

УДК 332.14

DOI:10.24412/2782-4845-2022-4-42-54

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ РАЗЛИЧИЙ
РАСХОДНОЙ ЧАСТИ БЮДЖЕТОВ В ОБЛАСТНЫХ ЦЕНТРАХ ЦЧР**

В. Н. Уродовских, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Т. В. Огаркова, отдел планирования расходов отраслей экономики бюджетного управления г. Липецка, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», студентка магистратуры

***Аннотация.** В данной статье проводится анализ структурных различий основных направлений расходной части бюджета города Липецка с бюджетами городов Центрально-Черноземного экономического района на душу населения. Данные показатели анализа косвенно характеризуют уровень жизни населения, его социальную стабильность, нагрузку расходной части бюджета на одного человека и отражают социальную направленность бюджета. Цель работы сводится к проведению сравнительного анализа структур расходной части бюджетов и оценка возможности построения осредненной структуры типового бюджета для областных центров регионов ЦЧР. Объектом исследования выбраны областные центры ЦЧР. Предмет исследования – структурные различия расходной части бюджетов городов. Оценка структурных различий производилась с помощью статистических методов сравнения (линейный коэффициент структурных различий, квадратический коэффициент структурных различий, среднее относительное линейное изменение) и индексного метода сравнения структурных различий (индекс В. Рябцева) с привлечением электронных средств обработки информации в среде Microsoft Office Excel. Подобный опыт может быть рекомендован для сравнения расходной части бюджетов муниципальных образований внутри одного региона, либо при сравнении с бюджетами других городов или регионов.*

***Ключевые слова:** бюджет, структурные различия, линейный коэффициент структурных различий, квадратический коэффициент структурных различий, среднее относительное линейное изменение, индекс К. Гатеева, индекс А. Салаи, индекс В. Рябцева.*

Для цитирования: Уродовских В. Н., Огаркова Т. В. Сравнительный анализ структурных различий расходной части бюджетов в областных центрах ЦЧР // ЭФО: Экономика. Финансы. Общество. 2022. №4. С.42-54. DOI:10.24412/2782-4845-2022-4-42-54

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE BUDGET EXPENDITURE IN THE REGIONAL CENTERS OF THE CENTRAL BLACK EARTH ECONOMIC REGION

Urodovskikh V. N., Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Ogarkova T. V., Department of industries' cost planning of the budget management of Lipetsk, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

***Abstract.** This paper analyzes the structural differences between the main directions of the expenditure part of the budget of the city of Lipetsk and the budgets of the cities of the Central Black Earth Region per capita. The analysis indicators indirectly characterize the standard of living of the population, its social stability, the load on the expenditure part of the budget per person and reflect the social orientation of the budget. The purpose of the work is to conduct a comparative analysis of the structures of the expenditure part of the budgets and to assess the possibility of creating an average structure of the standard budget for the regional centers of the Central Black Earth Region. The regional centers of the Central Black Earth Region are the survey object. The structural differences in the expenditure part of city budgets—the survey subject. Structural differences are assessed by means of statistical methods of comparison (linear coefficient of structural differences, quadratic coefficient of structural differences, average relative linear change) and index method of comparison of structural differences (V. Ryabtsev index) using electronic information processing tools in the Microsoft Office Excel environment. Such experience can be recommended for comparing the expenditure part of the budgets of municipalities within one region, or when comparing with the budgets of other cities or regions.*

***Keywords:** budget, structural differences, linear coefficient of structural differences, quadratic coefficient of structural differences, average relative linear change, K. Gatev index, A. Salai index, V. Ryabtsev index.*

Введение и постановка проблемы

В статье представлены результаты сравнительного анализа структуры основных разделов расходной части бюджета города Липецка с бюджетами областных центров Центрально-Черноземного экономического района (ЦЧР) в абсолютных значениях и на душу населения. Данные показатели анализа косвенно характеризуют уровень жизни населения, его социальную стабильность, нагрузку расходной части бюджета на одного человека и отражают социальную направленность бюджета.

Подобная работа по планированию и контролю за исполнением бюджета ведется в департаменте финансов администрации города Липецка. В текущем году был проведен сравнительный анализ структуры расходной части бюджетов города Липецка и Липецкой области с бюджетами города Белгорода и Белгородской области. В данной статье рассматривается более широкая задача, которая охватывает 5 регионов ЦЧР (города Белгород, Воронеж, Курск, Липецк и Тамбов). В этой связи целью работы выступает на основе сравнительного анализа структуры расходной части бюджетов оценка возможности построения осредненной структуры типового бюджета для областных центров регионов ЦЧР.

В качестве объектов исследования выбраны областные центры ЦЧР.

Предметом исследования являются структурные различия расходной части бюджетов городов.

Исходные данные для анализа структуры бюджетов на 2022 год взяты с официальных сайтов администраций областных центров ЦЧР в виде электронных версий [1-5].

Для оценки структур расходной части бюджетов городов использовались статистические методы сравнений (линейный коэффициент структурных различий, квадратический коэффициент структурных различий, среднее относительное линейное изменение) и индексные методы сравнения структурных различий (индексы К. Гатева, А. Салаи и В. М. Рябцева) с привлечением электронных средств в обработке информации в среде Microsoft Office Excel.

Основная часть

Бюджет — «это форма образования и расходования денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления» [6]. В бюджетной системе РФ выделяется три вида бюджета:

- федеральный бюджет и бюджеты государственных внебюджетных фондов РФ;
- бюджет субъекта РФ и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов;
- местные бюджеты (бюджет муниципального образования).

В законодательстве РФ бюджет муниципального образования (местный бюджет) определён как форма образования и расходования денежных средств в расчёте на финансовый год и (или) плановый период.

Органы местного самоуправления муниципального образования самостоятельно с соблюдением требований, установленных Бюджетным кодексом РФ, Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Методическими рекомендациями по разработке и реализации Программы оптимизации расходов бюджета субъекта РФ, формируют, утверждают, исполняют бюджет и осуществляют контроль за его исполнением.

В жизненном цикле бюджета выделяется три этапа:

- 1) составление первоначального бюджета, который утверждается законодательным (представительным) органом власти;
- 2) проведение уточнений бюджета в процессе его реализации;
- 3) составление отчета о фактическом его выполнении.

Основными направлениями использования средств бюджета являются расходы на образование, социальную политику, жилищно-коммунальное хозяйство, благоустройство, дорожную сферу, культуру, физическую культуру и спорт, а также строительство объектов социальной инфраструктуры (детские сады, школы, автомобильные дороги и т. д.) [7].

Методы исследования

Сравнительный анализ в абсолютных значениях не позволяет получить объективную оценку различий, поэтому анализ структуры основных разделов

расходной части бюджета проводился в долях и процентах с помощью индексов и коэффициентов структурных различий [8,9].

В расчетных формулах структурных различий, которые приводятся ниже, приняты следующие обозначения: $d_{1i}; d_{2i}$ – значение i -го удельного веса в структуре сравниваемых бюджетов, k – количество анализируемых строк (разделов бюджета).

Линейный коэффициент структурных различий. Рассчитывается как отношение суммы модулей абсолютных изменений долей к числу наблюдений:

$$K_{Ad} = \frac{\sum_{i=1}^k |d_{2i} - d_{1i}|}{k}. \quad (1)$$

Данный коэффициент показывает, на сколько в среднем отличается структура сравниваемых бюджетов.

Квадратический коэффициент структурных различий. Представляет собой корень отношения суммы квадрата модулей абсолютных изменений долей к числу наблюдений:

$$Q_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (d_{2i} - d_{1i})^2}{k}}. \quad (2)$$

Чем ближе значение коэффициента Q_d к 0, тем меньше различий в структурах изучаемых совокупностей.

Оба коэффициента показывают, на сколько пунктов в среднем отклоняются друг от друга удельные веса сравниваемых структур. Но анализ изменения структур с их помощью происходит без учета величины базы, от которой это изменение произошло. Для более точной оценки изменений обычно используются не абсолютные, а относительные изменения.

Среднее относительное линейное изменение рассчитывается как средняя величина из относительных линейных отклонений (т.е. темпов прироста), взятых по модулю:

$$l_{отн} = \frac{\sum_{i=1}^k \left| \frac{d_{2i} - d_{1i}}{d_{1i}} \right|}{k}. \quad (3)$$

Интегральный коэффициент структурных сдвигов К. Гатева. Данный коэффициент изменяется в пределах от 0 до 1. Чем ближе его значение к 1, тем сильнее различия в структуре.

$$K_{Г} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (d_{2i} - d_{1i})^2}{\sum_{i=1}^k d_{2i}^2 + \sum_{i=1}^k d_{1i}^2}}. \quad (4)$$

Индекс А. Салаи. Отражает изменение каких элементов в структуре произошло, то есть если изменился удельный вес крупных элементов, то значение индекса А. Салаи при прочих равных условиях будет меньше, по сравнению с изменениями небольших по удельному весу структур.

$$K_c = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \frac{(d_{2i}-d_{1i})^2}{(d_{2i}+d_{1i})}}{k}}. \quad (5)$$

Приведенные индексы принимают значения в интервале от 0 до 1. Если тот или иной индекс равен нулю, то наблюдается полное сходство структур, если единице – полное различие. Принято считать, что если индекс более 0,5, то различия сравниваемых структур считаются существенными. Индексы К. Гатева и А. Салаи имеют грубую оценку и не позволяют сделать однозначный вывод о значимости структурных различий. Наибольшее распространение получил индекс В. М. Рябцева.

Индекс В. М. Рябцева, в отличие от индекса А. Салаи, может применяться на любой совокупности статистических данных, при этом значения этого показателя не зависят от числа градаций структур. Оценка производится на основе максимально возможной величине расхождений между компонентами структуры, по соотношению:

$$K_r = \sqrt{\frac{\sum (d_{2i}-d_{1i})^2}{\sum (d_{2i}+d_{1i})^2}}. \quad (6)$$

Преимущество данного индекса в том, что он имеет шкалу оценки меры существенности структурных различий, представленную в виде таблицы 1.

Таблица 1. Шкала оценки меры существенности структурных различий*

Интервал значений индекса (K_r)	Уровень структурных различий (УР)
0,000-0,030	Тождественность структур (Т)
0,031-0,070	Весьма низкий уровень различий структур (ВН)
0,071-0,150	Низкий уровень различий структур (Н)
0,151-0,300	Существенный уровень различий структур (С)
0,301-0,500	Значительный уровень различий (З)
0,501-0,700	Весьма значительный уровень различий (ВЗ)
0,701-0,900	Противоположный тип структур (П)
0,901 и выше	Полная противоположность структур (ПП)

*составлено авторами по данным [10]

Результаты исследования

Сравнительный анализ структур бюджета проводился преимущественно на основе индекса В. М. Рябцева и соответствующей шкалы оценки. В качестве примера для проведения сравнительного анализа структур (удельных весов) основных разделов расходных частей бюджетов в абсолютных значениях и на душу населения выбраны два города Липецк и Воронеж. Исходные данные и результаты расчетов структур бюджетов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Структура расходной части бюджетов г. Липецка и Воронежа*

Наименование	г. Липецк (население 0,496447 млн. чел.)				г. Воронеж (население 1,048738 млн. чел.)			
	Сумма, млн. руб.	Доля	На душу населени я, руб.	Доля	Сумма, млн. руб.	Доля	На душу населени я, руб.	Доля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО	14466,88	1,00	29140,83	1,00	27537,07	1,00	26257,34	1,00
Общегосуд. вопросы	703,91	0,05	1417,90	0,05	3098,37	0,11	2954,38	0,11
Нац. безопасность и правоохран. деятельность	86,19	0,01	173,61	0,01	221,77	0,01	211,46	0,01
Нац. экономика	2500,96	0,17	5037,72	0,17	3825,09	0,14	3647,33	0,14
ЖКХ	2272,55	0,16	4577,63	0,16	1157,20	0,04	1103,42	0,04
Охрана окружающей среды	14,99	0,00	30,19	0,00	57,77	0,00	55,09	0,00
Образование	7085,18	0,49	14271,78	0,49	16704,44	0,61	15928,13	0,61
Культура, кинематография	470,37	0,03	947,47	0,03	599,28	0,02	571,43	0,02
Соц. политика	706,78	0,05	1423,68	0,05	604,30	0,02	576,22	0,02
ФК и спорт	473,02	0,03	952,81	0,03	930,85	0,03	887,59	0,03
СМИ	22,03	0,00	44,38	0,00	0,00	0,00	–	0,00
Обслуживание гос. (муницип.) долга	130,90	0,01	263,67	0,01	338,00	0,01	322,29	0,01

* составлено авторами

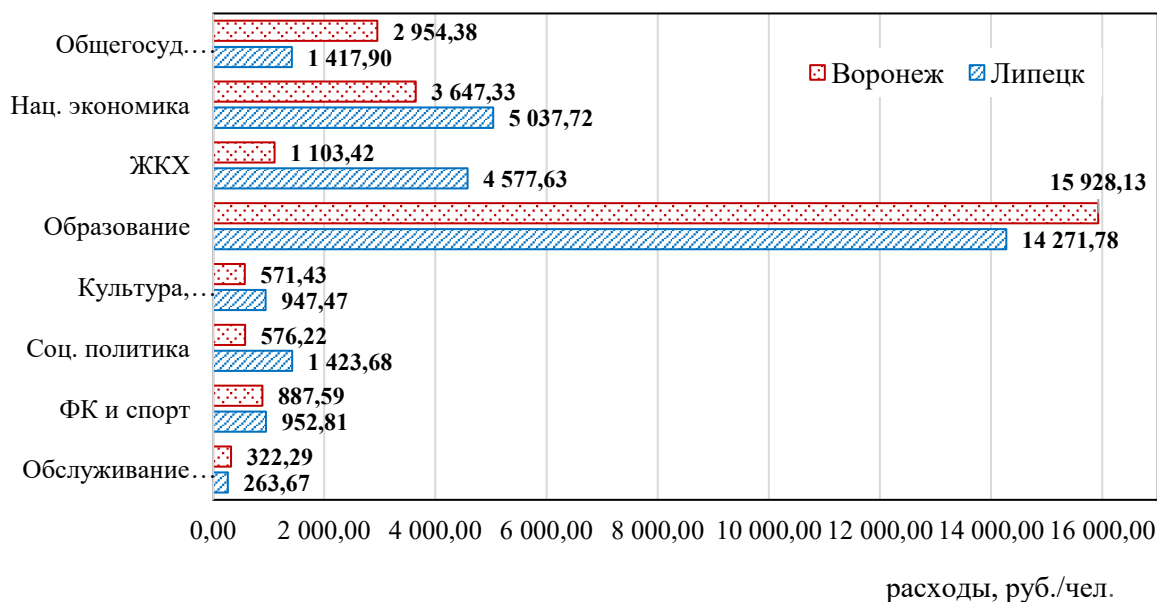
Предварительный анализ структур по табл. 2 позволяет сделать вывод о том, что обе структуры расходной части бюджета городов Липецка и Воронежа имеют определенную схожесть. Это подтверждается и сравнением относительных показателей по каждому разделу расходов. Удельные веса по каждому разделу расходов в сравниваемых бюджетах незначительно различаются при этом удельные веса бюджетов на душу населения имеют более существенные различия.

Единственный раздел бюджета, структура которого отличается в сравниваемых бюджетах – ЖКХ: в г. Липецке его доля от общих расходах составляет 16%, а в Воронеже всего лишь 4%. Сравнение структур бюджетов в абсолютных показателях дает не полную картину, поскольку она не учитывает численность населения и поэтому не отражает нагрузку бюджета на одного человека. С учетом этого целесообразно при проведении структурного анализа бюджета принимать во внимание численность населения городов, так как между бюджетом и численность населения существует прямая зависимость.

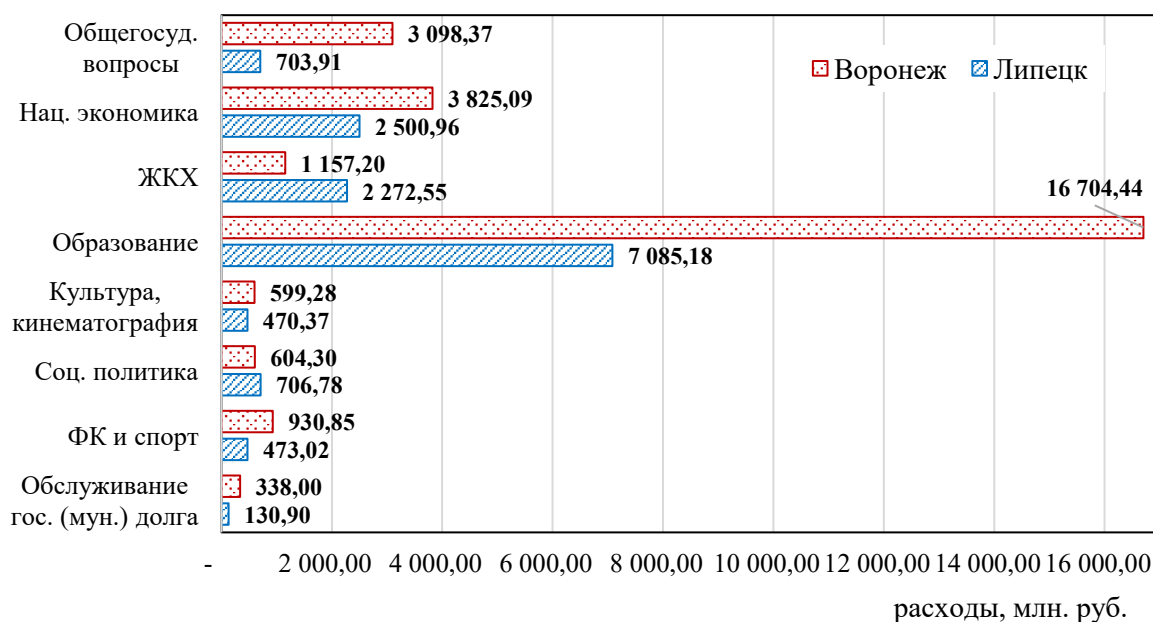
Численность населения в г. Липецке почти в 2 раза меньше, чем в г. Воронеже, соответственно структуры бюджетов расходной части практически

идентичны, и общая сумма расходов будет меньше в 2 раза, что и наблюдается при анализе таблицы 2.

Проведем сравнительный анализ с помощью графиков структуры основных разделов расходной части бюджетов с учетом численности населения (руб./чел.), рис. 1а) и без учета численности населения (млн. руб.) соответственно, рис. 1б).



а) основные разделы расходов бюджетов с учетом численности населения

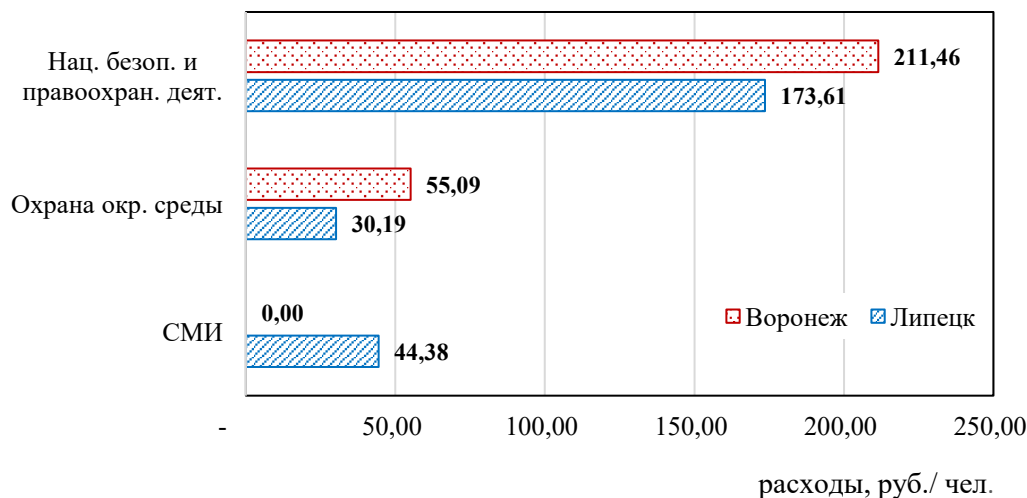


б) основные разделы расходов бюджетов без учета численности населения

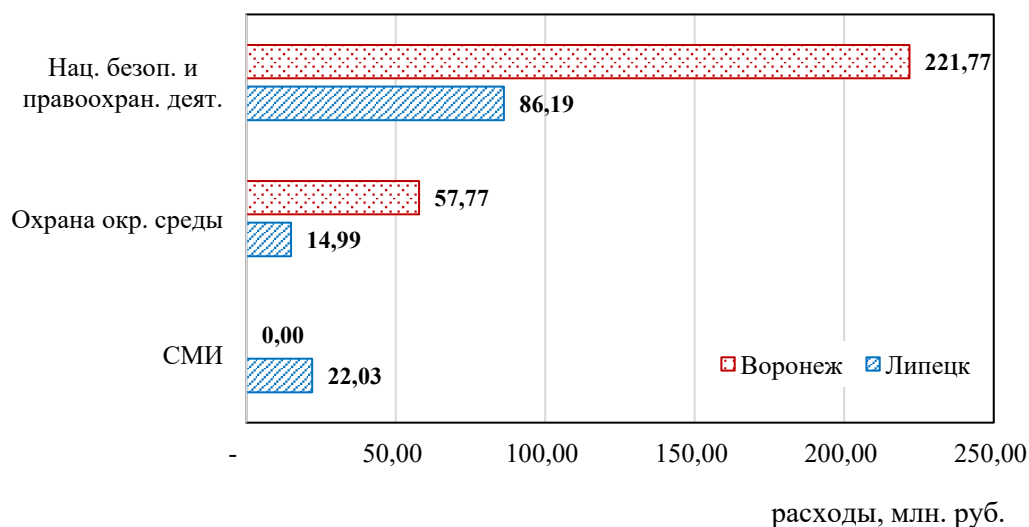
Рис.1. Структура основных разделов расходной части бюджетов г. Липецка и г. Воронежа*

*составлено авторами

Из-за значительных различий в порядке абсолютных значений и удельных весов в общей сумме бюджетов разделы СМИ, охрана окружающей среды, национальная безопасность вынесены на отдельный график, рис.2.



а) расходы бюджетов с учетом численности населения



б) структуры расходов бюджетов без учета численности населения

Рис.2. Структура расходов бюджетов г. Липецка и г. Воронежа по разделам национальная безопасность и правоохранительная деятельность, охрана окружающей среды и СМИ *

**составлено авторами*

Результаты, представленные на рисунках 1 и 2, показывают характерные различия в структурах разделов бюджетов как с учетом численности, так и без учета численности населения. Учет численности населения позволяет получить более ценную и содержательную информацию при проведении анализа расходной части бюджетов.

Визуальный анализ основных направлений расходной части бюджетов не

позволяет сделать вывод о том, насколько существенны структурные различия по совокупности сравниваемых разделов. Поэтому анализ удобнее производить с помощью показателей структурных различий, по расчетным формулам, представленным выше. Вспомогательные расчеты приведены в таблице 3.

Таблица 3. Расчет показателей структурных различий бюджетов городов Липецка и Воронежа*

d_{1i}	d_{2i}	$ d_{2i} - d_{1i} $	$(d_{2i} - d_{1i})^2$	d_{1i}^2	d_{2i}^2	$(\frac{d_{2i} - d_{1i}}{d_{2i} + d_{1i}})^2$	$(\frac{d_{1i}}{d_{2i} + d_{1i}})^2$
1	2	3	4	5	6	7	8
0,05	0,11	0,0639	0,004078	0,002367	0,012660	0,157	0,02598
0,01	0,01	0,0021	0,000004	0,000035	0,000065	0,022	0,00020
0,17	0,14	0,0340	0,001154	0,029886	0,019295	0,012	0,09721
0,16	0,04	0,1151	0,013240	0,024676	0,001766	0,334	0,03964
0,00	0,002	0,0011	0,000001	0,000001	0,000004	0,115	0,00001
0,49	0,61	0,1169	0,013657	0,239857	0,367984	0,011	1,20202
0,03	0,02	0,0108	0,000116	0,001057	0,000474	0,039	0,00295
0,05	0,02	0,0269	0,000724	0,002387	0,000482	0,144	0,00501
0,03	0,03	0,0011	0,000001	0,001069	0,001143	0,000	0,00442
0,00	0,00	0,0015	0,000002	0,000002	0,000000	1,000	0,00000
0,01	0,01	0,0032	0,000010	0,000082	0,000151	0,023	0,00045
СУММА:		0,3764	0,0329879	0,301420	0,404022	1,858	1,37790

*составлено авторами

Окончательные результаты расчета показателей структурных различий для бюджетов двух городов представлены в табл.4.

Таблица 4. Результаты расчета показателей структурных различий*

Наименование	Коэффициенты		Индекс В. Рябцева
	K_{Ad}	Q_d	K_r
Значение показателя	0,034	0,055	0,155

*составлено авторами

Линейный коэффициент структурных различий $K_{Ad} = 0,034$ показывает, что структура бюджета города Липецка отличается от структуры бюджета города Воронежа в среднем на 3,4%.

Квадратический коэффициент структурных различий $Q_d = 0,055$ незначительно отличается от 0, значит в структуре сравниваемых бюджетов имеют место небольшие различия.

В соответствии со шкалой (см. табл.1) оценки меры существенности структурных различий, индекс В. М. Рябцева равный $K_r = 0,155$ свидетельствует о том, что в расходной части бюджетов городов Липецка и Воронежа есть

разделы, которые существенно отличают структуру бюджетов. Сравнительный анализ основных направлений расходов города Липецка и города Воронежа показал, что структура существенно отличается лишь в одном разделе расходной части бюджета – ЖКХ. В городе Липецке доля расходов на жилищно-коммунальное хозяйство составляет 16%, а в городе Воронеже – 4%. В целом структуры расходной части бюджетов городов схожи.

По аналогии с вышеприведенными расчетами в табл. 5. представлены исходные данные и результаты расчета структур расходов бюджетов по другим областным центрам ЦЧР.

Таблица 5. Структура основных разделов расходной части бюджетов областных центров на душу населения, руб./чел.*

Раздел	г. Курск (0,447387 млн. чел.)		г. Белгород (0,391804 млн. чел.)		г. Тамбов (0,287407 млн. чел.)	
	Сумма, млн. руб.	Доля на душу населения , руб.	Сумма, млн. руб.	Доля на душу населения , руб.	Сумма, млн. руб.	Доля на душу населения , руб.
ВСЕГО	19904,26	1,00	17669,64	1,00	8062,73	1,00
Общегосударственные вопросы	1032,62	0,05	672,21	0,04	357,58	0,04
Нац. безопасность и правоохранность деятельность	99,60	0,01	247,50	0,01	26,01	0,00
Нац. экономика	3049,34	0,15	2166,71	0,12	1331,01	0,17
ЖКХ	2991,30	0,15	2123,01	0,12	987,35	0,12
Охрана окружающей среды	1,97	0,00	483,54	0,03	21,89	0,00
Образование	8964,58	0,45	8221,16	0,47	4778,30	0,59
Культура, кинематография	425,25	0,02	548,78	0,03	187,99	0,02
Здравоохранение	11,22	0,00	72,17	0,00	–	–
Соц. политика	2916,24	0,15	2658,62	0,15	213,65	0,03
ФК и спорт	250,92	0,01	224,26	0,01	21,84	0,00
СМИ	12,67	0,00	35,68	0,00	7,29	0,00
Обслуживание гос. (муницип.) долга	148,55	0,01	216,00	0,01	129,82	0,02

*составлено авторами

Анализ таблиц 2 и 5 позволяет сделать вывод о том, что структуры бюджетов анализируемых городов практически схожи, что подтверждается сравнением относительных показателей по соответствующим разделам расходов. Удельные веса по каждому виду расходов в сравниваемых бюджетах различаются незначительно, также, как и удельные веса показателей на душу населения.

Единственные разделы бюджета, структура которых отличается в сравниваемых бюджетах – ЖКХ и социальная политика. В Липецке доля ЖКХ

от общих расходов составляет 16%, в Курске – 15%, в Белгороде и Тамбове – 12%, а в Воронеже всего лишь 4%. Доля социальной политики от общих расходов в Курске и Белгороде составляет 15%, в Липецке – 5%, в Тамбове – 3%, в Воронеже – 2%. Окончательные результаты расчета показателей структурных различий в бюджетах городов попарно представлены в таблице 6.

Таблица 6. Результаты расчета показателей структурных различий бюджетов*

Бюджеты городов	Коэффициенты		Индекс В. Рябцева
	K_{Ad}	Q_d	K_r
Липецк-Воронеж	0,034	0,055	0,155
Липецк-Курск	0,020	0,032	0,103
Липецк-Белгород	0,024	0,037	0,119
Липецк-Тамбов	0,020	0,035	0,098

*составлено авторами

Линейный коэффициент структурных различий K_{Ad} показывает, что структура сравниваемых бюджетов отличается в среднем на 2-3%.

Квадратический коэффициент структурных различий Q_d во всех бюджетах областных центров незначительно отличается от 0, что свидетельствует о незначительных различиях в структурах бюджетов.

Заключение

В соответствии с градацией шкалы (см. табл.1) оценки меры существенности структурных различий по индексу В. Рябцева можно сделать вывод о том, что в расходной части бюджетов городов Липецк, Курск, Белгород, Тамбов имеют низкий уровень различий структур, при этом структурные различия между расходными частями бюджетов Липецк-Воронеж имеют существенный уровень различий структур.

Проведенный сравнительный анализ основных направлений расходов бюджетов областных центров регионов ЦЧР показал, что в основном сравниваемые структуры незначительно отличаются друг от друга, поэтому можно было бы рассмотреть возможность построения осредненной структуры расходной части типового бюджета применительно к областным центрам регионов ЦЧР, который в дальнейшем мог бы использоваться при планировании и составлении расходной части подобных бюджетов на будущие периоды.

Также можно отметить, что ранее проведенные исследования (вне данной работы) показали, что структура расходной части бюджета города Липецка существенно не менялась в течение ряда лет с 2015 по 2021 годы, поэтому при сохранении сложившейся практики планирования расходной части бюджета данная структура могла бы стать основой для прогнозирования и планирования на будущие периоды, с сохранением сложившихся удельных весов основных разделов.

Кроме того, важно отметить, что незначительные изменения в структуре бюджета свидетельствуют о высокой культуре по соблюдению финансовой дисциплины на этапе первоначального планирования и последующего исполнения бюджета.

Подобный опыт может быть рекомендован для сравнения расходной части бюджетов муниципальных образований внутри одного региона, и для разработки типовой осреднённой структуры бюджета, что в дальнейшем упростило бы его составление на будущие периоды.

Список использованных источников:

1. Бюджет города Белгорода на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. // Официальный сайт города Белгорода. – URL: <https://www.beladm.ru/deyatelnost/ekonomika/predprinimatelstvo/open-money/byudzheta-na-tekushij-finansovyj-god/byudzheta-na-2022-god/?ysclid=lblvkmp0xh351143657> (дата обращения: 11.11.2022).
2. Бюджет города Воронежа на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. // Официальный сайт города Воронежа. – URL: https://voronezh-city.ru/administration/normative_base/detail/39697 (дата обращения: 11.11.2022).
3. Бюджет города Курска на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. // Официальный сайт города Курска. – URL: <https://www.kurskadmin.ru/activity/ekonomika/finansy/utverzhdennyuy-byudzheta/5854/> (дата обращения: 11.11.2022).
4. Бюджет города Липецка на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. // Официальный сайт города Липецка. – URL: https://lipetskcity.ru/root/documents/bjudzheta_goroda/bjudzheta_goroda_lipecka_na_2022_god_i_na_planovij_period_2023_i_2024_godov?ysclid=lblutjp6xn582264468 (дата обращения: 11.11.2022).
5. Бюджет города Тамбова на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. // Официальный сайт города Тамбова. – URL: <http://www.city.tambov.gov.ru/departments/komitet-finansov/bjudzheta-gorodskogo-okruga-gorod-tambov-1> (дата обращения: 11.11.2022).
6. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 04.11.2022). Компьютерная справочная правовая система КонсультантПлюс. Электронная версия.
7. Методические рекомендации по разработке и реализации Программы оптимизации расходов бюджета субъекта Российской Федерации. МИНФИН РФ от 26.02.2018. Официальный сайт журнала Главбух: – URL: https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99_556672178 (дата обращения: 11.11.2022).
8. Елисеева И. И. Статистика: учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. 619 с.

9. Логинова С. Л. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / С. Л. Логинова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020. – 99 с.
10. Макаров В. Л. Многомерный статистический анализ, эконометрика и моделирование реальных процессов [Текст]: труды X-й Международной школы-семинара / под ред. В. Л. Макарова. Цахкадзор, 2020 г. – М.: ЦЭМИ РАН, 2020. 160 с.

Сведения об авторах / Information about the authors:

Уродовских Виктор Николаевич – кандидат технических наук, доцент кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе» Финансового университета при Правительстве РФ (Липецкий филиал) Email: vvird52@gmail.com / **Urodovskikh Viktor Nikolaevich** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department "Accounting and information technologies in business" Financial University under the Government of the Russian Federation (Lipetsk branch), Email: vvird52@gmail.com.

Огаркова Татьяна Викторовна – старший экономист отдела планирования расходов отраслей экономики бюджетного управления г. Липецка, студентка I курса магистратуры Финансового университета при Правительстве РФ (Липецкий филиал), Email: t.ogarkova2017@yandex.ru / **Ogarkova Tatyana Viktorovna** – Senior Economist of the Department of industries' cost planning of the budget management of Lipetsk, L, 1st year master's student of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Lipetsk branch), major "Economics and Finance", training profile - public sector finance, Email: t.ogarkova2017@yandex.ru.

Дата поступления статьи: 07.12.2022

Принято решение о публикации: 22.12.2022

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.