анализа на однесувањето на системот под различни услови и истите претставуваат основа за многу инженерски апликации, економски анализи, природни науки и развој на алгоритми.

Аналогниот модел го претставува однесувањето или структурата на еден комплексен или помалку познат систем преку друг систем што е поедноставен, попрегледен и полесен за набљудување. Кај овој модел не се прави директно математичко опишување, туку се користи аналогичност, односно премостување на слични односи меѓу два различни системи. Според Морган и Морисон, моделите не се само пасивни репрезентации на теоријата или на светот, туку функционираат како медијатори помеѓу теоријата и реалноста, овозможувајќи создавање знаење и предвидување резултати. Тие истакнуваат дека овие модели имаат и практична функција, бидејќи овозможуваат експериментирање и тестирање хипотези без директна интервенција во оригиналниот систем, како и помагаат при поставување прашања, истражување сценарија и создавање ново знаење.¹⁶²

Физичките модели се конкретни, материјални претстави на реални системи или процеси, кои овозможуваат подобро разбирање на нивната структура и функционирање. Тој може да биде во иста големина (реален модел) или со изменета размерка (макета). Целта на физичките модели е да се визуелизираат или експериментираат со реалниот систем без да се ризикува неговото нарушување.

Според Форестер, кој развил концепт на системска динамика, физичките модели се особено корисни за симулација на комплексни системи, како што се индустриски, социјални или еколошки процеси, и можат да покажат динамика која е тешко видлива

¹⁶¹ Justi, R., & Gilbert, J. K., „*Models and Modelling in Chemical Education*“, In: J. K. Gilbert et al. (Eds.), *Chemical Education: Towards Research-based Practice*, Kluwer Academic Publishers, 2002, pp. 47–68

¹⁶² Morgan, Mary S., & Morrison, Margaret (eds.), *Models as Mediators: Perspectives on Natural and Social Science*, Cambridge University Press, 1999, pp. 10–37

во реалниот систем.¹⁶³ Овие модели се корисни во архитектурата, машинството, урбанистичко планирање и аеродинамика.

Според функционалната зависност постојат *физички, математички, графички* и *логички* модели, а според бројот на елементите во однос на оригиналот, моделот може да биде *изоморфен* (ист број на елементи со оригиналот) и *хомоморфен* (помалку елементи од оригиналот).¹⁶⁴

Според функцијата (намената) моделите може да се класифицираат на *дескриптивни* (описно ја претставуваат структурата или состојбата на некој систем без да објаснуваат зошто тој функционира така), *експланаторни* (објаснуваат зошто и како настануваат одредени појави) и *предиктивни* модели (се користат за предвидување на идни состојби врз основа на одредени променливи).¹⁶⁵

Според динамиката, моделите може да бидат *статички* (го претставуваат системот во една временска точка) и *динамички* (го опишуваат развојот на системот низ времето, вклучувајќи промени и интеракции).¹⁶⁶

Моделите се класифицираат и според нивото на апстракција и тоа на: *концептуален* (се користат за дефинирање и структурирање на концепти, идеи и релации), *логички* (ги опишува податоците на начин што е погоден за системот за управување со база на податоци – односно, структурата е веќе пренесена во табели, типови и клучеви, но без детали за физичко складирање), *физички* (ја опишува точната организација на податоците во меморијата/дискот, вклучувајќи како се чуваат, индексираат, пристапуваат и оптимизираат).¹⁶⁷

Според начинот на организација и поврзаноста на податоците, моделите може да бидат *релациски* (податоците се претставуваат во форма на табели (релации)), *хиерархиски* (податоците се организирани во форма на дрво (tree structure)), *мрежен* (податоците се организираат како граф со множество врски меѓу ентитетите) и

¹⁶³ Forrester, W. Jay, *Industrial Dynamics*, 1st ed., MIT Press, 1961, pp. 1–50

¹⁶⁴ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 128

¹⁶⁵ Ellen L. Hamaker, Jeroen D. Mulder & Marinus H. van IJzendoorn, *Description, prediction and causation: Methodological challenges of studying child and adolescent development*, *Developmental Cognitive Neuroscience*, 46, 2020, pp. 1–14

¹⁶⁶ Shiflet Angela B., & George W. Shiflet., *Introduction to Computational Science: Modeling and Simulation for the Sciences*, 2th Edt. Princeton University Press, 2014, pp.7

¹⁶⁷ Groves Matthew, „*Data Modeling Explained: Conceptual, Physical, Logical*”, Couchbase Blog, 2022

објектен податоците се претставени како објекти кои содржат атрибути (податоци) и методи (функции).¹⁶⁸

Покрај горенаведените класификации, моделите исто така може да се класифицираат и според процесот на носење на одлуки и според компонентата на мерливост на конкретни модели.

Во согласност со процесот на носење одлуки, постојат модели на одлуки или модели за потреби. Овие модели се мрежа од одлуки, внесени податоци или информатички објекти, извори на податоци или проекции. За носење конкретна одлука, потребно е да се располага со претходно знаење, вештина, со која се објаснува како ќе биде изведена одлуката. Мора да се базира на политики, регулативи, најдобри практики, експертиза од полето и анализа на податоци. Може да биде опишано преку употреба на одлучувачки табели и шеми.¹⁶⁹

Моделите се делат и на емпириски и неемпириски, индуктивни и дедуктивни. Тука станува збор за прашања поврзани за компонентата на мерливост на конкретните модели, вклучително и како се развиваат индикаторите, видовите врски помеѓу индикаторите и латентните варијабли, пристапите кон мултидимензионални конструкции, како и анализите потребни во случаи кога се истражуваат податоци од повеќе групи и од различни временски интервали.¹⁷⁰

Изборот на модел зависи од природата на проблемот, достапните податоци, бараното ниво на точност и ресурсите.

Во пракса, секој модел има најмалку две, а најчесто многу повеќе карактеристики, гледано од аспект на нивната класификација. Практиката покажува дека најчесто се употребуваат мешовити модели и тоа теоретско-практични, идеално-реални, парцијално-глобални, структурно-функционални, математичко-технички, комплексни и слично.

¹⁶⁸Connolly Thomas M. & Begg Carolyn E., *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management*, 6th edition (Chapter 4: "Database Models") Pearson, 2014, pp. 55-90

¹⁶⁹ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.128

¹⁷⁰ Исто, стр.128

4.3 ФАЗИ ЗА ИЗРАБОТКА НА МОДЕЛИТЕ

Процесот на изработка на модели е структуриран и систематски пристап кој се состои од неколку поврзани фази. Секоја фаза има своја функција и значење и нивното правилно спроведување е клучно за добивање корисен, точен и применлив модел. Без разлика дали станува збор за научен, технички, економски или социјален контекст, фазите на моделирање сè од суштинско значење за верификација, анализа и предвидување на сложени системи.

Најнапред, се поставува задачата (целта, односно планот) за моделирање, а потоа, се анализира реалниот систем и врз основа на оваа анализа се изработува модел, односно се врши моделирање. Понатаму, тој модел се истражува (вклучувајќи го и експериментирањето) и на крај се врши пренос на добиените резултати од моделот на реалниот систем.¹⁷¹

Фазите на моделирањето претставуваат структуриран процес преку кој се развива репрезентација на реален систем или појава. Иако пристапот може да варира во зависност од областа (инженерство, економија, информатика и сл.), постојат општо прифатени чекори што се следат во повеќето случаи.

Процесот на моделирање започнува со **дефинирање на целта и проблемот**, кое вклучува јасна и прецизна идентификација на проблемот што треба да се моделира и поставување на целите на моделирањето. Во оваа фаза се идентификуваат клучните параметри, ограничувања и релевантните системски компоненти кои мора јасно да ги формулираат причините за изработка на моделот, очекуваните резултати и границите на системот. Следува фазата **разбирање на системот и собирање на почетни информации**, каде се идентификуваат ресурсите, структурата и динамиката на системот во согласност со достапните податоци, а потоа фазата во која се врши **собирање и анализа на податоци**, неопходно за дефинирање на параметрите на моделот и утврдување на статистичките карактеристики на системските променливи.¹⁷² Потоа се преминува на **концептуално моделирање**, кое вклучува трансформација на проблемот во концептуален модел, кој ги содржи главните елементи/компоненти

¹⁷¹ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.130

¹⁷² Law A. M., *Simulation Modeling and Analysis*, 5th ed., McGraw-Hill, 2014, pp. 67–120

(променливи, процеси, врски) што можат да ја сочинуваат структурата на некој систем, притоа вршејќи идентификација на можните врски помеѓу елементите. Овој модел е апстрактен, независен од конкретна имплементација и служи како основа за понатамошно развивање. Може да биде во форма на дијаграм, опис или основна математичка структура.¹⁷³ Потоа следи **формализација и математичка спецификација**, кога концептуалниот модел се претвора во математички, логички или алгоритамски формат.¹⁷⁴ Откако структурата е формализирана, моделот се пренесува во софтвер преку **кодирање**, при што се создава работна симулациска верзија.

По создавањето на работна симулациска верзија се врши **верификација**, која служи за проверка дали моделот е технички правилно изграден (дали функционира без грешки во согласност со дизајнот) и **валидација**, со која се оценува дали моделот адекватно го претставува реалниот систем.¹⁷⁵

Кога моделот е валидиран, следува **експериментирање**, односно тестирање различни сценарија и варијации на параметри заради добивање корисни увиди. Преку пробно експериментирање (проверка) на моделот се утврдува дали моделот одговара на оригиналот, односно, дали помеѓу моделот и оригиналот постои задоволителна аналогија. Доколку моделот не дава задоволителни резултати, се врши негово прилагодување преку калибрација на параметрите, односно „финодотерување“ на вредностите за да се постигне поголема прецизност и усогласеност со реалните податоци.¹⁷⁶

Потоа се врши **анализа и интерпретација на резултатите**, со која се извлекуваат заклучоци и препораки за одлуки. По завршувањето, моделот се документира во фаза на **документација и презентација**. На крај, во многу системи следат **имплементација во пракса и одржување**. Оваа фаза вклучува и анализа на

¹⁷³Morgan M., *An Introduction to Simulation Modeling*, New York: Academic Press, 2000, pp. 12-18

¹⁷⁴Shannon R. E., *Introduction to the Art of Simulation*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1998, pp. 45-52

¹⁷⁵Law A. M., *Simulation Modeling and Analysis*, 4th edition, New York: McGraw-Hill, 2000, pp. 70-78

¹⁷⁶Robinson S., *Simulation: The Practice of Model Development and Use*, 2nd ed., Red Globe Press, 2014 pp.131-

результатите, извлекување на заклучоци за подобрување на системот, како и подобрување, адаптирање и ажурирање во согласност со потребите.¹⁷⁷

Фазите на моделирање не се секогаш строго линеарни, односно често се преплетуваат и се поврзуваат во итеративен процес. Квалитетно моделирање бара комбинирање на теоретско знаење, емпириски податоци и аналитички пристап. Внимателното следење на фазите на моделирање значително ја зголемува веродостојноста и применливоста на моделите во различни области.

4.4 МОДЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ И БУЏЕТИРАЊЕ

Системот на планирање, програмирање, буџетирање и извршување (ППБИ) претставува сеопфатна рамка за управување со јавните ресурси, која овозможува интегрирање на стратегиското планирање со процесот на донесување буџетски одлуки. Целта на овој систем е да се обезбеди рационална, транспарентна и ефективна распределба на буџетските средства, заснована на јасно дефинирани цели, програми и приоритети.

Во рамките на овој систем, моделите на буџетирање играат клучна улога, бидејќи го одредуваат начинот на кој се структурира буџетот, како се класифицираат трошоците и како се поврзуваат ресурсите со очекуваните резултати. Различните модели на буџетирање овозможуваат различни пристапи во однос на ефикасноста, отчетноста и флексибилноста на управувањето со јавните финансии.

Меѓу најчесто користените модели во системот на ППБИ се:

1. Програмско ориентирано буџетирање (Program- Based Budgeting)

Овој метод значи структурирање на буџетирањето преку програми – секоја програма опфаќа активности и проекти со јасни цели, резултати и индикатори за ефективност. Тоа ја подобрува врската меѓу средствата кои се обезбедуваат и резултатите кои треба да се остварат.

Предноста на програмското буџетирање е во можноста за подобра поврзаност меѓу стратегиите, активностите и финансирањето, што ја зголемува отчетноста на институциите, јасно дефинирање на приоритетите. Како што посочуваат Афанасиев и

¹⁷⁷ Forrester J. W., *Industrial Dynamics*, 1st ed., Cambridge: MIT Press, 1961, pp. 25-35

соработниците, програмско ориентираното буџетирање претставува „најпознат начин за подобрување на ефикасноста на користењето на буџетските расходи“ — како алтернатива на традиционалните буџетски методи.¹⁷⁸

Како предизвик на овој модел претставува потребата од добра дефиниција на програми, индикатори и критериуми за мерење, потреба од добра административна и институционална рамка и потреба од поголема обука на персоналот.

2. Програмирање базирано на резултати (Results-based Programming)

Програмирањето базирано на резултати претставува пристап во планирањето и управувањето кој го става фокусот на постигнувањето конкретни резултати, а не само на извршувањето на активности. Овој модел се фокусира на јасно дефинирани цели, мерливи резултати и ефекти, наместо само на влезни ресурси или активности.

Придобивки од овој модел се поголема ефективност, транспарентност, подобра одговорност, можност за корекција и прилагодување, како и отсечност на јавните програми преку фокус на резултати, а не само на ресурси. Како ограничувања се јавуваат потреби од добри податоци, капацитет за мониторинг и анализа и јасно дефинирани цели.

Авторите Кусек и Рист го нагласуваат значењето на овој модел како основа за ефективен мониторинг и евалуација. Тие истакнуваат дека планирањето мора да започне со идентификација на резултати, а потоа да се развијат индикатори, активности и ресурси кои овозможуваат остварување на тие резултати.¹⁷⁹ Овој пристап е широко применет во јавната администрација и во развојни проекти, бидејќи обезбедува јасна врска помеѓу трошењето на средства и остварувањето на конкретни цели.

3. Стратегиско програмско планирање

Во овој модел програмите се дел од поширока стратегија, која ги поврзува политичките приоритети, јавните политики и финансиските капацитети. Програмите се развиваат како средство за остварување на стратегиски цели. Моделот се фокусира

¹⁷⁸ Afanasiev, M. P., Alekhin, B. I., Kravchenko, A. I., & Kradinov, P. G., *Program-Based Budgeting: the Goals, the Methods and the Classification*, Financial Journal, Issue 3, 2010, pp. 5–18

¹⁷⁹ Kusek J. Z., & Rist R. C., *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, World Bank, 2004, pp. 15–18

на поврзување на буџетските програми со долгорочни стратешки цели и приоритети на институциите. Така се обезбедува координација помеѓу буџетот и јавните политики.

Тоа е управувачка рамка која обезбедува долгорочна визија, приоритизирање, поврзаност на цели со ресурси и резултати и овозможува ефикасно спроведување на јавни политики.

Овој модел го поврзува долгорочното стратешко планирање со среднорочно програмирање и годишно буџетирање, обезбедува да јавните ресурси се насочени кон приоритети и мерливи резултати, ја подобрува ефикасноста и отчетноста на јавната администрација и обезбедува логичка рамка за планирање: од **мисија** → до **цели** → **програми** → **активности** → **индикатори**.

4. Буџетирање според извршување/перформанси (Performance Budgeting)

Овој модел претставува модел на буџетирање во кој планирањето и програмирањето се директно поврзани со распределбата на ресурси, а финансирањето се врзува за постигнати резултати. Овој пристап го насочува системот од традиционално планирање на трошоци кон стратешко дефинирање цели, програми и индикатори за успех. Преку тоа, моделот овозможува интегрирање на три процеси: формулирање на цели (планирање), структурирање на програми и активности (програмирање) и распределба на буџетски средства врз основа на резултати (буџетирање).¹⁸⁰

Според Милер, Хилдрет и Рабин, овој модел овозможува „врзување на јавните ресурси со очекуваните резултати, наместо со историските линии на трошоци“, што го прави инструмент за зголемена ефикасност, отчетност и транспарентност.¹⁸¹

Овој модел ги стимулира подобрувањата и ефективноста, но бара добри системи за мерење и известување и често поголема административна сложеност.

5. Партиципативно или вклучувачко програмско планирање

Партиципативното програмско планирање е модел на планирање и програмирање кој активно ги вклучува граѓаните, засегнатите страни и корисниците на јавни услуги во сите фази на развој на политики, програми и буџети. Овој модел претпоставува дека

¹⁸⁰Joyce P., *The Future of Public Budgeting*, In: E. Ferlie, L. Lynn & C. Pollitt (Eds.), *The Oxford Handbook of Public Management*, Oxford University Press, 2011, pp. 410

¹⁸¹ Miller, G. J., Hildreth, W. B., & Rabin, J., *Performance-Based Budgeting*, Westview Press, 2001, pp. 22

квалитетот на програмите и нивната ефективност значително се подобруваат кога одлуките се донесуваат заеднички, преку дијалог и консултација со засегнатите страни.¹⁸²

Во рамките на процесот на ППБИ, партиципативното планирање создава легитимност, ја зголемува транспарентноста, отчетноста и овозможува подобро усогласување на ресурсите со очекувањата и приоритетите на јавноста, го подобрува квалитетот на програмите преку повратна информација од крајните корисници и ја зголемува општествената одговорност и чувството на сопственост кон јавните политики.¹⁸³

6. Капитално програмирање (Capital Programming)

Капиталното програмирање претставува клучен сегмент во рамките на процесот на ППБИ, особено кога станува збор за проекти и инвестиции кои се реализираат преку повеќе фискални години. Овој пристап обезбедува отчетност, долгорочна стабилност, предвидливост и ефективно искористување на јавните ресурси.¹⁸⁴

Во рамките на ППБИ, со капиталното програмирање се врши среднорочно планирање на инвестиции и распределба на ресурси според приоритети.

Како предизвици и ризици на капиталното програмирање може да се јават непредвидливи надворешни шокови (глобални економски кризи, цени на сировини, политички нестабилности), ограничени институционални капацитети и недоволна флексибилност на буџетскиот систем.

Капитално програмирање е клучен модел за долгорочно планирање, избор и финансирање на капитални проекти, како што се инфраструктура, јавни згради, патишта, водовод, енергетика и слично, каде ресурсите се ограничени, а потребите големи.

Главна цел е да се обезбеди стратегиско, приоритетно и рационално инвестирање во јавната инфраструктура, преку повеќегодишно програмирање и буџетирање.

¹⁸²Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, 3rd ed., Jossey-Bass, 2004, pp. 112–114

¹⁸³ Creighton, J. L., *The Public Participation Handbook*, Jossey-Bass, 2005, pp. 27

¹⁸⁴ Mikesell, J. L., *Fiscal Administration*, 10th ed., Cengage Learning, 2017, pp. 257

Овој модел овозможува поврзување на капиталното трошење со стратегиските приоритети и ја зголемува фискалната дисциплина.

Клучни компоненти на овој модел се идентификација на капитални потреби, пред-физибилити студии и економски анализи, приоритизација на проекти според критериуми, повеќегодишно буџетирање и финансирање и надзор, мониторинг и евалуација на изведбата.

7. Линиско (традиционален) буџетирање – Line-item budgeting

Моделот на линиско буџетирање (line-item budgeting), е еден од најстарите и најшироко распространетите модели на буџетирање, особено во јавниот сектор. Тој го дели буџетот на специфични категории или „линии“ на расходи (на пр. плати, материјал, услуги, патни трошоци, комунални трошоци, капитални инвестиции) и за секоја таква ставка се предвидува сума што ќе се потроши.

Овој модел е лесен за управување и ревидирање, односно тој е помалку комплексен во споредба со модели кои бараат врска меѓу трошоците и исходите, бидејќи не се фокусира на резултати, туку на тоа што е потрошено.

Предност на овој модел е тоа што граѓаните, институциите и ревизорите можат јасно да видат каде се потрошени државните или организациските средства, го ограничува трошењето до одредените линии, што може да ја зголеми финансиската дисциплина и не бара сложени модели или голема количина на податоци за резултати, што го прави погоден за многу јавни органи и во земји каде што капацитетот за анализа е поограничен.

Како недостаток и предизвик на овој модел е намалената ориентација кон резултати (Line-item буџетот не содржи елементи кои покажуваат што е постигнато со потрошените пари (outputs / outcomes)), тешко се прилагодува на промени, бидејќи секоја нова ставка или промена бара корективен процес и можност за неефикасност (поради тоа што не се бара оправдување на секоја ставка врз основа на ефект, може да дојде до потрошување за активности кои немаат значително влијание).

Линискиот модел е едноставен, јасен и многу корисен како основа за финансиско планирање и контрола, особено во средини каде што нема развиен систем за анализа на ефекти или каде што административниот капацитет е ограничен.

8. Прирастно буџетирање (Incremental Budgeting)

Овој модел, познат и како инкрементално буџетирање е најчесто користениот модел, се базира на принципот дека новиот буџет е продолжение на претходниот, со мали корекции (инкременти) според очекувани промени, како што се инфлација, раст на обемот на работа или политички приоритети. Овој пристап е едноставен и лесен за имплементација, но често не поттикнува ефикасност или иновации.

Овој модел на буџетирање претпоставува дека основниот буџет е рационален и оправдан и не бара негово преиспитување секоја година. Инкременталното буџетирање може да доведе до автоматско зголемување на трошоците без критичка евалуација на потребите.

Авторот Вилдавски во своите пишувања наведува дека буџетската основа се пренесува од претходната година, а промените (пораст или намалување) се прават како мали „прирасти“, што ја олеснува административната постапка, го намалува конфликтот и го поедноставува донесувањето одлуки.¹⁸⁵

Основни карактеристики на овој модел се: историска основа (користи податоци од претходни години), автоматско зголемување (често се додава одреден процент, на пример 3-5% на веќе постоечките трошоци) и принцип „статус кво“ (се претпоставува дека основната структура на некоја организација и нејзините програми останува иста). На пр.: ако некое министерство добило буџет од 10 милиони евра во 2024 година, со очекуван пораст на трошоци од 5% за 2025 година, буџетот ќе изнесува 10,5 милиони евра, без детална анализа на тоа дали сите трошоци се навистина неопходни.

Предности на овој модел се едноставност и брзина (не бара темелна анализа, погоден за организации со стабилна структура), прогнозирање и стабилност (предвидлив и лесен за објаснување) и ниска административна цена (не бара интензивен аналитички процес).

Авторите Џонс и Томсон наведуваат дека инкременталниот пристап може да биде ефикасен во институции каде буџетските потреби не се драматично менуваат (каде што

¹⁸⁵ Wildavsky A., *The Politics of the Budgetary Process*, 4th ed., Little, Brown and Company, 1986

состојбата е релативно стабилна) од година во година, дозволувајќи им на минатите буџети да послужат како сигурна основа.¹⁸⁶

Како недостатоци на овој модел се: недостаток на иновација (не поттикнува прераспределба на ресурси или подобрување на ефикасноста), ризик од расипничко трошење (постои тенденција да се троши целиот буџет за да го задржат истиот или поголем износ следната година) и неодговарачки за динамична средина (не го зема предвид променливото опкружување, нови приоритети или итни потреби).

Овој модел на буџетирање најчесто се применува во јавните институции (министерства, локална самоуправа), образовни институции, болници и организации со стабилна и предвидлива структура на трошоци.

Инкременталното буџетирање е често критикувано за создавање на т.н. „буџетска инерција“, при што застарените програми продолжуваат да добиваат финансирање без да се евалуира нивната релевантност или ефективност.

Со овој модел буџетот се гради „одозгора-надолу“, односно спротивно од кај традиционалниот модел.

9. Буџетирање базирано на активности (Activity-Based Budgeting - ABB)

Буџетирањето базирано на активности (Activity-Based Budgeting – ABB) претставува современ модел за финансиско планирање кој се фокусира на активности како основа за буџетска анализа и алокација на ресурси. За разлика од традиционалното буџетирање, кое се потпира на историски трошоци, овој метод го поставува прашањето: „Кои активности се неопходни за постигнување на организациските цели и колку чини нивното извршување“.

Овој модел овозможува подобра транспарентност и алокација на ресурси.

Со овој модел, буџетот се гради „одоздола-нагоре“ и обично вклучува неколку фази: идентификација на активности (детално се определуваат сите активности што организацијата ги изведува), проценка на обемот на активности (колку често и во кој обем ќе се спроведуваат тие активности), пресметка на трошоци (се пресметува колку чини секоја активност) и сумирање на буџетот (крајниот буџет е збир од трошоците на сите активности).

¹⁸⁶Jones L. R., & Thompson F., *Public Management: Institutional Renewal for the Twenty-First Century*, Jossey-Bass Publishers, 2000, pp. 214

Кога некое претпријатие планира да произведе одредени единици од некој производ, преку овој модел ќе идентификува кои активности се потребни (набавка, производство, пакување, дистрибуција) и ќе ја пресмета цената на секоја активност во однос на бројот на планирани производи. Така, буџетот директно ги одразува очекуваните активности и обем на работа.

Предности на овој модел се подобра прецизност во трошоците (трошоците се поврзани со реални активности, не со произволни ставки), поголема транспарентност (менаџерите разбираат каде и зошто се трошат ресурси), поддршка за стратеско управување (овозможува приоритизирање на активности според нивната важност) и флексибилност (брзо се прилагодува на промени во обемот на работа или стратегијата).

Како недостатоци на овој модел се: комплексност (бара детална анализа и податоци), високи трошоци за имплементација (потребни се обуки, системи и аналитички капацитет) и отпор кај вработените (промената од традиционален модел кон моделот базиран на активности може да предизвика отпор поради промена на навики и зголемена одговорност).

Овој модел има најчеста примена во производствени компании, големи приватни корпорации, здравствени институции и логистички и услужни компании. Во поново време, сè почесто се препорачува и за јавниот сектор, особено во контексти каде што е важно да се мери ефективноста на активностите во однос на трошењето на јавни средства.

Буџетирањето базирано на активности претставува значаен чекор напред во ефикасното управување со ресурси. Иако не е без предизвици, особено во однос на комплексноста, истиот обезбедува високо ниво на контрола, отчетност и стратеска усогласеност, што го прави вредна алтернатива на традиционалниот буџетски пристап.

10. Програмско буџетирање (Program budgeting)

Програмското буџетирање претставува пристап кон буџетското планирање кој се фокусира на програми и резултати, наместо на административни единици и инкрементални зголемувања на трошоците. Овој модел ги поврзува буџетските средства со конкретни цели, индикатори, активности и резултати, со цел зголемување на ефективноста и отчетноста во јавните финансии.

Се користи најчесто во јавниот сектор и овозможува транспарентност и отчетност преку поврзување на трошоците со резултатите.

Програмското буџетирање за првпат е институционализирано во САД во 1960-тите години преку т.н. **Planning-Programming-Budgeting System (PPBS)**, воведен од Министерството за одбрана под раководство на Robert McNamara, а подоцна имплементиран и на федерално ниво од администрацијата на Линдон Џонсон.¹⁸⁷

Пример за програма во рамките на програмско буџетирање може да биде:

Програма: Превенција на заразни болести;

Цел: Намалување на стапката на заразни болести за 15% за три години;

Активности: Вакцинација, кампањи за јавно здравје, скрининзи;

Буџет: 5 милиони евра.

Индикатори: Број на вакцинирани лица, намалување на нови случаи, јавна свест

Предности на програмското буџетирање е што се обезбедува јасна слика што се добива со вложрните пари, може да се избира помеѓу програми според ефикасност, зголемена транспарентност и отчетност, како и поддршка на стратемското планирање

Како недостатоци и предизвици на овој модел би ги навеле сложеноста на имплементацијата (потреба од детално планирање, обука и соработка помеѓу институции), тешкотии во мерењето на резултати и зависноста од капацитети (потреба од обучен кадар, системи за следење и анализа и политичка волја).

Во Република Северна Македонија, програмското буџетирање се воведува како дел од реформата на јавните финансии, започната од 2000-та година. Сепак, целосната функционалност на програмскиот пристап сè уште се соочува со предизвици како што се ограничен административен капацитет, недоволна евалуација на перформанси и слаба интеринституционална координација.

Секој од овие модели има свои предности и ограничувања и нивната примена зависи од институционалниот контекст, степенот на развој на административниот капацитет, како и од политичките и економските приоритети на една држава или организација. Во современите јавни управи, се забележува тенденција кон

¹⁸⁷ Schick, A., "A Death in the Bureaucracy: The Demise of Federal PPB", *Public Administration Review*, 33(2), 1973, pp.146–156

комбинирање на повеќе модели, со цел да се постигне подобра ефективност, транспарентност и ориентација кон резултати.

4.5 МОДЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕ ПРИМЕНЕТИ ВО ОДБРАНАТА И БЕЗБЕДНОСТА

За сите модели на планирање кои се применуваат е карактеристично што тие првенствено се применуваат во областа на одбраната, а потоа се прошируваат и во другите сфери од општественото живеење. Општо земено, со мали модификации и специфичности, во примена се два модели на планирање. Во земјите во развој и земјите од поранешниот источен блок беше системот за изведено планирање и буџетирање (ИПБ), додека во западните високоразвиени земји, пошироко примена најде системот за планирање, програмирање и буџетирање (СППБ). Инаку и двата вида не се применуваат само во одбраната, туку и во планирањето на активностите во целата јавна администрација и нејзините дејности (полиција, образование, здравство, итн.). Како куриозитет може да се смета дека и двата вида се започнати во одбраната и пренесени во другите дејности на јавната администрација. Покрај овие два модела од особена важност интересни за проучување се и моделот на нулта буџетирање и моделот на стратешко планирање, кој во случајот со Република Северна Македонија, од 2005 година па наваму насочено тече имплементацијата во работењето на јавната администрација. Исто така интересни за анализа се и моделот на планирање заснован на приоритети и моделот заснован на перформанси.¹⁸⁸

1. Модел за изведбено планирање и буџетирање

Моделот за изведбено планирање и буџетирање (Performance-Based Planning and Budgeting – PBPB) претставува современ пристап во јавната администрација и менаџментот на јавните финансии, кој се заснова на поврзување на буџетските ресурси со конкретни (остварени) резултати. За разлика од традиционалното буџетирање, кое е ориентирано кон влезовите и трошоците, изведбеното буџетирање се фокусира на постигнатите цели, мерливи резултати и ефективноста на јавните програми.¹⁸⁹

¹⁸⁸ Бакрески О., *Стратешко планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.132

¹⁸⁹ Wildavsky A., *The Politics of the Budgetary Process*, Little, 4th ed., Brown and Company, 1986, pp. 51–54

Моделот на изведбено планирање и буџетирање кој во пракса уште е наречено планирање според планови, задачи и трошоци, започнало да се применува во САД на почетокот на педесеттите години од минатиот век.

Основната идеја на овој модел е интеграција на стратегиското планирање, годишното оперативно планирање и буџетирањето, со цел зголемување на отчетноста и транспарентноста на институциите. Во таа смисла, изведбеното буџетирање подразбира поставување на јасни цели, избор на индикатори за мерење на перформансите, следење на резултатите и нивна анализа во однос на потрошените средства, додека буџетските средства се распределуваат врз основа на очекуваните резултати.¹⁹⁰

Изведбеното планирање и буџетирање не е само технички процес, туку инструмент за подобрување на јавните политики и управувањето со ресурси.¹⁹¹ Притоа, особено е важна улогата на индикаторите за перформанси, кои овозможуваат споредба меѓу планираното и постигнатото. Таквите индикатори можат да бидат квантитативни (број на извршени услуги, време на одговор, трошоци по единица) и квалитативни (степен на задоволство на корисниците).¹⁹²

Во меѓународната пракса, моделот на изведбено планирање и буџетирање е особено применет во земјите на OECD, каде се гледа како механизам за зголемување на ефективноста на јавната потрошувачка.

Исто така, Светска банка и ММФ го промовираат овој пристап како дел од реформите за фискална дисциплина и добро владеење во земјите во развој.

Моделот за изведбено планирање и буџетирање се имплементира преку неколку фази:

-Стратегиско планирање, во кое се дефинираат долгорочни цели (мисијата, визијата, долгорочните цели и приоритетите на организацијата);

-Оперативно (годишно) планирање, со конкретни активности;

¹⁹⁰ Schick, A., *The Federal Budget: Politics, Policy, Process*. 3rd edition, Brookings Institution Press, 2007, pp. 108–110

¹⁹¹ Joyce, P., & Tompkins, S. (2002). *Performance-informed budgeting: Practice in various countries*. *Public Budgeting & Finance*, 22(3), pp.3-20.

¹⁹² OECD, *Government at a Glance 2019*, OECD Publishing, Paris, 2019, pp.24

-Буџетирање врз основа на перформанси, каде ресурсите се распределуваат според очекуваните резултати;

-Мониторинг и евалуација, каде се мери оствареното и се обезбедува повратна информација за наредните циклуси.

Иако овој модел нуди значителни предности, како подобра контрола, отчетност и ориентација кон резултати, неговата имплементација често се соочува со предизвици како што се ограничени административни капацитети, недоволна политичка волја, како и слаб развој на системи за следење и евалуација.¹⁹³

2. Модел на планирање, програмирање и буџетирање

Моделот на планирање, програмирање и буџетирање (PPB – Planning, Programming, Budgeting) претставува системски пристап кон управувањето со јавните ресурси, кој има за цел да обезбеди рационално и ефективно донесување на одлуки преку интегрирање на долгорочните цели, програмските активности и буџетските ресурси.¹⁹⁴

Овој модел првично е развиен и применет во САД во 1960-тите години, под водство на Министерството за одбрана и подоцна адаптиран во други јавни институции. Неговата основна идеја е поврзување на стратегиското планирање со среднорочните и годишни програмски активности, и потоа нивно претворање во конкретни буџетски одлуки.

Системот за планирање, програмирање и буџетирање е сложен процес што не се нуди како готово решение.

Овој модел се состои од три основни компоненти:

-Планирање – поставување на долгорочни цели, дефинирање на општествени приоритети и идентификација на алтернативни решенија;

-Програмирање – разложување на плановите во специфични програми и активности, кои се временски и финансиски ограничени;

¹⁹³Andrews, M., *Good government means different things in different countries*, Governance, 23(1), 2010, pp.7-35

¹⁹⁴Schick, A., *The Road to PPB: The Stages of Budget Reform*, Public Administration Review, 1966, 26(4), pp. 243–258

-Буџетирање – распределба на ресурсите според приоритетите и очекуваните резултати.¹⁹⁵

Целта на овој модел е да обезбеди аналитичка основа за донесување одлуки, преку споредување на трошоците и придобивките од различни алтернативи. Тој овозможува повисоко ниво на транспарентност, отчетност и поврзаност меѓу политиките и ресурсите.¹⁹⁶

Една од клучните придобивки на овој модел е во неговата можност за анализа на целиот „животен циклус“ на програмите, од планирање до имплементација и евалуација.¹⁹⁷ Но, иако моделот теоретски нуди совршена логичка структура, во практиката се соочува со бројни ограничувања – од политичко мешање, административна неподготвеност, до недостиг на квалитетни податоци.¹⁹⁸

Во поновите јавни реформи, елементите на овој модел често се интегрираат во системите на изведбено и програмско буџетирање, особено во рамките на реформи поддржани од Светска банка, OECD и ММФ.¹⁹⁹

Денес, овој модел има посебна примена во одбранбениот и безбедносниот сектор, како и во големи инфраструктурни проекти, каде што долгорочното планирање и рационалната алокација на ресурси се клучни.²⁰⁰

Суштината на моделот на планирање, програмирање и буџетирање се огледа во системското планирање на алокацијата на ресурсите со помош на програми. Системот на планирање, програмирање и буџетирање, претставува континуиран и повторлив процес, што овозможува целосно покривање на сите потребни активности во рамките на остварувањето на националната безбедносна политика. Општото групирање на активностите се однесува на следното:

¹⁹⁵United States. Joint DOD/GAO Working Group on PPBS. *The DOD Planning, Programming, and Budgeting System (PPBS)*. U.S. Government Accountability Office, 1983, pp.13 (description)

¹⁹⁶Premchand A., *Government Budgeting and Expenditure Controls: Theory and Practice*, International Monetary Fund, 1983

¹⁹⁷Allen, R., Hemming, R., & Potter, B. *The International Handbook of Public Financial Management*. Palgrave Macmillan. 2013

¹⁹⁸Wildavsky, A., *The Politics of the Budgetary Process*. Little, Brown and Company, 1986

¹⁹⁹World Bank, *Public Expenditure Management Handbook*. World Bank Publications, 1998

²⁰⁰OECD, *Best Practices for Budget Transparency*. OECD Publishing, 2001

1. Постојано проценување на безбедносното опкружување (внатрешно и надворешно);
2. Идентификување и рангирање на безбедносните ризици и опасности;
3. Изградба на стратегија која се базира на изградба и одржување на соодветен безбедносен систем;
4. Поставување на цели и приоритети пред системот;
5. Креирање политики и стратегии за остварување на целите;
6. Проектирање на потребните сили и капацитети;
7. Развивање на планови, програми и буџети;
8. Извршување на конкретни (оперативни) мерки и активности;
9. Обезбедување на постојана координација помеѓу носителите на посебните активности и одговорности,
10. Контрола, анализа и ревизија на процесот.

Појдовен елемент на моделот на планирање, програмирање и буџетирање е определување на целите, приоритетите и политиките. Програмата пак, ги претставува сите активности што треба да бидат преземени за остварување на дефинираните цели, приоритети и политики. Програмата обично е дефинирана од аспект на сите функционални и помошни активности што мора да бидат преземени за остварување на секој краен производ и услуга. Откако програмата ќе се дефинира, следната фаза е дефинирање на ресурсите потребни за извршување на програмата. Посебна фаза е проектирање на трошоците потребни за ресурсите. Ова не значи дека сите трошоци или очекувани ефекти можат или треба да бидат изразени во квантитативни термини. Откако ќе се определат очекуваните трошоци за секоја алтернативна програма, напорот треба да биде насочен кон споредување на антиципираните трошоци со очекуваните добивки. Анализата на трошоците е таква активност во овој модел што овозможува да се оцени успешноста на програмата.

Програмирањето, односно воведувањето на програмскиот пристап, всушност претставува главна новина и суштинска разлика на процесот на ППБИ од другите системи за планирање што претходно се применуваат. Следен елемент на ППБИ моделот е извршувањето, а оцената на ефективноста на програмата се однесува на определување на резултатите од програмата. Значи процесот на планирање, програмирање и буџетирање е пред сè наменет за долгорочно планирање и

финансирање на програми, па така буџетската година (една, а некаде е еднаква на две календарски години) се третира како пресек, односно како дел и достигнат степен на развојна етапа.

Во целиот циклус на активности во ППБИ, од посебно значење е воведувањето и примената на анализи поврзани со ефективноста на трошоците (cost effecting) и постигнување соодветна вредност за парите (value for money). Примената на овие анализи овозможи воведување на еден поинаков, алтернативен приод во изработката на потребните акциски програми. Со воведувањето на процесот на континуирана контрола и известување за постигнатите резултати и придобивки од вложеното (примена на т.н „cost benefit” анализа), процесот на ППБИ го доби приматот на ефикасен систем или модел за планирање и како таков, со мали надоградби и модификации, се применува и во други области на јавниот сектор.²⁰¹

3. Систем на буџетирање без стартна (нула) основа (Zero-Based Budgeting - ZBB)

Овој модел претставува алтернативен пристап кон традиционалното буџетирање, кој бара секоја буџетска ставка да се оправда од нула, без да се потпира на претходниот буџет како основа. Моделот е дизајниран да ги елиминира неефикасностите, да го насочи вниманието кон реалните приоритети и води кон поголема дисциплина во трошењето и отстранување на непотребни трошоци.

За разлика од инкременталното буџетирање, кое автоматски ги зголемува буџетите врз основа на претходни вредности, нулта-базираното буџетирање е процес на градење на буџет од почеток, секоја буџетска година. Секој трошок мора да биде оправдан врз основа на потреба, резултати и поврат на инвестицијата.²⁰²

Клучни чекори на овој модел се: идентификација на цели (се утврдуваат стратешки и оперативни приоритети), креирање на буџетски пакети (секој оддел или проект подготвува буџетски предлог, со аргументација за секој трошок), рангирање на пакети по приоритет (буџетските пакети се рангираат според нивното значење и поврат на

²⁰¹ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 138-139

²⁰² Hilton, R. W., & Platt, D. E. (2013). *Managerial Accounting: Creating Value in a Dynamic Business Environment*. McGraw-Hill Education. 2013, pp. 820-825

вредност) и алокација на ресурси (се одобруваат средства според рангирањето и достапниот буџет).

Основната карактеристика на системот на буџетирање на нулта основа е во тоа што бара проверка на програмите на различни нивоа на доделување ресурси и изведба.

Предност на овој модел е подобра алокација на буџетските средства, бидејќи секоја активност мора да биде оправдана врз основа на реални потреби, а не на историски трошоци. Ова обезбедува рационализација на трошоци (отстранување на непродуктивните трошоци) и фокус на приоритетите (ресурсите се насочуваат кон активности со најголема вредност). Друга важна предност е поголема транспарентност и отчетност, бидејќи бара детална анализа на целите, алтернативите и очекуваните резултати за секоја буџетска ставка. Како резултат на тоа, менаџерите добиваат подобар увид во тоа кои програми навистина носат придобивки и може да се постигне поефикасно користење на ресурсите.²⁰³

Друга предност на овој модел е тоа што ја поттикнува иновативноста и рационализацијата, затоа што редовното преиспитување на сите активности ги охрабрува менаџерите да предлагаат нови решенија, да елиминираат непотребни трошоци и да оптимизираат процеси.²⁰⁴ Овој модел промовира поврзаност меѓу стратегиските цели и финансиските одлуки, што го прави применлив и во јавниот и во приватниот сектор.

Иако, моделот нуди високо ниво на рационалност и транспарентност, неговата имплементација е поврзана со низа предизвици. Прво, процесот е административно и времески интензивен, бидејќи секоја организациона единица мора да изготви детални пакети на одлуки (decision packages) за сите активности, што значително го зголемува оптоварувањето врз персоналот. Дополнително, редовната подготовка на голем број алтернативни буџетски пакети го прави системот сложен за одржување на годишна основа, особено во големи организации или јавни администрации каде постојат стотици програми. Поради ова, моделот често бара голем број обучени аналитичари,

²⁰³Pyhrr P. A., *Zero-Base Budgeting: A Practical Management Tool for Evaluating Expenses*, Wiley, 1977, pp.15-22

²⁰⁴Shah A., *Budgeting and Budgetary Institutions*. World Bank Publications, 2007, pp.108-110

што може да биде финансиски и кадровски напорно за институциите со ограничени ресурси.²⁰⁵ Други предизвици на овој модел е што може да создаде внатрешни конфликти, бидејќи рангирањето на програмите според приоритет делумно зависи и од субјективна проценка, што може да доведе до несогласувања помеѓу менаџерите и одделите.²⁰⁶

Иако овој модел нуди дисциплина, неговата ефикасност зависи од квалитетот на менаџментот и аналитичките капацитети.

Овој модел првично бил развиен од Peter A. Pyhrr во 1970-тите во компанијата *Texas Instruments*, а подоцна е прифатен од повеќе корпорации и владини институции, вклучително и федералната влада на САД под администрацијата на Џими Картер.

Имплементацијата на системот на буџетирање на нулта основа наводно била полесна од претходните системи. Тоа се должи на фактот дека системот на буџетирање на нулта основа започнал да работи по повеќегодишно експериментирање со системите за изведба, програмирање, планирање, буџетирање. Друг дополнителен фактор биле буџетските дефицити и чувството дека трошоците треба да бидат контролирани. Забележано било дека системот на буџетирање на нулта основа не претставува концептуално преголемо разликување, ниту пак бара нови апарати за сите негови намери и цели. Повеќето што го поддржувале системот сметале дека тој помага вниманието да се насочи подеднакво на буџетската основа и на зголемувањето на таа основа која во суштина дозволува прилагодување во поглед на промените на ситуацијата и ресурсите.²⁰⁷

Во современ контекст, овој модел повторно станува актуелен меѓу големите мултинационални компании како Coca-Cola, Unilever и Kraft Heinz, особено во времиња на економска неизвесност.

²⁰⁵Pyhrr P. A., *Zero-Base Budgeting: A Practical Management Tool for Evaluating Expenses*, Wiley, 1977, pp.33-45

²⁰⁶Hilton, R. W., & Platt, D. E., *Managerial Accounting: Creating Value in a Dynamic Business Environment*, McGraw-Hill Education, 2013, pp. 823-826

²⁰⁷Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 159

Овој модел е најпогоден за користење во услови на финансиска криза или реструктурирање, при воведување на нови стратегиски насоки и за јавни институции што сакаат да ја зголемат отчетноста.

4. Модел на стратегиско планирање

Стратегиското планирање претставува структуриран процес на дефинирање на долгорочната насока, поставување приоритети и распределба на ресурси, со цел да се постигне визијата и мисијата на една организација.

Овој модел се користи и во јавниот и во приватниот сектор, а особено е значаен во услови на динамична и неизвесна средина, каде што организациите мораат проактивно да ги предвидат идните предизвици и да ги приспособат своите стратегии.

Стратегиското планирање се однесува на долгорочните цели и резултатите без посочување на расположливите средства. Процесот идентификува што треба да се направи, кога да се направи, и од кого.

Стратегиското планирање предвидува изработка на Стратегиски план. Тој претставува основен документ на органите на државната управа во кој се содржани општите планови, програми и проекти со кои се утврдува развојната компонента на истите, како и посебните активности, мерки и процедури за постигнување на утврдените краткорочни цели и приоритети. Стратегискиот план претставува документ со кој се определува „насоката на движење“ во следните три години. За да биде истиот реален и остварлив треба да биде заснован на реално обезбедени финансиски средства, кои ќе бидат однапред ограничени.²⁰⁸

Техниките за стратешко планирање може да се применуваат на многу нивоа, односно од планирање на приоритетите и дејноста на едно лице, планирање на која било мала организација (орган), планирање на големи и комплексни министерства, па сè до планирање на приоритетите и развојот на целата држава.

Процесот на стратегиското планирање ќе биде успешен доколку се исполнат следните предуслови:

²⁰⁸ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.161

-да се темели на соодветни податоци и реално одразени цели, ресурси и очекувани резултати, имајќи ги предвид човечките потенцијали, делокругот на институцијата рамки и буџетските причини што обезбедуваат спроведување на планот;

-да постојат јасно дефинирани активности, одговорности и рокови, со што ќе се овозможи следење на спроведувањето на стратешкиот план и прецизно утврдување на одговорноста;

-да има континуирано следење на спроведувањето на планот. Доколку не се обезбеди следење на напредокот и подготвување на редовни извештаи за раководните структури во некоја организација или министерство, стратешкиот план ќе биде само документ без никаква практична примена. Во случаи кога условите за работа ќе се сменат или ќе дојде до непредвидени околности, континуираното следење на планот може да обезбеди навремено прилагодување кон новонастанатата состојба;

-да има транспарентност на стратешкиот план со што ќе се обезбеди сеопфатна информација за спроведување на приоритетите и трошењето на јавните средства и истовремено ќе се зголеми одговорноста како поединечно, така и во целина.²⁰⁹

Клучни фази на моделот на стратешко планирање се:

-анализа на надворешната и внатрешната средина, со што организацијата ги идентификува своите силни и слаби страни, како и можностите и заканите од околината (преку алатки како PEST анализа (политички, економски, социјални и технолошки фактори) и SWOT анализа (сили, слабости, можности, закани), со цел создавање на реална слика за моменталната состојба во која организацијата функционира;²¹⁰

-дефинирање на мисија, визија и вредности (мисијата ја опишува целта на организацијата, визијата претставува идеална иднина, а вредностите се основа на организациската култура);²¹¹

²⁰⁹ Бакрески О., *Стратешко планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.164

²¹⁰ Wheelen T.&Hunger J., *Strategic Management and Business Policy*, Pearson Prentice Hall, 14th Edition, 2015, pp.94

²¹¹ Poister, T. H., *The Future of Strategic Planning in the Public Sector*, Public Administration Review, 2010, pp. 247–248

-разработка на стратегиски цели и избор на приоритети (во оваа фаза се идентификуваат можни патишта на дејствување и се избираат стратегии со најдобра вредност и изводливост);²¹²

-подготовка на оперативни планови, кои ги трансформираат стратегиските цели во конкретни активности, индикатори, рокови и ресурси);²¹³

-имплементација и управување со стратегијата, која вклучува распределба на ресурси, организациска координација и управување со изведбата;²¹⁴

-мониторинг, евалуација и ревизија на стратегијата (преку следење на индикаторите и перформансите се оценува напредокот, се утврдуваат отстапувања и се прават неопходни прилагодувања на стратегијата).²¹⁵

Стратегиското планирање не е само технички процес, туку и процес на организациско учење, во кој засегнатите страни (stakeholders) развиваат заедничка визија и разбирање за иднината на организацијата. Авторот Брајсон наведува дека овој модел може да донесе подобрување на перформансите, јасност во мисијата, соодветно реагирање на надворешни/внатрешни предизвици, што имплицира и транспарентност, отчетност и ефективност.²¹⁶

Авторите Хил и Џонс истакнуваат дека модерното стратегиско планирање бара флексибилност, инклузивност и лидерство при имплементација и ја истакнуваат важноста на лидерската посветеност и управувачките капацитети за успешна реализација. Исто така, зборуваат и за потребата од прилагодливост, односно способност организацијата да се прилагоди на променливи надворешни фактори

²¹² Drucker, P. F., *Management Challenges for the 21st Century*. HarperBusiness, 1999, pp.21-28

²¹³ Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, 4th ed., Jossey-Bass, 2011, pp. 99-105

²¹⁴ Kaplan, R. S., & Norton, D. P., *The Execution Premium*, Harvard Business Press, 2008, pp. 41-68

²¹⁵ Poister, T. H., Aristigueta, M. P., & Hall, J. L., *Managing and Measuring Performance in Public and Nonprofit Organizations*. Jossey-Bass, 2015, pp. 301-330

²¹⁶ Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations* (5th ed.). Jossey-Bass, 2018, pp.5-10

(економски, конкурентни, технолошки) при реализација на стратегијата, што ја рефлектира идејата за флексибилност во современиот контекст.²¹⁷

5. Модел на планирање и буџетирање заснован на приоритети

Планирањето и буџетирањето се клучни функции во секоја организација, особено во јавниот сектор, каде што ресурсите се ограничени, а потребите на граѓаните постојано растат. Моделот на планирање и буџетирање заснован на приоритети (*Priority-Based Budgeting*) претставува современ пристап што обезбедува повисока транспарентност, отчетност и ефикасност во распределбата на јавните средства.

За разлика од традиционалниот инкрементален модел на буџетирање, каде што буџетот се гради врз основа на претходните трошоци, приоритетниот модел ги идентификува најважните цели и функции на институцијата и ги распределува ресурсите според нивната релативна важност и ефективност.

Во овој модел, процесот започнува со стратегиско планирање, каде се дефинираат приоритетите на организацијата, врз основа на анализа на податоци, потреби на заедницата и јавни политики. Потоа, се врши вреднување на сите програми и активности, при што се проценува нивната усогласеност со стратегиските приоритети, резултатите што ги постигнуваат, како и трошоците што ги генерираат.²¹⁸

Една од главните предности на овој модел е подобрената ефикасност во користење на јавните средства. Наместо автоматско зголемување на буџетите, се поставува прашањето: „Кои програми создаваат најголема вредност за граѓаните?“. Овој пристап овозможува пренасочување на средства од помалку ефективни кон поефективни програми и подобрува ефикасност и одговорност во трошењето.²¹⁹

²¹⁷ Hill, C. W. L., & Jones, G. R., *Strategic Management Theory: An Integrated Approach* (10th ed.). Cengage Learning, 2014, pp.359

²¹⁸ Behn, R. D., *Why measure performance? Different purposes require different measures*, *Public Administration Review*, 63(5), 2003, pp. 586–590

²¹⁹ Kelly, J. M., & Rivenbark, W. C., *Performance Budgeting for State and Local Government*. M.E. Sharpe, 2011, pp. 45–52, 83–87

Дополнително, моделот поттикнува транспарентност и вклученост на засегнатите страни, бидејќи приоритетите се дефинираат преку консултации со јавноста и соработници, што резултира со повисока легитимност на донесените одлуки.²²⁰

И покрај придобивките, имплементацијата на приоритетното буџетирање не е без предизвици. Таа бара силна политичка волја, развиени аналитички капацитети, квалитетни податоци и добро поставени индикатори за мерење на ефектите.²²¹ Понатаму, авторот Рубин наведува дека постои ризик од политичка инструментализација на приоритетите, особено во нестабилни демократии.²²²

Моделот на планирање и буџетирање заснован на приоритети претставува значаен чекор кон поефикасно управување со јавните ресурси. Тој овозможува донесување одлуки базирани на докази, усогласеност со стратемиски цели и ориентација кон резултати. Сепак, успехот на овој модел зависи од контекстот во кој се имплементира, подготвеноста на институциите за промени и капацитетот за управување со податоци и анализа.

Буџетирањето што се заснова на приоритети ги идентификува услугите што ја даваат најголемата вредност и продолжува да обезбедува финансии за нив, а притоа се намалува нивото на услуги и се одземаат или потенцијално се елиминираат услугите со помала вредност.

Буџетирањето засновано на приоритети претставува основна промена во начинот на кој се врши распределбата на ресурсите. Филозофијата што стои зад буџетирањето засновано на приоритети се однесува на тоа како владините субјекти треба да ги инвестираат ресурсите за да се исполнат поставените цели. Со буџетирањето засновано на приоритети, фокусот е на резултатите што се добиваат од услугата за да се остварат приоритетите во заедницата. Буџетирањето засновано на приоритети бара да се надминат предизвиците што неизбежно ќе се појават во текот на процесот на буџетирање.²²³

²²⁰ Shah, A., *Participatory Budgeting*, World Bank Publications, 2007, pp.1–7, 25–31, 45–48

²²¹ Robinson, M., *Performance budgeting: Linking funding and results*. International Monetary Fund, 2007, pp.12-15

²²² Rubin, I. S., *The Politics of Public Budgeting*, (7th ed.). CQ Press, 2014, pp. 55–59; pp. 118–121

²²³ Бакрески О., *Стратемиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр.166

6. Модел на буџетирање врз перформанси

Моделот на буџетирање заснован на перформанси претставува една од поновите и растечки иновации на механизми за финансирање во јавната сфера во последните децении.

Буџетирањето врз основа на перформанси (*Performance-Based Budgeting – PBB*) се фокусира на тоа да се утврди кои активности/програми даваат реални резултати во однос на вложените средства. Буџетирањето базирано на перформанси (перформансно буџетирање) е модерен пристап кон управување со јавните финансии и за разлика од традиционалните буџетски модели, ја става ефикасноста и ефективноста во центарот на буџетскиот процес.

Перформансното буџетирање е систем во кој информации за резултати, излезни параметри или ефекти се користат за распределба на јавни средства.²²⁴ Главната цел е да се подобри транспарентноста, отчетноста и рационалната употреба на јавните ресурси.

Основни елементи на овој модел се: јасно дефинирани цели (се поставуваат специфични, мерливи цели за секоја програма), се користат количествени и квалитативни мерки за следење на резултатите, секој износ на буџетот е поврзан со очекуваниот ефект или резултат и спроведување на редовна анализа на степенот на исполнување на целите и ефикасноста на програмите.

Основната логика зад буџетирањето врз основа на перформанси е следна: доколку јавните ресурси се ограничени, тогаш тие треба да бидат алоцирани на оние програми, проекти и институции кои демонстрираат највисока ефикасност, ефективност и влијание врз јавните цели.²²⁵ Затоа, процесот вклучува дефинирање на јасни цели, индикатори за перформанси, мерење на резултати, и користење на тие информации во донесување на буџетски одлуки.

Пример за овој модел е: Ако министерство за здравство алоцира средства за програмата за превенција на дијабетис, во моделот на перформансно буџетирање ќе се

²²⁴Robinson, M., & Brumby, J., “Does Performance Budgeting Work? An Analytical Review of the Empirical Literature.” IMF Working Paper, WP/05/210, 2005, pp. 4–7, 10–14, 18–19

²²⁵Hatry, H. P., *Performance Measurement: Getting Results*. Urban Institute Press, 2006, pp. 3–6, 15–20, 28–

постави очекувана цел (на пр. намалување на нови случаи за 10% во една година), ќе се избераат индикатори (број на скрининзи, откриени случаи, итн.) и ќе се анализира колку алоцираните средства придонеле за постигнување на таа цел.²²⁶

Перформансното буџетирање е најчесто користено во јавниот сектор (владини министерства, локални самоуправи и јавни институции).

Буџетирањето врз перформанси претставува обид да се воспостави повратна врска помеѓу буџетските ресурси и постигнатите резултати, со цел да се поттикне рационално и отчетно управување со јавните средства.²²⁷

Овој модел има повеќе потенцијални придобивки: поголема транспарентност (граѓаните и засегнатите страни можат да видат како и зошто се трошат јавните пари), фокус на резултати (наместо да се мери само колку е потрошено, се мери што е постигнато со тие средства) и подобрување на ефикасноста (врз основа на резултатите, може да се идентификуваат програми кои треба да се реформираат, елиминираат или поддржат со повеќе средства).²²⁸

Иако концептуално привлечен, моделот не е лесен за имплементација. Прво, мерењето на резултати во јавниот сектор не е секогаш едноставно, особено кога се работи за сложени општествени цели како образованието или здравството.²²⁹ Второ, постои опасност од премногу бирократизација и фокус на квантитативни индикатори наместо на вистински квалитативни резултати.²³⁰ Исто така како предизвик е и потреба од административен капацитет (потребни се обука, технологии и културна промена во институциите) и сложеност на имплементацијата (посебно кај земји со недоволно развиени буџетски системи).

²²⁶Allen, R., Hemming, R., & Potter, B. H., *The International Handbook of Public Financial Management*. Palgrave Macmillan, 2013, pp.237-258

²²⁷Joyce, P., & Tompkins, S., *Using performance information for budgeting: Clarifying the framework and investigating recent experience*. *International Public Management Review*, 3(2), 2002, pp. 1-16

²²⁸Poister, T. H., *Performance measurement: Monitoring program outcomes*, Wiley, 2010, pp.45–68

²²⁹Van Dooren, W., Bouckaert, G., & Halligan, J., *Performance Management in the Public Sector*, Routledge, 2015, pp. 112–130

²³⁰Moynihan, D. P., *The Dynamics of Performance Management: Constructing Information and Reform*, Georgetown University Press, 2008, pp. 55-72

Покрај тоа, многу влади имаат потфрлено во имплементацијата на овој модел поради недоволна институционална поддршка, недостиг на квалитетни податоци и отпор кон промени од страна на администрацијата.²³¹

Буџетирањето врз основа на перформанси нуди можност за поквалитетно управување со јавните ресурси преку засилување на отчетноста и ориентација кон резултати. Сепак, за успешна имплементација, потребни се силни институции, култура на евалуација, обучен кадар и политичка волја. Во спротивно, постои ризик моделот да остане само на хартија.

Од посебна важност за секоја буџетска активност е утврдувањето перформанси кои треба да се постигнат со цел таа да биде реално оценета како повеќе/помалку успешна. Овој процес не е така едноставен имајќи ги предвид: политичкиот контекст, транспарентно утврдување на резултатите од секоја активност (перформанси), независна ревизија на перформансите, интегрирање на перформансите во политичките одлуки итн. Буџетот базиран на перформанси претставува концепт што во процесот на имплементирање поврзува голем број делови во буџетскиот процес (планирање и цели, резултати, индикатори, буџетски програми итн.), што непосредно влијае на отстранување или намалување на голем дел недоследности или пропусти во планирањето, во имплементирањето и во мониторингот на буџетот во државата. Податоците и информациите во форма на индикатори што ќе излезат од процесот на буџетирањето базирано на перформанси ќе овозможат континуирано спроведување на целосни анализи на оценки на влијанија, анализа на ризици, анализа на животен циклус на јавни расходи, подготовка на сценарија поврзани со економско-фискалните варијабли итн. Буџетот базиран на перформанси ќе биде посебно важна потпора и механизам за спроведување на развојниот дел од буџетот каде што резултатите што се очекуваат се големи и многубројни и ќе можат да се споредат со потрошените буџетски средства.²³²

²³¹Robinson, M., *Performance budgeting: Linking funding and results*. International Monetary Fund, 2007, pp.25-43

²³²Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 168

ГЛАВА V

ПРИМЕНА НА МОДЕЛОТ НА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ, БУЏЕТИРАЊЕ И ИЗВРШУВАЊЕ ВО МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОДБРАНА И АРМИЈАТА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

По добивањето на статусот партнер на НАТО преку Партнерство за мир (PfP) во 1995 година, а особено по почетокот на Интензивираниот дијалог со НАТО (2008 година), Република Северна Македонија започна сериозни реформи во одбранбениот сектор.

Во таа насока, се воведува и системот на ППБИ (планирање, програмирање, буџетирање и извршување), кој е клучен елемент во НАТО стандардите за управување со ресурсите во одбраната (Defence Resource Management).

Системот на ППБИ во одбраната иницијално започнува да се воведува во првата деценија од XXI-от век и формално е воведен во МО во 2008 година со помош на Советодавната група на НАТО (NATO Advisory Team) и други меѓународни експерти, каде што голем дел од оперативните политики и процедури се променети во насока на исполнување на стандардите за влез во НАТО.²³³

Истиот е воведен во МО со цел обезбедување со управување со ресурсите и систематски, рационален и плански развој на одбраната пропишан со Законот за одбрана²³⁴, а подетално разработен во Правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во МО (во натамошниот текст: Правилникот) во кој се пропишани, управувањето со ресурсите во МО, методологијата и фазите во процесот на планирање во одбраната.²³⁵

Обврската за организирање и спроведување на планирање во одбраната е регулирана во Законот за одбрана, каде е потенцирано дека истото претставува континуиран процес кој според временскиот рок се организира и реализира како

²³³ Барџиевска Миовска Л., *Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р. Македонија*, докторска дисертација, 2024, стр.247

²³⁴ Закон за одбрана - пречистен текст, член 142,
<https://natlex.ilo.org/dyn/natlex2/natlex2/files/download/99888/MKD-99888.pdf>

²³⁵ Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, стр.1

долгорочно, среднорочно и краткорочно, а се остварува како планирање на развојот, оперативно и тековно планирање. Планирањето се врши преку основни и специјализирани планови, програми, потпрограми, активности и потребни ресурси за нивна реализација. Бројот, видот, содржината, називот како и начинот на изработка и реализација на плановите и програмите на одбраната ги определува министерот за одбрана. Методологијата по која се спроведува планирањето на одбраната е утврдена од страна на Владата со „Уредба за планирање на одбраната“, а Министерството за одбрана (во понатамошниот текст: МО) „го организира и спроведува планирањето на одбраната“ и ги планира потребите на одбраната и изработува финансиски планови и програми за потребите на одбраната.²³⁶

Системот на ППБИ претставува интегриран процес кој овозможува ефикасно и ефективно управување со одбранбените ресурси преку усогласување на стратегиските цели со расположливите средства. Овој процес е основа за рационално донесување одлуки во МО и Армијата на Република Северна Македонија (во понатамошниот текст: армијата), со цел остварување на долгорочните и краткорочните задачи и приоритети.

Основни стратегиски документи врз основа на кои се организира и спроведува системот на ППБИ се: Националната концепција за безбедност и одбрана, Стратегијата за одбрана, Одлука за утврдување на стратешките приоритети на Владата, Стратегискиот одбранбен преглед, Долгорочниот план за развој на одбранбените способности (ДПРОС) и други документи.²³⁷

Системот на ППБИ во МО се темели врз следните принципи:

1. Усогласеност со економскиот развој на Република Северна Македонија;
2. Неделивост на планирањето од раководењето и командувањето;
3. Усогласеност со процесот на одбранбеното планирање на НАТО;
4. Интегрално согледување на одбранбените капацитети и способности (доктрини, организација, обука, материјали, командување, лидерство, персонал, инфраструктура и финансии);

²³⁶Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 150

²³⁷Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, член 4

5.Континуитет во процесот на планирање, кој обезбедува постоење на основни и специјализирани планови, програми, потпрограми, активности и потребни ресурси за нивна реализација;

6.Реалност во планирањето, која бара планираните цели да бидат во согласност со расположливите ресурси;

7.Транспарентност, одговорност, законитост, економичност, ефективност и ефикасност.²³⁸

Во услови на сложено безбедносно опкружување и ограничени ресурси, примената на современи методи на програмирање во МО и армијата претставува неопходност. Преку интегриран пристап кој комбинира стратешко планирање, програмирање според перформанси и долгорочно буџетирање, се обезбедува повисоко ниво на транспарентност, ефикасност и одговорност.

Системот на ППБИ обезбедува методологија и процес за ефикасно управување со ресурсите во МО и армијата што овозможува:

1. Изработка на повеќегодишни планови и идентификување и верификување на потреби кои се засноваат на мисии и потребни способности и капацитети;
2. Разработка на верификувани потреби и барања во повеќегодишни програми;
3. Подготовка на буџет врз основа на одобрени и усвоени програми;
4. Извршување и контрола на одобрениот буџет.²³⁹

Во рамките на своите надлежности и функционални обврски МО го спроведува системот на ППБИ преку Министерот за одбрана, Управна група, Програмска група, Началникот на Генералштабот на Армијата на Република Македонија, Раководители на програми, Програмски елементи и други учесници.²⁴⁰

За спроведување на Правилникот за ППБИ во МО е изработено Упатството за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во кое поблиску се определени надлежностите, улогата и обврските што ги

²³⁸Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, член 3

²³⁹Исто, член 6

²⁴⁰Исто, член 7

имаат субјектите во процесот на планирање на одбраната, реализацијата на сите фази во системот и роковите во кои се одвиваат истите.²⁴¹

Со упатството се врши и временско димензионирање на планирањето за потребите на МО и армијата на: стратегиско, долгорочно, среднорочно и краткорочно ниво. МО и армијата преку системот на ППБИ ги алоцира потребите за ресурси за развивање на способности и капацитети неопходни за остварување на мисиите утврдени со стратешките документи и разработени по функционални области (персонал, организација, образование и обука, материјал, објекти и одржување) и во рамките на расположливите финансиски ресурси.²⁴²

Тоа е можно затоа што системот на ППБИ користи потврдени економски принципи, се базира на факти, овозможува анализа, транспарентен е, ја зголемува одговорноста во располагање со ресурсите, се фокусира на програми и цели кои треба да се постигнат преку истите, овозможува навремено донесување на одлуки поткрепени со алтернативни решенија и анализи и овозможува планирање на структура на сили, способности и капацитети, интероперативни со земјите членки на НАТО.²⁴³

Исто така системот за ППБИ ја дава рамката и обезбедува механизми за рационално донесување на одлуки за иднината и обезбедува можност за преиспитување на одлуките од претходните години имајќи го во предвид сегашното опкружување (односно, нови закани, изменети економски услови итн.).²⁴⁴

Целите на процесот на ППБИ во МО и армијата се усогласени со стандардите на НАТО и практиките на современо управување со одбранбени ресурси. Главни цели се обезбедување на ефикасно, ефективно и отчетно управување со јавните средства, при тоа поддржувајќи ги долгорочните безбедносни и стратешки цели на државата, транспарентност и отчетност, мерливост и контрола.

Суштината на користењето на системот на ППБИ во МО и армијата е обезбедување на еден системски процес за да се обезбеди армијата со оптимална и рационална

²⁴¹Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр. 4-5

²⁴²Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 153-154

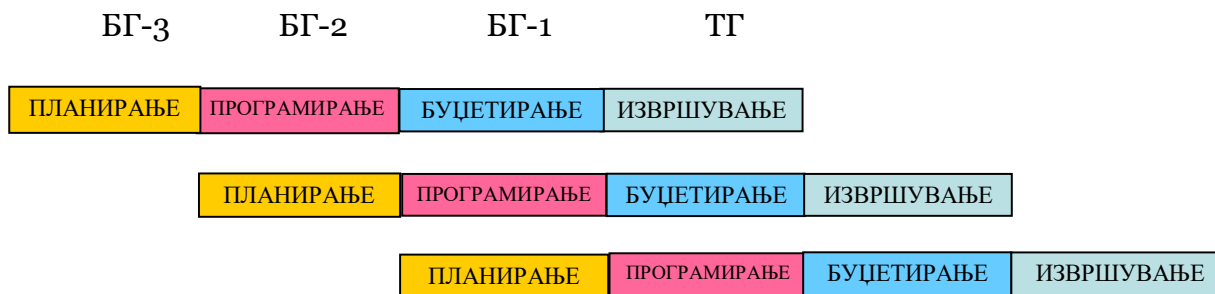
²⁴³Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр.5-6

²⁴⁴Исто, стр. 3

комбинација на сили, опрема и поддршка која е остварлива во рамките на поставените фискални ограничувања.²⁴⁵

Системот на ППБИ во МО и армијата е усогласен со Законот за јавни набавки во одбраната и безбедноста, Законот за буџети, NATO Defence Planning Process (NDPP) и внатрешните плански документи на МО и Генералштабот на армијата.

Процесот на ППБИ во МО и армијата е континуиран и динамичен, составен од неколку меѓусебно поврзани фази и тоа: планирање, програмирање, буџетирање и извршување.²⁴⁶ Секоја фаза има повратна спрега кон претходните, овозможувајќи корекција и адаптација во согласност со реалните услови и промените во безбедносното опкружување. На пример, резултатите од реализацијата на буџетот се користат како влезни податоци за следниот циклус на планирање и програмирање.²⁴⁷ Системот на ППБИ се прикажува како циклус кој се повторува секоја година.



Слика 1

Легенда: БГ - Буџетска година, ТГ - Тековна година

Во фазата планирање се планираат одбранбените цели, способности и капацитети (изразени преку големина, структура и потребни ресурси) кои се потребни за исполнување на задачите на армијата, во согласност со националните и сојузничките (НАТО) обврски.²⁴⁸

²⁴⁵Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 153

²⁴⁶Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр.4

²⁴⁷ NATO, *NATO Defence Planning Process (NDPP) Overview*, NATO Standard, 2020

²⁴⁸Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, член 19

Резултат на оваа фаза е изработка на Долгорочен план за развој на одбранбените способности (во натамошниот текст: ДПРОС) за период од десет години и Среднорочен план за развој и опремување за период од четири години. Реализацијата се планира преку краткорочни (едногодишни) планови, кои со финансиски ресурси ќе се обезбедат преку едногодишни буџети. Националната концепција за безбедност и одбрана, Стратегијата за одбрана и другите стратешки документи се базични, концептуални документи, врз основа на кои долгорочно се проектираат капацитетите и одбранбените ресурси, како одговор на безбедносното опкружување, предизвиците и заканите за безбедноста на Република Северна Македонија.²⁴⁹

Процесот на планирање, всушност, почнува од активностите кои значат идентификација на главните задачи, а потоа се утврдуваат приоритетите за остварување на тие задачи и се определуваат финансиските средства за реализација на утврдените плански задачи.²⁵⁰

Во фазата **програмирање** се врши преточување на плановите во конкретни програми и интегрирање на потребите и барањата во согласност со политиките и приоритетите на МО и армијата.²⁵¹

Програмирањето е континуиран процес кој го поврзува планирањето со буџетирањето и извршувањето, а во кој развојните цели се разработуваат во програми, односно потпрограми, задачи, активности и проекти (како набавка на опрема, модернизација, обука, инвестиционо одржување на инфраструктура).²⁵²

Во МО и армијата се применува програмски пристап на буџетирање кој овозможува буџетската структура да се организира според програми. Во МО и Армијата се утврдени следните програми:

1. Програма број 1: Администрација;
2. Програма број 2: Персонал и образование;
3. Програма број 3: Функционирање на АРМ;

²⁴⁹Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр.7

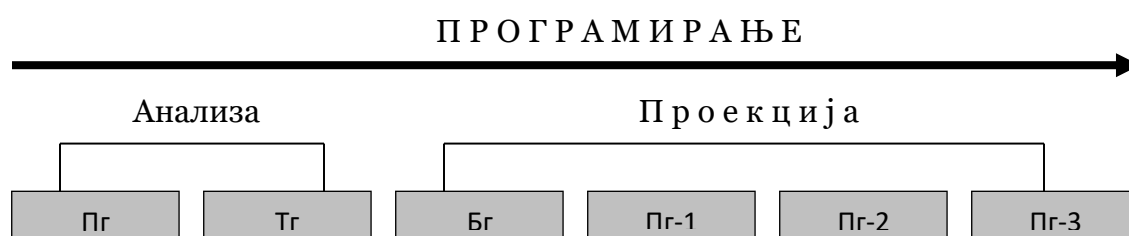
²⁵⁰Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 151

²⁵¹Исто, стр. 152

²⁵²Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр.12

4. Програма број 4: Обука во армијата;
5. Програма број 5: Логистика во армијата;
6. Програма број 6: Опременување и модернизација;
7. Програма број 7: Објекти и инфраструктура;
8. Програма број 8: Мировни и хуманитарни операции.²⁵³

Во фазата на програмирање се врши анализа на постигнатите програмски цели во претходната и тековната година и се дава фискална проекција за буџетската година и следните три програмски години. Овој процес е прикажан на следниот шематски приказ.²⁵⁴



Легенда: Пг – Претходна година, Тг – Тековна година, Бг – Буџетска година, Пг-1 –Прва програмска година, Пг-2 –Втора програмска година, Пг-3 –Трета програмска година.

Слика 2

Во фазата **буџетирање** централна точка претставува „алокацијата“, односно обезбедување и распределба на финансиски средства по избраните (усвоените) програми, активности и проекти.²⁵⁵

Постапките за изработка и донесувањето на предлог-буџетот се спроведуваат во согласност со одредбите од Законот за извршување на буџетите, а се засновани на основните буџетски начела: транспарентност, одговорност, законитост, економичност и ефикасност.²⁵⁶

²⁵³Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, член 30

²⁵⁴Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр.19

²⁵⁵Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, член 5

²⁵⁶Исто, член 49

Предлог буџет се изготвува со примена на општо прифатени модели и техники за процена и предвидување на расходите (трошоците) за усвоените програми.

Во фазата **извршувањето** се евидентираат финансиските средства одобрени за остварување на усвоените програми за изградба на капацитети и способности, како и за обезбедување на квалитетен менаџмент и следење на трошоците одобрени за имплементација на прифатените програми.²⁵⁷

Извршувањето на буџетот се реализира во согласност со Законот за јавни набавки (ЗЈН), Упатството за аквизиција во МО и Годишните планови за работа во МО и армијата, а истиот следи преку реализација на Финансискиот план и годишните Планови за јавни набавки. Во спроведувањето на постапките за јавни набавки во МО, задолжително се почитуваат начелата на: транспарентност, одговорност, законитост, економичност и ефикасност во работењето. Заради следење на реализацијата на буџетот на МО, односно оценување на степенот на реализација на програмите и финансиската дисциплина, се изработуваат извештаи, кои претставуваат основа за иницирање на потребните пренамени на финансиски средства во текот на буџетската година, во рамките на програмата или од една во друга програма.²⁵⁸

Голема придобивка на Упатството за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување е усогласувањето на системот на ППБИ со системот на аквизиција, кој исто така паралелно се имплементира во МО. Низ процесот на аквизиција се утврдуваат потребите од опрема и други материјално-технички средства, по видови, типови и количини, во согласност со поставените цели и задачи на МО и армијата, кои преку системот на ППБИ се планираат, буџетираат и извршува нивната набавка и оперативна употреба.²⁵⁹

Аквизициониот процес се заснова врз стратешките документи кои ги дефинираат клучните приоритети, цели и способности што треба да се развијат со цел обезбедување на интероперабилност со НАТО и зголемување на одбранбените капацитети на државата.

²⁵⁷Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019, член 5

²⁵⁸Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019, стр.25-28

²⁵⁹ Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 154

Процесот за аквизиција во МО и армијата е регулиран со Упатството за аквизиција и истиот опфаќа преземање и спроведување на плански и организирани постапки во насока на правовремено, квалитетно и економично задоволување на потребите на одбраната со опрема од особено значење за одбраната. Со ова Упатство се пропишува структурата на аквизицискиот систем, процесот на аквизицијата, фазите на аквизициските процеси, критериумите, учесниците и нивните надлежности при спроведување на процесот за аквизиција на опрема од особено значење на одбраната.

Структурата на аквизицискиот процес се состои од три дела:

-Идентификација за побарувањата на опремата, утврдена со долгорочниот и среднорочниот план за развој;

-Алокација на финансиските средства, односно буџетирање и

-Процесот на аквизиција на опремата.²⁶⁰

За спроведување на процесот на аквизиција на некој проект се формира интегриран проектен тим.

Процесот на аквизиција се спроведува во пет фази, по следното:

1. Идентификација на потребите;
2. Евакуација на алтернативите;
3. Спроведување на набавките;
4. Воведување на опремата во оперативна употреба и
5. Употреба на опремата.²⁶¹

Активностите на системот за ППБИ и на системот за аквизиција се синхронизирани за да се обезбеди интеграција на активностите помеѓу оперативниот дел, финансиите и логистиката, со што се воспоставува флексибилен интегриран менаџмент процес за интерпретирање на потребите за мисиите на одбраната. Синхронизацијата на системот за ППБИ и системот на аквизиција е важна за ефикасна и ефективна употреба на ресурсите. Двата системи бараат интегрирани и координирани активности за остварување на идентификуваните цели. Со примена на процесите кои се опфатени во системот за аквизиција во одбраната, се постигнува интеграција на потребите за

²⁶⁰Упатство за аквизиција во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, август, 2019, стр.1

²⁶¹Исто, стр.4

мисијата, финансиското планирање, аквизиција и набавка во рамки на МО и армијата.²⁶²

Како земја членка на НАТО од 2020 година, Република Северна Македонија активно ги применува НАТО стандардите (STANAG) во процесот на аквизиција. Тоа подразбира и учество во мултинационални проекти, како и користење на НАТО агенции за набавки, како што е NATO Support and Procurement Agency (NSPA).

Покрај МО, системот на ППБИ има примена и во Центарот за управување со кризи и Дирекцијата за заштита и спасување, а законска обврска за примена на системот на ППБИ има и Дирекцијата за безбедност на класифицирани информации.

Законска основа за примена на системот за ППБИ во Центарот за управување со кризи е Законот за управување со кризи, кој ги регулира сите активности на субјектите инволвирани во системот за управување со кризи а се поврзани со планирањето за потребите на системот. Во Законот се потенцира дека планирањето на развојот, оперативното и тековното планирање на краток, среден и долг рок на системот на управување со кризи се води и реализира според принципите, нормите и постапките кои важат во системот на планирање, програмирање и буџетирање. Видот на плановите, програмите, потпрограмите, активностите и потребните ресурси за нивна реализација, се пропишани со соодветна Уредба на Владата на Република Северна Македонија. Со уредбата покрај видот на плановите и програмите е регулиран и начинот на изработка, содржината и структурата на истите. Како подзаконски акт на Центарот за управување со кризи, кој го регулира системот на ППБИ е Правилникот за ППБИ. Овој правилник е интересен документ на Центарот за управување со кризи, со кој се уредуваат постапките, се пропишуваат документите, се определуваат учесниците, нивната надлежност и одговорност, како и временските рокови за преземање на активностите за примена на системот на ППБИ.²⁶³

Системот за ППБИ е исто така применлив и во Дирекцијата за заштита и спасување, каде обврската за неговата примена произлегува од Законот за заштита и спасување, во кој е регулирано дека искажувањето на намените, задачите и динамиката на

²⁶²Упатство за аквизиција во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, август, 2019, стр.10-11

²⁶³Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 155-156

финансиските средства за остварување на функциите на силите за заштита и спасување се врши преку програми и потпрограми. Како што претходно е наведено, обврска за примена на системот за ППБИ има и Дирекцијата за безбедност со класифицирани информации, во согласност со Законот за класифицирани информации каде е наведено дека работата на Дирекцијата се води и реализира според принципите, нормите и процедурите кои важат во системот на планирањето, програмирањето и буџетското работење.²⁶⁴

Во зависност од МО, во Министерството за внатрешни работи (во понатамошен текст МВР) нема посебен документ (правилник, упатство и сл.) кој го регулира спроведувањето на системот на ППБИ како единствен стандардизиран систем.

Планираните активности на МВР се подредуваат на стратешко ниво, со стратешки планови во времетраење од три години, годишни планови, тековни и оперативни планови. Стратешките планови во МВР обично вклучуваат проценка на ризици, идентификација на приоритети и формулирање на стратешки цели, кои се преточени во програми, потпрограми и конкретни проекти и активности. Програмите се поставуваат во соодветна временска рамка, односно временски интервал во кој е предвидено да бидат спроведувани и извршени.

МВР ги подготвува буџетските предлози согласно упатствата/циркуларите на Министерството за финансии (кои пропишуваат формати, рокови и програмска структура). По усвојување на буџетот, МВР спроведува активности околу следење на реализацијата на буџетот, евидентирање на трансакциите, спроведување на јавни набавки и водење на финансиски евиденции. Извршувањето е предмет на внатрешна финансиска контрола, внатрешна ревизија (закони/правилници) и надворешна ревизија (Државен завод за ревизија). Финансиските извештаи и ревизорските налози служат за евалуација на остварените резултати и за подобрување на следниот циклус.²⁶⁵

²⁶⁴Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Скопје, 2023, стр. 156-157

²⁶⁵Барџиевска Миовска Л., *Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р. Македонија*, докторска дисертација, 2024, стр. 228-229 и стр. 235-236

Правната рамка која го регулира процесот на ППБИ во МВР претставува комбинација од општи Закони за буџети и внатрешни работи (Закон за внатрешни работи; Закон за извршување на буџетите; Закони за внатрешна финансиска контрола) и подзаконски упатства (методологии, циркулари, внатрешни правилници).

ЗАКЛУЧОК

Современите безбедносни предизвици и динамичната средина на одбранбеното планирање бараат интегрирани, транспарентни и ефективни системи кои овозможуваат рационално користење на расположливите ресурси. Еден од таквите системи е системот на планирање, програмирање, буџетирање и извршување (ППБИ), кој се применува во МО и армијата.

Планирањето, програмирањето и буџетирањето како активности во услови на динамички современи услови за живот и работа, како и во услови на брзи техничко-технолошки промени добиваат сè поголемо значење.

Овој систем претставува суштински алат за управување со ресурси, поддршка на долгорочното планирање и поврзување на стратешките цели со буџетските одлуки.

Системот на ППБИ претставува интегриран процес кој овозможува ефикасно и ефективно управување со одбранбените ресурси преку усогласување на стратешките цели со расположливите средства. Овој процес е основа за рационално донесување одлуки во МО и армијата на Република Северна Македонија, со цел остварување на долгорочните и краткорочните задачи и приоритети.

Преку системот на ППБИ, МО и армијата ги аргументираат потребите за способности и капацитети неопходни за остварување на мисиите утврдени со стратешките документи и во рамките на расположливите финансиски ресурси.

Системот на ППБИ користи потврдени економски принципи, се базира на факти, овозможува анализа, ја зголемува одговорноста во располагање со ресурсите, се фокусира на програми и цели кои треба да се постигнат преку истите, овозможува навремено донесување на одлуки поткрепени со алтернативни решенија и анализи и овозможува планирање на структура на сили, способности и капацитети, интероперативни со земјите членки на НАТО.

Исто така, имајќи ги предвид и економските состојби изразени со висок степен на очекувања, но и во ситуација на намалени и ограничени ресурси секако дека се доволни

индикатори за да се соочиме со непредвидливоста и комплексноста на состојбите за кои се бараат постојани нови решенија, а тоа значи зголемување на планирачките напори.

Планирањето претставува начин како да се унапреди состојбата, како да се донесат подобри одлуки, како да се изберат најдобрите алтернативи и како да се создаде реален пристап кон остварување на задачите во иднина. Со планирањето не се врши само пасивно прилагодување на настаните, односно како ќе се случат тие, туку активно се влијае врз нив. Оттука, планскиот пристап во решавањето на проблемите значи донесување соодветни одлуки врз основа на направена анализа на сите релевантни показатели, со цел да се подготви и избере начин на заштита и правовремено реагирање на идните настани.

Планирањето е детерминирано од бројни фактори, а програмирањето и буџетирањето претставуваат условно неговата димензионираност што ќе значи и реална поддршка на вкупните планирачки процеси за да се обезбедат вкупните финансиски и материјални ресурси во насока на заштита на виталните национални интереси.

Една од најзначајните придобивки на ППБИ системот е неговата способност да го поврзе планирањето на силите и капацитетите со достапните финансиски ресурси. Овој систем овозможува долгорочно стратешко планирање (обично преку 6 или 10-годишни планови) во согласност со мисијата, визијата и одбранбените приоритети на државата.

Преку интегриран пристап кој комбинира стратешко планирање, програмирање според перформанси и долгорочно буџетирање, се обезбедува повисоко ниво на транспарентност, ефикасност и одговорност.

ППБИ системот овозможува подобра распределба и управување со ресурси, односно алоцирање на буџетот врз основа на приоритети и способности, наместо само на историски податоци. Со тоа, ресурсите се насочуваат кон проекти и области што навистина го поддржуваат развојот на способностите и оперативната подготвеност.

Благодарение на структурираниот пристап кон програмирање и буџетирање, секоја буџетска ставка мора да биде оправдана со конкретни цели и очекувани резултати, што придонесува за зголемена отчетност и транспарентност.

Системот ППБИ овозможува адаптација кон променетите услови – било тоа да се буџетски ограничувања, нови безбедносни закани или промени во политичките

приоритети. Годишното ревидирање на програмите овозможува итни корекции и подобрување на алокацијата на ресурси.

Како и секој систем така и системот на ППБИ има свои предизвици при имплементацијата.

ППБИ е сложен и комплексен систем кој бара високо ниво на разбирање и координација помеѓу различни организациски единици.

Имплементацијата на ППБИ бара обучен персонал, особено во делот на анализа на трошоци, управување со проекти и стратемиско програмирање. Недостатокот на човечки ресурси со соодветна експертиза може да го забави процесот и да резултира со формално исполнување на процедури без суштинска анализа.

Иако системот ППБИ промовира рационално и долгорочно буџетирање, реалноста често се судрува со краткорочни политички одлуки и буџетски ограничувања. Ова може да предизвика одложување или прекинување на значајни проекти, и покрај нивната утврдена стратешка важност.

Во некои случаи, постои празнина меѓу она што е испланирано и програмирано и тоа што навистина се реализира. Ова може да биде резултат на недоволната поврзаност помеѓу планирањето и извршувањето, нереално планирање, но и на нефлексибилна буџетска структура или административни пречки.

Примената на најдобрите практики од НАТО и други партнерски земји, како и развојот на автоматизирани системи за управување со буџет и програми, може значително да ја подобрат ефикасноста на ППБИ системот.

За крај, ППБИ системот претставува темел на модерното управување со одбранбените ресурси, кој овозможува стратемиско размислување, рационално трошење и отчетност. Сепак, неговата успешна имплементација бара јасна визија, обучен персонал и силна политичка волја.

За да се надминат предизвиците и да се искористи целосниот потенцијал на системот ППБИ, потребно е континуирано унапредување на процесите, обуката на кадарот и воведување на современи алатки за анализа и известување. Потребна е и поддршка од највисокото раководство, со цел системот да биде сфатен не само како административна процедура, туку како суштински инструмент за стратешко управување.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Ackoff, R., *Creating the Corporate Future*, Wiley, 1981
2. Afanasiev, M. P., Alekhin, B. I., Kravchenko, A. I., & Kradinov, P. G., *Program-Based Budgeting: the Goals, the Methods and the Classification*, Financial Journal, Issue 3, 2010
3. Alexander, E. R., & Faludi, A., "Planning and Plan Implementation: Notes on Evaluation Criteria." *Environment and Planning B: Planning and Design*, 16(1), 1989
4. Allen Richard & Tommasi Daniel, *Managing Public Expenditure*, 2001
5. Allen, R., Hemming, R., & Potter, B. H., *The International Handbook of Public Financial Management*, Palgrave Macmillan, 2013
6. Andrews, M., *Good government means different things in different countries.* *Governance*, 23(1), 2010
7. Armstrong, J. S., *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*, Springer, 2001
8. Armstrong, J. S. : The Value of Formal Planning for Strategic Decisions: Review of Empirical Research. *Strategic Management Journal*, 3(3), 1982, <http://www.jstor.org/stable/2486124>
9. Ashton, W. B., & Atkins, D. R., Multicriteria Programming for Financial Planning. *Journal of the Operational Research Society*, 1979, <https://link.springer.com/article/10.1057/jors.1979.48>
10. Бакрески О., *Основи на безбедносниот менаџмент*, Филозофски факултет, Скопје, 2016
11. Бакрески О., *Стратегиско планирање и безбедносни процени*, Филозофски факултет, Скопје, 2023 година
12. Бакрески О., Меѓузависност на планирањето, програмирањето и буџетирањето - Изработен труд, УДК: 355.3-073.52:005.51(100), Годишен зборник, Филозофски факултет, Скопје, 2024

13. Барџиевска Миовска Л., *Современи модели на планирање, програмирање и буџетирање и нивна примена во работењето на полицијата и Армијата на Р. Македонија*, докторска дисертација, 2024
14. Barruffi, R., et al., *Planning for Security Management*, University of Bologna, Italy, 1999, <https://www.aaai.org/Papers/Workshops/1999/WS-99-03/WS99-03-008.pdf>
15. Behn, R. D., *Why measure performance? Different purposes require different measures*, *Public Administration Review*, 63(5) 2003
16. Box, G. E. P., "Robustness in the strategy of scientific model building", Academic Press, 1979
17. Bryson, J., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, 4th ed., Jossey-Bass, 2011 и Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach*, 11th ed., Wiley, 2013
18. Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, 5th edition, Jossey-Bass, 2018
19. Bryson, J. M., *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*, 3rd ed., Jossey-Bass, 2004
20. Brumby, J., Hemming, R., *Medium-Term Expenditure Frameworks*. In: Allen, R., Hemming, R., Potter, B.H. (eds), *The International Handbook of Public Financial Management*, Palgrave Macmillan, London, 2013, https://doi.org/10.1057/9781137315304_11
21. Bunge, M., *Method, Model and Matter*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1973
22. Bunge, M., *Scientific Research I: The Search for System*, Berlin: Springer, 1967
23. Wheelen, T. L., & Hunger, J. D., *Strategic Management and Business Policy*, 11th ed., Pearson Prentice Hall, 2010
24. Wheelen, T. L., & Hunger, J. D., *Strategic Management and Business Policy*, 13th ed., Pearson Prentice Hall, 2012 и Robbins, S. & Coulter, M., *Management*, 13th ed., Pearson, 2014
25. Wheelen T. L., & Hunger J. D., *Strategic Management and Business Policy*, Pearson Prentice Hall, 14th Edition, 2015

26. Whiteley John: *Mastering Financial Management*, Palgrave, London, 2004
27. Wildavsky, A., *The Politics of the Budgetary Process*, Little, Brown and Company, 1964 (1st ed.), 1984 (3rd ed.), 1986 (4th ed.) и (5th ed.) 2010
28. World Bank, *Public Expenditure Management Handbook*. World Bank Publications, 1998
29. Griffin, R. W., *Management*, 11th edition, Cengage Learning, 2013
30. Griffin, R. W., *Management: Principles and Practices*, 12th edition, Cengage Learning, 2017
31. Groves Matthew, „*Data Modeling Explained: Conceptual, Physical, Logical*”, Couchbase Blog, 2022
32. Драгиќевиќ, С., *Основи на планирање во јавната администрација*. Скопје: Институт за јавна политика, 2016
33. Daft, R. L., *Management*, 11th edition, Cengage Learning, 2014
34. David, F. R., *Strategic Management: Concepts and Cases*, 13th ed., Pearson, 2011
35. Dorado-Rubín, M. J., Guerrero-Mayo, M. J., & Navarro-Yáñez, C. J., *Dimensions of Integrated Urban Strategies: Diagnosis, Action, and Governance*, Land, 10(10), 2021
36. Drucker, P.F., *The Practice of Management*, Harper & Row, 1954
37. Drucker, P.F., *Innovation and Entrepreneurship*, HarperBusiness, 1985
38. Drucker, P. F., *Management Challenges for the 21st Century*. HarperBusiness, 1999
39. Drucker, P. F., *The Effective Executive*, Harper Business, 2007
40. Drucker, P. F., *Managing in Turbulent Times*, Routledge, 2012
41. Dunn, W., *Public Policy Analysis*, (5th ed.), Routledge, 2012
42. Ellen L. Hamaker, Jeroen D. Mulder & Marinus H. van IJzendoorn, *Description, prediction and causation: Methodological challenges of studying child and adolescent development*, Developmental Cognitive Neuroscience, 46, 2020
43. Закон за одбрана - пречистен текст, член 142,
<https://natlex.ilo.org/dyn/natlex2/natlex2/files/download/99888/MKD-99888.pdf>

44. Kahneman, D., *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, 2011
45. Kaplan, R. S., & Norton, D. P., *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, 1996
46. Kaplan, R. S., & Norton, D. P., *The Execution Premium*, Harvard Business Press, 2008
47. Kelly, J. M., & Rivenbark, W. C., *Performance Budgeting for State and Local Government*, M.E. Sharpe, 2011
48. Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Wiley, 10th ed., 2009 и 11th ed., 2013
49. Khakee, A., Hull, A., & Miller, D., *New Principles in Planning Evaluation*, Routledge, 2008
50. Koontz, H. & O'Donnell, Cyril, *Principles of Management*, McGraw-Hill, 1976
51. Koontz, H., & Weihrich, H., *Essentials of Management*, 9th edition, McGraw-Hill, 2007
52. Kotter, J. P., *Leading Change*, Harvard Business School Press, 1996
53. Kusek, J. Z., & Rist, R. C., *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, World Bank, 2004
54. Cameron, K. S. & Quinn, R. E., *Diagnosing and Changing Organizational Culture*, Jossey-Bass, 2011
55. Camillus, J. C. (1972): Formal Planning Systems: Their Place in the Framework of Planning and Control. *Economic and Political Weekly*, 7(9), M2–M6. <http://www.jstor.org/stable/4361070>
56. Collier, D., The Comparative Method. In *Political Science: The State of the Discipline II*, ed. Ada W. Finifter. American Political Science Association, 1993
57. Connolly Thomas M. & Begg Carolyn E., *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management*, 6th edition (Chapter 4: “Database Models”) Pearson, 2014
58. Covey, S. R., *The 7 Habits of Highly Effective People*, Free Press, 2004
59. Creighton, J. L., *The Public Participation Handbook*, Jossey-Bass, 2005

60. Law A. M., *Simulation Modeling and Analysis*, 4th edition, New York: McGraw-Hill, 2000
61. Law A. M., *Simulation Modeling and Analysis*, 5th ed., McGraw-Hill, 2014
62. Lee, R. D., Johnson, R. W., & Joyce, P. G., *Public Budgeting Systems*, Jones & Bartlett Learning, 9th Edition 2013 и 10th Edition 2020
63. Lester P. Lamm, Jr., *Applying Program Budgeting to Highways: An Illustrative Example*, U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Bureau of Public Roads, 1969, <https://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/hrr/1969/288/288-004.pdf>
64. Lewin, K., *Field Theory in Social Science*, Harper & Row, 1951
65. Linstone, H. A., & Turoff, M., *The Delphi Method: Techniques and Applications*, Addison-Wesley, 2002
66. Mikesell, J. L., *Fiscal Administration*, 10th ed., Cengage Learning, 2017
67. Miller, G. J., Hildreth, W. B., & Rabin, J., *Performance-Based Budgeting*, Westview Press, 2001
68. Mintzberg, H., *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Free Press, 1994
69. Morgan, Mary S., & Morrison, Margaret (eds.), *Models as Mediators: Perspectives on Natural and Social Science*, Cambridge University Press, 1999
70. Morgan M., *An Introduction to Simulation Modeling*, New York: Academic Press, 2000
71. Moynihan, D. P., *The Dynamics of Performance Management: Constructing Information and Reform*, Georgetown University Press, 2008
72. Министерство за одбрана на РСМ, Семинар за унапредување на процесот на ППБИ, Скопје, 2023
73. Министерство за финансии – Северна Македонија, Среднорочна буџетска рамка, <https://finance.gov.mk>
74. NATO Advanced Workshop on Scientific Support for the Decision Making in the Security Sector Velingrad, Bulgaria (2006): Kounchev, O., North Atlantic Treaty Organization Public Diplomacy Division, & NATO Science for Peace and Security Programme. (2007).

Scientific support for the decision making in the security sector. IOS Press.
<http://site.ebrary.com/id/10196598>

- 75.NATO, *NATO Defence Planning Process (NDPP) Overview*, NATO Standard, 2020
- 76.OECD (2001). *Best Practices for Budget Transparency*. OECD Publishing, 2001
- 77.OECD, *Budget Transparency Toolkit*, 2017
- 78.OECD, *Performance Budgeting in OECD Countries*, OECD Publishing, 2007 и 2018
- 79.OECD, *Budgeting and Public Expenditures*, 2019
- 80.OECD (2019). *Government at a Glance 2019*. OECD Publishing, Paris, 2019
- 81.Ortmeier, P. J., *Security Management: An Introduction*, United Kingdom, Prentice Hall, 2002
- 82.Osborne. A., *Applied Imagination*, Charles Scribner's Sons, 1953
- 83.Pearce, J. A., & Robinson, R. B., *Strategic Management*, 10th ed., McGraw-Hill, 2007
- 84.Pierre, J., & Peters, B. G., *Governance, Politics and the State*, Macmillan, 2000
- 85.Planning, Programming, Budgeting: A Systems Approach to Management, United States: Markham Publishing Company, 1968
- 86.Poister, T. H., *Performance measurement: Monitoring program outcomes*, Wiley, 2010
- 87.Poister, T. H., *The Future of Strategic Planning in the Public Sector*, Public Administration Review, 2010
- 88.Poister, T. H., Aristigueta, M. P., & Hall, J. L., *Managing and Measuring Performance in Public and Nonprofit Organizations*. Jossey-Bass, 2015
- 89.Premchand A., *Government Budgeting and Expenditure Controls: Theory and Practice*, International Monetary Fund, 1983
- 90.Pyhrr, P. A., *Zero-Base Budgeting: A Practical Management Tool for Evaluating Expenses*, Wiley, 1977
- 91.Правилник за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, јануари, 2019

92. Robinson, M., & Brumby, J., “*Does Performance Budgeting Work? An Analytical Review of the Empirical Literature.*” IMF Working Paper, 2005
93. Robinson, S., *Simulation: The Practice of Model Development and Use.* 2nd ed., Red Globe Press, 2014
94. Robinson, M., *Performance budgeting: Linking funding and results,* International Monetary Fund, 2007
95. Richard L. Daft, *Management,* 9th edition, South-Western Cengage Learning, 2010
96. Robbins, P. Stephen & Coulter Mary, *Management,* 11th ed., Pearson, 2005
97. Robbins, P. Stephen & Coulter Mary, *Management,* 12th ed., Pearson, 2012
98. Robbins, P. Stephen & Coulter, Mary, *Management,* 13th ed., Pearson, 2015
99. Robbins, S. P., & Coulter, M., *Management,* 14th ed, Pearson, 2018
100. Rosen, S. H., & Gayer T.: *Public Finance, 8th ed.,* McGraw-Hill/Irwin, 2007
101. Rubin, I. S., *The Politics of Public Budgeting,* (7th ed.), CQ Press, 2014
102. Samuelson, P. & Nordhaus, W., *Economics,* 19th ed., McGraw-Hill, 2009
103. Schick, A., *The Road to PPB: The Stages of Budget Reform.* Public Administration Review, 26(4), 1966
104. Schick, A., “*A Death in the Bureaucracy: The Demise of Federal PPB*”, Public Administration Review, 33(2), 1973
105. Schick, A., „A Contemporary Approach to Public Expenditure Management“, World Bank Institute, 1998
106. Schick, A., *The Federal Budget: Politics, Policy, Process,* 3rd edition, Brookings Institution Press, 2007
107. Scribd, Chapter9: Budgeting Principles, <https://www.scribd.com/document/533357325/CHAPTER-9>
108. Spedding, T. A., *Operations Management: Theory and Practice,* 2nd edition, Prentice Hall, 2005

109. Spence, M., & Lewis, M., *Growth and Policy in Developing Countries*, Oxford University Press, 2012
110. Stachowiak, H., *Allgemeine Modelltheorie*. Wien/New York: Springer-Verlag, 1973
111. Steiner, G. A., *Strategic Planning: What Every Manager Must Know*. Free Press, 1979
112. Stermann, J.D., *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin/McGraw-Hill Education, 2000
113. Suppes, P., *Models of Data*, Stanford University Press, 1962
114. Taylor Frederick Winslow., *The Principles of Scientific Management*, Harper & Brothers, 1911
115. Todaro, M. & Smith, S., *Economic Development*, 12th ed., Pearson, 2015
116. Thomas, J., & Melkers, J., *Public Budgeting Systems*, Jones & Bartlett Learning, 2006
117. Thompson, A. A., & Strickland, A. J., *Strategic Management: Concepts and Cases*, 12th ed., McGraw-Hill, 2001
118. United States. Joint DOD/GAO Working Group on PPBS. *The DOD Planning, Programming, and Budgeting System (PPBS)*. U.S. Government Accountability Office, 1983
119. United Nations Department of Economic and Social Affairs, *Public Administration and Democratic Governance: Governments Serving Citizens*, 2007
120. Упатство за аквизиција во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, август, 2019
121. Упатство за спроведување на правилникот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување во Министерството за одбрана на Република Северна Македонија, Скопје, март, 2019
122. Van Dooren, W., Bouckaert, G., & Halligan, J., *Performance Management in the Public Sector*, Routledge, 2015
123. Forrester, W. Jay, *Industrial Dynamics*, 1st ed., MIT Press, 1961

- 124.Hale. J., *Performance-Based Program Management in the Public Sector*, Routledge, 2016
- 125.Hatch, M. J., *Organization Theory: Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*, 3rd edition, Oxford University Press, 2006
- 126.Hatry, H. P., *Performance Measurement: Getting Results*, Urban Institute Press, 2006
- 127.Hill, Charles W. L. & Jones, G. R., *Strategic Management: Theory: An Integrated Approach*, 10th ed., Cengage Learning, 2014
- 128.Hitch, C. J., & McKean, R. N., *The Economics of Defense in the Nuclear Age*, Harvard University Press, 1965
- 129.Hillier, F. S., & Lieberman, G. J., *Introduction to Operations Research*, 10th ed., McGraw-Hill, 2014
- 130.Hilton, R. W., & Platt, D. E., *Managerial Accounting: Creating Value in a Dynamic Business Environment* McGraw-Hill Education, 2013
- 131.Horngren, C. T. & Foster, G., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 9th Edition, Prentice Hall, 1991
- 132.Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 16th Edition, Pearson, 2017
- 133.Hovey, H. A., *The Planning-Programming-Budgeting Approach to Government Decision Making*, New York: Praeger, 1970
- 134.Humphrey S. Albert: "SWOT Analysis for Management Consulting", December 2005
- 135.Humphreys, P., *Extending Ourselves: Computational Science, Empiricism, and Scientific Method.*,Oxford University Press, 2004
- 136.Chu, D. S. C., Berstein, N., Johnson, S. E., Libicki, M. C., Treverton, G. F., Bennett, B. W., Camm, F., Davis, P. K., Fox, D. B., Hosek, J. R., Mussington, D., Starr, S. H., & Thie, H. J. (2003): DECISIONMAKING FOR DEFENSE. In *New Challenges, New Tools for Defense Decisionmaking* (1st ed.). RAND Corporation. <http://www.jstor.org/stable/10.7249/mr1576rc.10>

137. Jones L. R., & Thompson F., *Public Management: Institutional Renewal for the Twenty-First Century*, Jossey-Bass Publishers, 2000
138. Joyce, P., & Tompkins, S., *Performance-informed budgeting: Practice in various countries*. *Public Budgeting & Finance*, 22(3), 2002
139. Joyce, P., & Tompkins, S., *Using performance information for budgeting: Clarifying the framework and investigating recent experience*, *International Public Management Review*, 3(2), 2002
140. Joyce P., *The Future of Public Budgeting*, In: E. Ferlie, L. Lynn & C. Pollitt (Eds.), *The Oxford Handbook of Public Management*, Oxford University Press, 2011
141. Justi, R. & Gilbert, J., *Models and Modelling in Chemical Education*. In: Gilbert, J.K., O. De Jong, R. Justi, D. F. Treagust, & J. H. Van Driel (Eds.), *Chemical Education: Towards Research-based Practice*, Kluwer Academic Publishers, 2002
142. Шуклев Б., Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 2009
143. Shah, A., *Budgeting and Budgetary Institutions*, World Bank Publications, 2007
144. Shah, A., *Participatory Budgeting*, World Bank Publications, 2007
145. Shannon R. E., *Introduction to the Art of Simulation*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1998
146. Shiflet Angela B., & George W. Shiflet., *Introduction to Computational Science: Modeling and Simulation for the Sciences*, 2th Edt. Princeton University Press, 2014