

Астафурова Ольга Анатольевна, Лопухов Николай Вячеславович

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2010/5/57.html](http://www.gramota.net/materials/1/2010/5/57.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2010. № 5 (36). С. 147-151. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2010/5/](http://www.gramota.net/materials/1/2010/5/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.47

Ольга Анатольевна Астафурова, Николай Вячеславович Лопухов  
Волгоградская академия государственной службы

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>©</sup>

Повышение социально-экономической эффективности органов местного самоуправления невозможно без создания эффективной системы управления муниципальными финансами. Участниками бюджетного процесса на местном уровне являются муниципальные, региональные и федеральные органы власти. Формирование государственных структур, выполняющих различные функции по управлению бюджетом на местном уровне - параллельно с федеральными и региональными представляет собой комплексную задачу. Для ее эффективного решения необходимо применять математические методы моделирования и прогнозирования.

Целью проводимой научно-исследовательской работы по моделированию системы исполнения местных бюджетов являлось создание экономико-математической модели, позволяющей моделировать варианты развития системы местных бюджетов Волгоградской области. Данная модель была разработана для использования в Комитете бюджетно-финансовой политики и казначейства Администрации Волгоградской области.

В работе описывается разработанная модель, основанная на двух связанных алгоритмах. Первый алгоритм используется для управления исполнением доходной части бюджета. Второй - применяется для управления исполнением расходной частью бюджета.

Данная модель, позволяет имитировать исполнение местного бюджета (по каждому городскому округу, муниципальному району, в разрезе муниципальных районов - по поселениям), а также систему исполнения местных бюджетов Волгоградской области, выявляющей динамику и величину всех поступлений и расходов бюджета, учитывающей основные факторы и взаимосвязи, влияющие на процесс исполнения бюджета.

Входными данными в модели являются следующие параметры: доходы, расходы, дефицит, кредиторская задолженность на начало года, трансферты, муниципальный долг. Выходными данными: доходы, расходы, дефицит, кредиторская задолженность на конец года, трансферты, муниципальный долг.

Модель реализована в среде Excel с использованием встроенного языка программирования Visual Basic for Application. Моделирование исполнения местного бюджета осуществляется в несколько этапов:

- 1 этап. Внесение исходных данных за отчетный период.
- 2 этап. Выбор муниципального образования.
- 3 этап. Моделирование расходной и доходной частей бюджета:
  - a) расходы за отчетный год очищаются от межбюджетных трансфертов;
  - b) производится прогнозирование очищенных расходов на три года;
  - c) добавляются планируемые межбюджетные трансферты;
  - d) осуществляется моделирование различных сценариев развития в текущем году;
  - e) производится моделирование доходов по трем независимым методикам.
- 4 этап. Осуществляется отображение результатов моделирования.
- 5 этап. Производится уточнение модели.

Каждому этапу обработки соответствует свой программный модуль пересчета в соответствии со схемой 1.

- 1 этап. Внесение исходных данных за отчетный период.

Для этого необходимо:

В файле *Базарасходы.xls* и *Базарасходьтек.xls* (Рис. 1) внести данные по расходам за отчетный и текущий год соответственно. Данные по всем городским округам, муниципальным районам и по поселкам.

1. В папку *Базадоходы* внести стандартный отчет по доходам за декабрь отчетного периода, а в папку *Базадоходьтек* стандартные отчеты по доходам текущего периода.

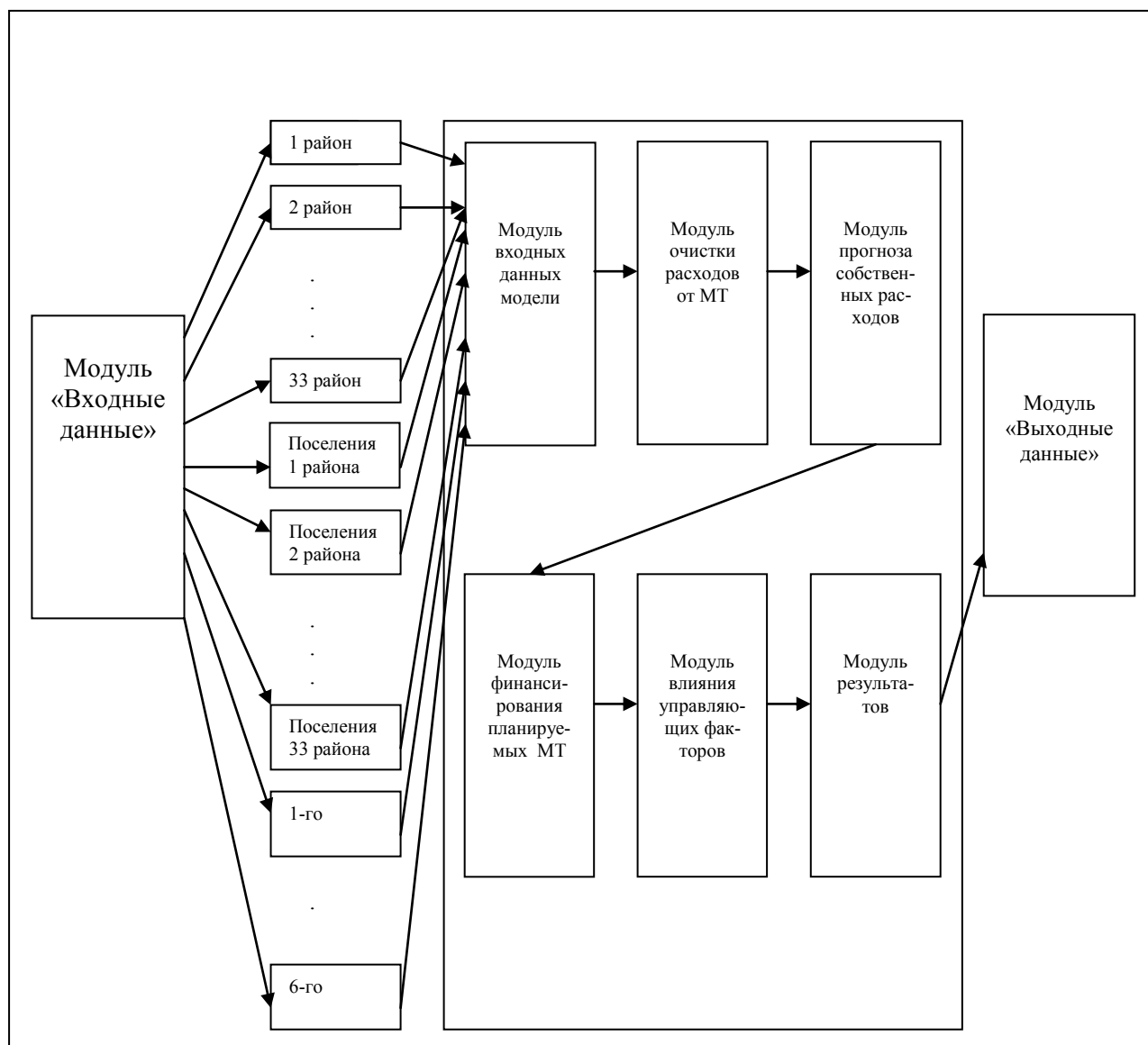


Схема 1. Схема моделирования исполнения местного бюджета

2008	Код района	Наименование показателя	Раздел / подраздел	КОСГУ	январь		февраль		Исполнено по бюджетам муниципальных районов
					Исполнено по бюджетам муниципальных районов	Исполнено по бюджетам городских и сельских поселений	Исполнено по бюджетам муниципальных районов	Исполнено по бюджетам городских и сельских поселений	
	01	Расходы бюджета - ИТОГО	9600	000	1,00		1,00		
	01	ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ	0100	000					
	01	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫСШЕГО ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	0102	000					
	01	Расходы	0102	200					
	01	Оплата труда и начисления на оплату труда	0102	210					
	01	Оплата труда	0102	211					
	01	Прочие выплаты	0102	212					
	01	Начисление на оплату труда	0102	213					
	01	Приобретение услуг	0102	220					
	01	Транспортные услуги	0102	222					

Рис. 1. Входные данные для моделирования

2. В файле Базаинные.xls и Базаинныетек.xls (на соответствующих листах) внести данные по остаткам (Рис. 2), межбюджетным трансфертам (Рис. 3), кредиторской задолженности (Рис. 4) и муниципальному долгу (Рис. 5), за отчетный и текущий год по всем городским округам, муниципальным районам и по поселкам.

Наименование муниципального образования	Остатки средств консолидированного бюджета	Остатки средств бюджетов муниципальных районов и городских округов	в том числе:					Иные безвозмездные перечисления	Средства на счетах "Агропромбанка"
			Собственные средства	Дотации	Субвенции	Субсидии			
Алексеевский район	23 156	17 071	6 966	2 080	5 148	2 852		25	
Быковский район	39 825	29 980	2 455	3 131	7 144	16 650	600		
Городищенский район	67 031	37 619	10 014		16 782	9 371	1 452		
Даниловский район	22 017	19 445			5 635	13 436	373		
Дубовский район	26 103	16 205	1 617	1 626	6 395	5 340	1 187	40	
Еланский район	27 360	22 940	3 053	1 059	13 691	5 137			
Жирновский район	41 655	28 506	5 347		16 457	6 682		20	
Иловлинский район	35 845	30 180	8 572	1 829	6 811	12 333	621	14	
Калачевский район	63 457	25 400	1 526		17 236	5 913	724	1	

Рис. 2. Таблица остатков

Райгорбюджет	МЕЖБЮДЖЕТНЫЕ ТРАНСФЕРТЫ 1100		1101 ФИНАНСОВАЯ ПОМОЩЬ БЮДЖЕТАМ ДРУГИХ УРОВНЕЙ		в том числе:			
					Дотация на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности муниципальных районов (городских округов)		Дотация на стимулирование деятельности муниципальных районов (городских округов)	
	План на год	ФАКТ	План на год	ФАКТ	План на год	ФАКТ	План на год	ФАКТ
Алексеевский	261 576,7	257 141,6	47 514,0	47 514,0	47 514,0	47 514,0		
Быковский	285 808,8	286 427,6	58 562,0	58 562,0	58 562,0	58 562,0		

Рис. 3. Таблица межбюджетных трансфертов

месяц	Наименование муниципальных районов (городских округов)	Просроченная кредиторская задолженность всего	Прочие выплаты (212)	Приобретение услуг - всего (220)	в том числе:		Обслуживание долговых обязательств (230)
					Коммунальные услуги (223)	Иные услуги (221, 222, 224, 225, 226)	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Алексеевский	3 046	58	1 451		1 451	
1	Быковский	13 368		11 406	1 591	9 815	
1	Городищенский	4 732		4 655	3 569	1 086	
1	Даниловский	14 484		6 625	3 239	3 386	
1	Дубовский	2 050		1 786	6	1 780	
1	Еланский	12 829	7	2 116	266	1 850	
1	Жирновский	5 923		3 841		3 841	

Рис. 4. Таблица кредиторской задолженности

городские округа		0	0	0	0
Код источника	Наименование источника	Исполнено консолидированный бюджет субъекта РФ	Исполнено консолидированный бюджет субъекта РФ	Исполнено консолидированный бюджет субъекта РФ	Исполнено консолидированный бюджет субъекта РФ
1	Волгоградская область	1 357 283 277,24	1 357 283 277,24	1 357 283 277,24	
1	Алексеевский район				
1	Быковский район				
1	Городищенский район				
1	Даниловский район				

Рис. 5. Таблица муниципального долга

3. В файле *ПрогнДох.xls* вводятся данные по доходам. В таблицу «Сведения об исполнении бюджета» в столбец С вносятся данные за отчетный период, в столбец D плановые данные на текущий период. В ячейки М9 и М11 норматив отчислений по НДФЛ в текущем и отчетном году. В ячейки М16 - М18 расходы на оплату труда в текущем году. В ячейки I20-I21 ставка НДФЛ и ЕСН. В таблицу «Исполнение доходной части бюджета в текущем году» вносятся новые данные за текущий год. В таблицу «Индекс роста расходов на оплату труда» вносятся данные, характеризующие рост оплаты труда. В таблицу «Индекс роста доходов (кроме НДФЛ)» вносятся данные, характеризующие рост доходов.

#### 2 этап. Выбор муниципального образования.

Для моделирования расходов бюджета конкретного муниципального образования необходимо открыть соответствующий файл с данными (файлы 01.xls-33.xls соответствуют муниципальным районам, файлы 01-1.xls -33-1.xls - поселениям соответствующих районов, а файлы 34.xls-39.xls - городским округам) и сохранить его под именем *формданные.xls*.

#### 3 этап. Моделирование расходной и доходной частей бюджета.

Моделирование по расходам и доходам осуществляется в несколько шагов:

1. Расходы за отчетный год очищаются от межбюджетных трансфертов (для этого необходимо открыть и закрыть файлы *чисткарасходов1полугодие.xls* и *чисткарасходов2полугодие.xls* (Рис. 6).

Наименование показателя	КОД	КОСГУ	Исполнено по бюджетам муниципальных районов	дотации	субсидия1	субсидия2	субсидия3	субсидия4	субсидия5				
код				261576,699	800,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	400,00	0,00	500,00
КОСГУ				211	300,00	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	220,00	0,00	310,00
сумма МТ				47514	94848,62	37,20	37,20	74468,30	71860,65	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы бюджета - ИТОГО	9600	000	1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ	0100	000	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫСШЕГО УРОВНЯ	0102	000	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы	0102	200	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оплата труда и начисления на оплату труда	0102	210	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оплата труда	0102	211	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие выплаты	0102	212	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 6. Модуль очистки расходов от межбюджетных трансфертов

2. Прогнозирование очищенных расходов на три года (для этого необходимо открыть файл *прогнозчист01.xls* и задать прогнозные характеристики на три года в ячейки AD5:BM28)

При прогнозировании на первый год, необходимо в ячейке AE2 поставить 1, а в ячейках AQ2 и BC2 - ноль. Аналогично при прогнозировании на второй и третий год, необходимо в ячейках AQ2 и BC2 соответственно поставить 1, а в остальных - ноль.

3. Добавление планируемых межбюджетных трансфертов (открыть и закрыть файлы *чистые+мт1полугодие.xls* и *чистые+мт2полугодие.xls* (Рис. 7).

Наименование показателя	КОД	КОСГУ	Исполнено по бюджетам муниципальных районов	дотации	субсидия1	субсидия2	субсидия3	субсидия4	субсидия5				
код				261576,699	800,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	400,00	0,00	500,00
КОСГУ				211	300,00	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	220,00	0,00	310,00
сумма МТ				47514	94848,62	37,20	37,20	74468,30	71860,65	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы бюджета - ИТОГО	9600	000	1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ	0100	000	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫСШЕГО УРОВНЯ	0102	000	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы	0102	200	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оплата труда и начисления на оплату труда	0102	210	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оплата труда	0102	211	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие выплаты	0102	212	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 7. Модуль добавления планируемых межбюджетных трансфертов

4. Для моделирования различных сценариев в текущем году необходимо в файле *модельчист.xls* варьировать соответствующие параметры.

5. Для моделирования доходов по трем независимым методикам необходимо открыть и закрыть файл *ПрогнДох.xls*. В каждой методике предусмотрено три варианта расчета - оптимистичный, пессимистичный и умеренный.

4 этап. Отображение результатов моделирования.

Для отображения результатов моделирования по заданному образованию, необходимо:

1. Открыть и закрыть файл *результаты№.xls* с номером, соответствующим данному муниципальному образованию (файлы 01.xls-33.xls соответствуют муниципальным районам, файлы 01-1.xls - 33-1.xls - поселениям соответствующих районов, а файлы 34.xls-39.xls - городским округам).

2. Открыть файл *результаты.xls*. Итоги моделирования расходов и доходов отражаются в файле на соответствующих листах в таблицах и графиках.

5 этап. Уточнение модели.

Уточнение модели происходит в момент появления новых данных за текущий период. Для этого необходимо повторить процедуру моделирования с 3-го этапа. При этом на 3-м этапе в пункте 2 использовать уточненные характеристики с учетом поступивших данных по расходам. В файле *ПрогнДох.xls* вводятся данные по доходам. В таблицу «Исполнение доходной части бюджета в текущем году» вносятся новые данные за текущий год.

В зависимости от цели моделирования можно выделить несколько алгоритмов построения систем местных бюджетов Волгоградской области:

I. Построение модели для консолидированного бюджета района осуществляется в несколько этапов:

1. проводится моделирование собственно района;
2. осуществляется построение модель бюджета поселений данного района;
3. по полученным результатам в пунктах 1 и 2 составляется консолидированный бюджет района.

II. Построение модели бюджета по всем районам осуществляется следующим образом:

1. проводится моделирование бюджета каждого района в отдельности;
2. по полученным результатам составляется бюджет по всем районам.

III. Аналогично происходит построение модели бюджета по всем городским округам:

1. проводится моделирование бюджета каждого городского округа в отдельности;
2. по полученным результатам составляется бюджет по всем городским округам.

IV. Построение модели консолидированного бюджета по всем муниципальным образованиям осуществляется следующим образом:

1. по каждому муниципальному району проводится моделирование консолидированного бюджета района;
2. по каждому городскому округу проводится моделирование бюджета всех городских округов;
3. по полученным результатам в пунктах 1 и 2 составляется консолидированный бюджет муниципальных образований.

В данной статье описана разработанная модель, позволяющая моделировать систему исполнения местных бюджетов Волгоградской области, имитирующей динамику поступлений и расходов бюджета, системы местных бюджетов, учитывая основные факторы и взаимосвязи, влияющие на систему. Модель отвечает следующим требованиям:

1. Выходными данными модели являются доходы, расходы, дефицит, кредиторская задолженность на конец года, трансферты, муниципальный долг.

2. Входными данными модели являются доходы, расходы, дефицит, кредиторская задолженность на начало года, трансферты, муниципальный долг.

3. Определяет устойчивость исполнения местных бюджетов на прогнозируемом периоде до 3-х лет.

4. Синхронизирует поступления и расходы бюджета по месяцам.

5. Учитывает влияние взаимосвязи макро- и микроэкономических, социальных и прочих факторов на исполнение местного бюджета, системы местных бюджетов.

6. Формирование выходных данных для оперативного анализа структуры поступлений и расходов муниципального бюджета.

---

УДК 334.78

Елена Владимировна Исаева

Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского

## ПОНЯТИЕ И УРОВНИ ВЗИМООТНОШЕНИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР<sup>®</sup>

Области развития общей теории маркетинга посвящено множество зарубежной и отечественной учебной и научной литературы. И это является вполне закономерным, поскольку отражает общеметодологический подход исследования явлений в единстве исторического и логического.