

## USE OF SIMULATORS IN BUDGETING AS AN EFFECTIVE TOOL FOR ITS MANAGMENT

**DENITSA P. ZAGORCHEVA-KOYCHEVA**

**ABSTRACT:** *The talk presents a new budgeting system for compiling municipal budgets, using simulators based on existing planning approaches.*

*Through a matrix of simulators, forecast values are derived and based on a reasoned choice, the optimal value for each individual budget item is proposed.*

**KEYWORDS:** *budget, municipal budget, financial planning, planning simulators*

**2020 Math. Subject Classification:** 91B02

## ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИМУЛАТОРИ ПРИ СЪСТАВЯНЕ НА БЮДЖЕТА КАТО ЕФЕКТИВЕН ИНСТРУМЕНТ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО МУ\*

**ДЕНИЦА П. ЗАГОРЧЕВА-КОЙЧЕВА**

**АБСТРАКТ:** *Докладът представя нова система за бюджетиране при съставяне на общинските бюджети, като използва симулатори, базирани на съществуващите подходи за планиране.*

*Чрез матрицата от симулатори се извеждат прогнозни стойности и на база аргументиран избор се предлага оптималната стойност за всяко отделно бюджетно перо.*

---

\* Докладът е частично финансирана по проект с вх.№ РД-08-93 от 28.01.2020 г. на тема "Икономика 2020: национални приоритети и стратегии", финансиран по НИХТД на ШУ „Епископ Константин Преславски“

В най-широк смисъл бюджетът се разбира като финансов план за определен времеви период. Това предполага изключително многообразие както на описателния характер на бюджетите, така и на практическото им представяне.

Целта на бюджетите също може да се определи в широк смисъл: да се подготви оптимален финансов план, отговарящ на сегашните обстоятелства и бъдещите очаквания. Конкретните изисквания към структурата на бюджета, предполагат структурирането на отделните му пера.

Основната роля на местните бюджети е да осигурят финансов ресурс, чрез който всяка местна структура да може да функционира, изпълнявайки вменените си задължения, създавайки блага на своята територия, задоволявайки потребностите на населението и бизнеса в района.

Бюджетът представлява финансова рамка за определен период, като при формирането му се спазват строги математически зависимости. Бюджетът е основен инструмент за функционирането на една община, който осигурява изпълнение на услуги към граждани, социална подкрепа, задоволяване на образователни и здравни потребности, подобряване на градската среда и условията за живот и под.

Бюджетите на общините имат особено значение в частта на консолидирания държавен бюджет. От една страна те са част от цялостния бюджет на Републиката и следва да спазват всички изискуеми норми и правила, валидни за държавния бюджет, а от друга следва да са независими и да осигуряват автономно управление на териториалната единица.

Формирането и изпълнението на общинските бюджети в България е регламентирано с два основни нормативни документа – Закон за публичните финанси и Закон за бюджетът на Република България за съответната година.

Бюджетите на общините трябва да са подчинени на някои основни принципи: публичност, реалност, пълнота, балансираност и систематизираност. Публичността изисква

бюджетът да бъде оповестен и обсъден с местния бизнес и население, различни организации и зависими институции. Реалност – Включените приходи и разходи да са икономически обосновани. Пълнотата на бюджетът – да се включат всички приходи, които трябва да се съберат [3]. Балансираността на бюджета изисква равнение на приходите и разходите, като за пълното балансиране се използват финансиращите пера. Систематизирането се осигурява чрез използване на единна класификация на приходите, разходите и финансиращите пера, така че да има съпоставимост при натрупването им към други бюджети. [1]

Цялостната бюджетна процедура е сложен и многообхватен процес, което предполага и различни затруднения. Основни проблеми при изготвяне на общинските бюджети са:

- Липса на единни правила за планиране на отделните приходи в частта на собствените приходи;
- Липса на механизъм за овладяване на „раздутите” приходи;
- Липса на единни критерии за разпределение на разходите между отделните дейности;
- Липса на надежден контрол в процеса на планиране;
- Липса на обществен интерес и градивна критика.

Тези въпроси многократно са разисквани между общините и Националното сдружение на общините в Република България [10]. Отдавна се търси път за общи правила за приходите и критерии за разпределение на разходите. Една от първите успешни стъпки през последните години е регламентирането на максимални размери на поетите ангажименти и новите разходи чрез Закона за публични финанси [9] и Закона за държавния бюджет на Република България [8].

Все още обаче няма и създаден механизъм за разпознаване и забрана на „раздутите” приходи. Планирането на раздути

приходи осигурява разходен обем, а неизпълнението им води до формиране на бюджетен дефицит.

Липсата на надежден контрол в процеса на планиране също е сериозен проблем за общините.

Настоящият доклад не се фокусира върху бюджетната процедура и етапите на бюджетния процес, а е насочен към определяне на оптималните стойности на бюджетни пера, съобразно спецификата на отделните приходи и разходи. В доклада представяме разработени и систематизирани "симулатори", чрез които максимално точно да се определят размерите на отделните бюджетни пера.

Използването на симулатори при бюджетирането, базирани на различни методи за планиране, осигурява възможност да се определят оптимални стойности и аргументирано се насочва кои "симулатори" в кои пера са приложими.

Веднъж приет, бюджетът става финансова рамка за общината.

Изготвянето на бюджета е основният етап в цялостния бюджетен процес, а съставянето му чрез "симулиране" на известните методи за планиране дава възможност за преглед на отделните прогнози и избор на оптималната, която ще балансира възможностите и потребностите. [2]

Индивидуалното планиране на перата в общинските бюджети изисква задълбочено познаване на структурата на самата община, стратегията за развитие, спецификата на района, специфичните потребности населението, очакванията на бизнеса и др. [5] Извън обичайните фактори - икономически, нормативни и демографски, които влияят при изготвяне рамката на бюджета, при формирането на общинския бюджет значително влияние имат и политическите намерения, поетите управленски ангажменти, „изборни обещания“, релацията между местната и централната власт и др.

Основните методи при планиране на стойностите в перата<sup>†</sup> на бюджета се основават на сравнителните и статистически подходи. [7]

Основните методи за прогнозиране и планиране, използване при съставянето на бюджета са:

- метод, базиран на наблюдение на предходни периоди;
- метод, базиран на изменението през предходни периоди – математически подход;
- метод, базиран на изменението през предходни периоди – статистически подход;
- метод, базиран на натурални показатели и други известни данни по пера.

Методът, базиран на наблюдение на предходни периоди е най-популярния метод, основан на историческия подход. При него се представят стойностите за изпълнението на отделните пера през последните отчетни периоди. Обичайно се представя изпълнението за последните три години. На тази база се прави прогноза за предстоящия период. Методът е отворен и дава възможност за сравнение на изнесените данни и прогнозиране, но по никакъв начин не аргументира прогнозата и не отчита факторите, които влияят или могат да окажат влияние в последствие. [2]

Математическият метод надгражда метода на наблюдението. при него също се извеждат стойностите на изпълнението по пера от предходните периоди. Разликата с предходния метод, е че тук се измерва изменението при изпълнението, като увеличение или намаление в абсолютна

---

<sup>†</sup> За целите на доклада терминът „пера“ се разглежда в тесен смисъл, като се имат предвид приходните и разходните параграфи от Единната бюджетна класификация, тъй като може да се каже, че само за тях общините имат пълна свобода при планирането им, съобразено само с нормативните изисквания.

стойност между отделните наблюдавани периоди. Планирането в новия бюджет се основава на прогнозата, коригирана с изчисленото изменение и се включва като прогнозна стойност.

Третият метод се основава на статистическия подход при планирането и дава възможност да се отчетат не само увеличението и намалението като абсолютни стойности, но и да се определи темп на изменение, ширина на интервала, честота, средна аритметична и под. За целите на планирането основно се прилага „темп на изменение“. За разлика от математическия подход той представя изменението не като абсолютна стойност, а като процентно (дялово) изменение и дава възможност за анализиране на промяната. Определянето на „ширина на интервала“ се прилага при пера с циклично изменение. Измерването на „честотата“ се прилага за пера, при които се наблюдава непостоянно изменение. [2] Определянето на „честота“ се прилага при дългосрочно планиране и не е показателно при краткосрочни прогнози. Средна аритметична величина също е широко прилагана при планирането. Чрез средната аритметична величина се определя средното ниво на изменение като стойност или дялово изменение. [4]

Последният метод се базира на натурални показатели и други известни данни - при този метод изцяло се отхвърля наблюдението и анализирането на информация от минали периоди. Методът се основава на конкретна информация по натурални и стойностни показатели. Методът обаче е приложим само за приходни и разходни пера в бюджета, където има предварителна информация за количествените и стойностните производни. Това са пера, където тази информация е оповестена договорно, нормативно или чрез вътрешни актове. От гледна точка на реалистичните прогнози този метод е най-подходящ. В този смисъл планираните приходи и разходи се основават на информация, която е известна и сигурна за предстоящите постъпления и плащания. Специфичното обаче за този вид

планиране, е че информацията, на която се базира е договорена или определена за определен период/срок и се променя. Т.е. при прилагането му е важно да се ползват актуални източници, като се съблюдава и продължителността им на действие, когато изтичат в бюджетирания период.

Не е възможно да се представи универсален модел за планиране на общинските бюджети. Отделните пера в общинския бюджет имат специфика и това изисква особена прецизност при избора на подход за планирането им. Именно този специфика, може да ни насочи кой от представените инструменти за планиране да се изберем. [2]

Описаните по-горе подходи представят основните инструменти за съставяне и формиране на общинските бюджети. Всеки от посочените подходи има своите преимущества и слабости. Наблюдението на предходните периоди и прегледа на натуралните показатели и стойности осигуряват основната информация за подготовката при планирането на бюджета. Комбинирането на отделни подходи дава възможност да се съпоставят прогнозните стойности и съобразно спецификата на перото да се избере най-реалистичната прогноза.

Изборът на конкретен симулатор в отделните пера е организиран на отворен принцип, т.е. осигурена е възможност за промяна, при законови изменение на изискванията или изменение на информацията.

Разработените симулатори за бюджетирание имат за цел да предложат оптималната стойност за всяко перо в бюджета, основана на избора от прогнозни стойности, получени на база основните методи за планиране.

Планирането в последователни години чрез ползването на симулаторите, от една страна, улеснява използването им, предвид наличието на информацията от предходните периоди, а от друга страна, осигурява устойчивост и последователност на механизмите на планиране. Макетът на симулаторите за

планиране е разработен в excel, като включва основен макет и помощни таблици с осигурени автоматични изчислители и взаимовръзки помежду им. Чрез основният макет се представят резултатите и изведената окончателна бюджетна прогноза.

В помощни макети към таблицата с резултати работят различни таблици с въведена базова информация за автоматично изчисляване на резултатите от разгледаните по-горе методи за планиране. В помощните таблици се въвежда и информация от предходни периоди, информация по натурални показатели, информация по вътрешни актове, нормативна информация, ограничения и контроли.

**Таблица 1. Визуална експозиция на макет на симулаторите за планиране на общинските бюджети**

НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРИХОДИТЕ/РАЗХОДИТЕ	Шифър по ЕБК	Прогноза Бюджет	Прогноза чрез „симулатори“			
			МНП	МИП-МП	МИПП-СП	МНПИ
<b>П Р И Х О Д И</b>						
Имуществени и други местни данъци	13-00					
<i>данък върху недвижимите имоти</i>	13-01					
.....						
Приходи и доходи от собственост	24-00					
.....						
<i>приходи от наем на имущество</i>	24-05					
.....						
Глоби, санкции и наказателни лихви	28-00					
.....						
<i>глоби, санкции, неустойки, наказат. лихви</i>	28-02					
.....						
<b>ОБЩО ПРИХОДИ</b>						
<b>Р А З Х О Д И</b>						



Заплати и възнаграждения за персонала ...	01-00					
<i>заплати и възнагр. на персонала по тр. прав.</i>	01-01					
.....						
<b>Издръжка</b>	<b>10-00</b>					
.....						
<i>вода, горива, енергия</i>	10-16					
<i>разходи за външни услуги</i>	10-20					
.....						
<b>Разходи за лихви по заеми от страната</b>	<b>22-00</b>					
<i>разходи за лихви по заеми от банки в страната</i>	22-21					
.....						
<b>Капиталови трансфери</b>	<b>55-00</b>					
<i>капиталови трансфери за нефинансови предприятия</i>	55-01					
.....						
<b>ОБЩО РАЗХОДИ</b>						

Данните за предходни години могат да се въвеждат ръчно, но могат да бъдат изведени и автоматично, което значително улеснява работата с макета. Няма ограничение по отношение на последователността и броя предходни периоди, което дава възможност за дългосрочно наблюдение, анализиране и съответно прогнозиране.

Информацията за натурални показатели може се въвежда, като се дава възможност предварително да се определи срока/периода, за който се отнася или да се зададе коефициент или стойност за промяна, ако е предвидена такава.

Информацията по вътрешни актове и нормативни промени се въвежда еднократно с периода или обектите, за които е валидна. Това не налага преглед и ново въвеждане, ако информацията е непроменена.

Ограниченията са специфична, въведена предварително в макета информация, която произтича от конкретни законови изисквания и ограничения или взаимовръзки между отделни бюджетни пера.

Контролите са въведени предварително автоматични контроли, които са групирани в няколко аспекта: изчислителни контроли, контроли по съдържанието, контроли по невъведена информация, контроли по информация, чийто срок е изтекъл. [2]

Използването на макета на симулаторите за планиране на общинските бюджети има следните предимства:

- ✓ Използва достоверна и достъпна информация;
- ✓ Улеснява планирането на бюджета по отделни пера и дейности;
- ✓ Представя алтернативите и дава възможност за анализиране и избор;
- ✓ Генерира най-реалистична прогноза за всяко отделно перо;
- ✓ Спестява време;
- ✓ Елиминира възможностите за пропуски при планирането;
- ✓ Генерира различни макети за представяне и обсъждане;
- ✓ На база на помощните макети/таблици могат лесно да бъдат аргументирани планираните стойности и различни решения;
- ✓ Дава възможност както за краткосрочно, така и за дългосрочно наблюдение и прогноза. [2]

Предложените симулатори за планиране на общинските бюджети се основават на използваните в практиката научни подходи, чрез включване на реални данни и информация и генериращи оптимални обективни резултати.

Съставянето на общинския бюджет е основна задача на общинското ръководство и администрацията. С използването на

симулатори за планиране фокуса се поставя върху избора на прогнозна стойност. Съставянето на общинския бюджет е комплексна дейност, в която се преплитат финансовите възможности с управленските решения. Постигането на оптимална реалистична прогноза гарантира доброто развитие на общината, безпрепятственото функциониране на структурите ѝ, предоставянето на качествени услуги и блага за населението и бизнеса. Планирането на общинския бюджет не следва да се основава на субективни прогнози, „кухи“ приходи и „пропуснати“ разходи, а следва да се базира на обективна оценка на възможностите, оценени и прецизирани потребности, за да бъде отговор на дадените обещания и поетите ангажименти.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

- [1] Загорчева, Д., Основни проблеми при изготвяне на бюджетите на общините, Годишник на ШУ "Епископ Константин Преславски" - ФМИ, том XIX С, Шумен, 2018, ISSN 1311-834X, с.82.
- [2] Загорчева, Д., Симулатори за съставяне на общинския бюджет, Сборник доклади от Юбилейна международна научна конференция 2020, том.1, изд.,„Наука и икономика“ ИУ-Варна, Варна, 2020, ISBN 978-954-21-1037-8, с.201 – 211.
- [3] Тонев, С., Финанси. УИ Епископ Константин Преславски, Шумен, 2006, с.158.
- [4] Kaloyanov, T., Petrov, V., Statistika, IK UNSS – Sofia, 2014, ISBN 9789546446879
- [5] Krastev, B., Financial analysis of municipal expenditures in Bulgaria, Proceedings of the International scientific and practical conference “Bulgaria of regions’2018”, 2018, p.231-237
- [6] Krastev, B., Mestni budjeti, AI “Talent” University of Agribusiness and Rural Development, Plovdiv, 2018, ISBN 978-619-203-221-0

- [7] Tsankova, V., Budget i budjetna politika, AI “Talant” University of Agribusiness and Rural Development – Plovdiv, 2019, ISBN 978-619-203-2463
- [8] Закон за държавния бюджет на Република България за 2020 г., обнародван с ДВ бр.100 от 20.12.2019 г., изменен с ДВ бр.28 от 24.03.2020 г., изменен и допълнен с ДВ бр. 34 от 09.04.2020 г., изменен и допълнен с ДВ бр. 44 от 13.05.2020 г., изменен и допълнен с ДВ бр. 60 от 07.07.2020 г.
- [9] Закон за публичните финанси, обнародван с ДВ бр.15 от 15.02.2013 г., изменен с ДВ бр.95 от 08.12.2015г., изменен и допълнен с ДВ бр. 43 от 07.06.2016 г., изменен и допълнен с ДВ бр. 91 от 14.11.2017 г.
- [10] Официална интернет страница на Национално сдружение на общините в Република България, <https://www.namrb.org/>, последно посетена на 22.07.2020 г.

**Деница Петкова Загорчева-Койчева**

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

E-mail: d.zagorcheva@shu.bg, danapzk@gmail.com