

Татьяна СУМСКАЯ

ПРОБЛЕМЫ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Анализ структуры доходов местных бюджетов, выполненный на материалах Новосибирской области, продемонстрировал низкий уровень их самостоятельности из-за отсутствия устойчивой доходной базы соответствующих бюджетов. Для большинства городских округов и районов области более половины доходных источников приходится на долю безвозмездных перечислений. Результаты расчета характеристик неоднородности бюджетных показателей до и после выделения средств из областного бюджета свидетельствуют о том, что неоднородность в бюджетных доходах после перечисления муниципалитетам средств из областного бюджета сокращается. Расчет коэффициентов ранговой корреляции демонстрирует существование случайного характера безвозмездных перечислений из областного бюджета, что не отвечает целям выравнивания. Однако оценка зависимости поступающих в местные бюджеты безвозмездных перечислений на душу населения от среднедушевых налоговых и неналоговых бюджетных доходов с помощью методов регрессионного анализа выявила существование статистически значимой отрицательной зависимости между рассмотренными параметрами для Новосибирской области, т.е. что бюджетная политика в области направлена на выравнивание среднедушевых бюджетных доходов муниципальных образований. Проведенная оценка эффективности действия стимулов к увеличению налоговых доходов на местном уровне позволяет сделать вывод о том, что используемые стимулы работают в направлении сохранения и развития налогового потенциала муниципалитетов Новосибирской области, а также о том, что в целом субфедеральная бюджетная политика ориентирована на оптимизацию формирования и исполнения доходной базы местного уровня.

Ключевые слова: бюджетное выравнивание, бюджетные коэффициенты, дифференциации бюджетной обеспеченности, доходы местного бюджета, местный бюджет, органы местного самоуправления, субфедеральная бюджетная политика

JEL: H30, H60, H61, H70, H71, H72

Бюджетная политика является не только необходимым финансовым рычагом управления на всех уровнях власти, но и важнейшей предпосылкой формирования единого экономического пространства, фактором преодоления чрезмерных различий в уровне социально-экономического развития регионов и муниципальных образований. На уровне региона бюджет является важнейшей формой прямого воздействия органов управления на происходящие на территории процессы. Территориальный бюджет является основным источником финансирования текущих затрат регионального хозяйства и социальной сферы. Он играет первостепенную роль в финансировании экономических и социальных целевых программ, инвестиционных проектов, служит мультипликатором поступления на территорию небюджетных ресурсов.

В Российской Федерации механизмы бюджетно-налогового регулирования чрезмерно централизованы, в силу чего многие муниципальные образования не могут самостоятельно и устойчиво функционировать. Недостаточно используется налогообложение на землю и другие ресурсы. Опережающее сокращение доли доходов местных бюджетов в консолидированном бюджете Федерации при росте доли их расходов приводит к опережающему сокращению капитальных расходов по отношению к текущим.

Оценка бюджетных аспектов функционирования муниципальных образований проводилась на примере муниципальных образований Новосибирской области (МО НСО). Период исследования составляет 10 лет (2006–2015 гг.). Для оценки уровня самостоятельности бюджетов органов местного самоуправления было проанализировано распределение доли полученных (налоговых и неналоговых) доходов в совокупном доходе местных бюджетов области¹. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Распределение доли полученных доходов МО НСО

Интервал доли полученных доходов, %	Количество муниципальных районов и городских округов, попавших в группу									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0–10	9	17	12	9	13	14	14	17	7	8
10–20	18	10	10	13	12	11	11	11	19	18
20–30	3	5	7	5	4	5	4	2	3	3
30–40	3	1	3	5	3	2	1	1	1	3
40–50	0	1	1	0	1	0	3	1	2	1
50–60	1	0	1	2	1	0	0	2	1	1
60–70	0	1	1	1	1	2	2	0	2	1
70–80	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Свыше 80	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

¹ Анализ проводился на основе данных по административным районам (30) и городским округам (5) Новосибирской области.

Как видно, в 2006–2015 гг. доля полученных доходов для большей части МО НСО находилась в пределах 20%. Причем более чем для трети муниципальных образований в 2007, 2008, 2010–2013 гг., т.е. за шесть лет из рассматриваемого восьмилетнего периода, доля налоговых и неналоговых доходов составляла менее 10%. Таким образом, ситуация ухудшилась по сравнению с концом 1990-х — началом 2000-х гг., когда доля данного вида доходов для большинства муниципальных образований Новосибирской области была в пределах 20–40% [1. С. 132].

Обращает на себя внимание тот факт, что за рассмотренный период времени в Новосибирской области доля полученных доходов была более 30% для очень незначительного числа муниципалитетов: 3 — в 2007 г., 5 — в 2006, 2011 и 2013 гг., 6 — в 2008, 2010, 2012, 2014 и 2015 гг., 8 — в 2009 г. Это объясняется тем, что основная масса муниципальных образований НСО (за исключением ряда городских округов) имеет сельскохозяйственную специализацию. Свыше 50% налоговые и неналоговые доходы в течение всего рассмотренного периода были только в г. Новосибирске. В 2006, 2008–2014 гг. доля полученных доходов превышала половину бюджетных доходов еще и в г. Оби. В 2009, 2011 и 2013–2015 гг. к данной категории муниципалитетов относился и наукоград Кольцово.

Важнейшим недостатком системы межбюджетных отношений на уровне субъектов Российской Федерации является *высокая степень централизации доходов* бюджетной системы субфедерального уровня, перекос в пользу средств бюджетного регулирования в структуре муниципальных доходов. Для проверки данного утверждения рассмотрим распределение доли безвозмездных перечислений в общих доходах муниципалитетов Новосибирской области (см. табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Распределение доли безвозмездных перечислений в бюджетах МО НСО

Интервал доли безвозмездных перечислений, %	Количество муниципальных районов и городских округов, попавших в группу									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0–20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
20–30	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
30–40	1	1	2	3	1	2	2	0	2	1
40–50	0	0	0	0	3	1	0	2	1	1
50–60	0	1	2	1	1	0	3	1	2	1
60–70	3	3	2	4	2	2	1	1	1	3
70–80	5	4	7	5	4	6	4	2	3	3
80–90	19	14	12	13	12	9	11	11	19	18
Свыше 90	6	12	10	9	12	14	14	17	7	8

Из *таблицы 2* следует, что для большинства МО НСО безвозмездные перечисления составляют свыше 70% бюджетных доходов, причем стабильно высоким на протяжении рассмотренного периода остается число территорий, для которых доля безвозмездных перечислений превышает 90%. В структуре безвозмездных перечислений большую часть занимают субвенции и субсидии из вышестоящего бюджета, что вызвано передачей части полномочий и финансовых ресурсов с регионального уровня на местный.

Ситуация еще хуже на уровне поселений. Распределение 26 городских и 429 сельских поселений Новосибирской области по удельному весу основных групп доходов в общих доходах бюджетов представлено в *таблицах 3 и 4*.

Т а б л и ц а 3

Распределение поселений Новосибирской области по удельному весу налоговых и неналоговых доходов в общих доходах бюджета

Доля налоговых и неналоговых доходов	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Удельный вес городских поселений с соответствующей долей налоговых и неналоговых доходов										
Более 50%	19,2	38,5	42,3	46,2	23,1	15,4	3,85	3,85	7,69	3,85
Более 60%	7,69	19,2	23,1	26,9	15,4	11,5	3,85	3,85	3,85	3,85
Более 70%	3,85	7,69	7,69	23,0	7,69	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
Более 80%	3,85	0	3,85	11,5	3,85	0	3,85	3,85	3,85	3,85
Более 90%	0	0	0	7,69	0	0	0	3,85	3,85	3,85
Удельный вес сельских поселений с соответствующей долей налоговых и неналоговых доходов										
Более 50%	5,83	4,43	4,66	6,29	5,13	3,50	2,56	2,80	4,43	4,66
Более 60%	4,20	2,10	2,80	3,26	3,50	3,50	1,86	1,63	2,80	2,10
Более 70%	3,03	1,63	1,86	2,56	2,80	2,80	0,47	0,93	1,86	0,70
Более 80%	2,33	0,47	1,40	0,93	2,10	1,17	0,23	0,70	0,93	0,47
Более 90%	1,63	0	0,70	0,93	0,47	0	0,23	0,23	0,23	0,47

Рассматривая распределение поселений по удельному весу налоговых и неналоговых доходов в общих доходах бюджета, отметим, что удельный вес городских поселений, для которых полученные доходы составляют более половины бюджетных доходов, с 2006 по 2009 г. увеличился с 19,23% до 46,15%. Однако затем он стал резко сокращаться, достигнув в 2015 г. уровня 3,85% (одно городское поселение из 26). Удельный вес сельских поселений с соответствующей долей налоговых и неналоговых доходов в течение всего рассматриваемого периода был крайне незначительным (максимум был отмечен в 2009 г. и составил всего 6,29%).

Т а б л и ц а 4

Распределение поселений Новосибирской области по удельному весу безвозмездных перечислений в общих доходах бюджета

Доля безвозмездных перечислений	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Удельный вес городских поселений с соответствующей долей безвозмездных перечислений										
Более 50%	80,8	61,5	57,7	53,9	76,9	84,6	96,2	96,2	92,3	96,2
Более 60%	65,4	50,0	34,6	42,3	73,1	73,1	88,5	92,3	84,6	84,6
Более 70%	42,3	34,6	19,2	23,1	61,5	61,5	65,4	65,4	65,4	38,5
Более 80%	15,4	7,69	7,69	11,5	30,8	34,6	38,5	42,3	34,6	30,8
Более 90%	0	0	3,85	3,85	3,85	0	0	11,5	7,69	0
Доля налоговых и неналоговых доходов	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Удельный вес сельских поселений с соответствующей долей безвозмездных перечислений										
Более 50%	94,2	95,6	95,3	93,7	94,9	96,5	97,4	97,2	95,6	95,3
Более 60%	90,2	93,7	90,2	90,7	92,8	94,9	94,4	95,8	94,9	93,7
Более 70%	84,2	85,6	83,9	85,3	89,3	91,4	91,8	93,7	93,0	84,4
Более 80%	66,9	72,5	76,9	74,8	78,1	84,2	85,8	88,6	87,0	62,2
Более 90%	32,4	44,5	47,6	44,1	45,0	56,9	56,4	59,9	55,0	16,8

Абсолютно противоположная ситуация наблюдается, если рассматривать удельный вес безвозмездных перечислений в совокупных доходах городских и сельских поселений Новосибирской области. Как свидетельствуют данные *таблицы 4*, удельный вес городских поселений области, в бюджетах которых безвозмездные поступления составляли свыше половины доходов, находился в течение рассматриваемого периода на достаточно высоком уровне, а в 2012–2015 гг. он составил более 90%. Соответствующая доля сельских поселений превышала 90%-ный уровень в течение всего рассматриваемого периода. Кроме того, повышающуюся тенденцию обнаруживает удельный вес поселений, в которых доля безвозмездных перечислений составляла свыше 90% бюджетных доходов. Он возрос за рассматриваемый период с 32,40% в 2006 г. до 59,91% в 2013 г., однако в 2015 г. произошло снижение данного показателя до 16,78%.

Оценка концентрации ресурсов в бюджетах одного уровня

При сравнительном анализе бюджетов одного уровня важное значение имеет *оценка степени оправданности концентрации ресурсов* с точки зрения выравнивания уровней бюджетной обеспеченности и социально-экономического развития муниципалитетов. Для подобной оценки возможно использование характеристик неоднородности показателей до и после выделения средств бюджетам муниципальных

образований. В качестве характеристик неоднородности совокупности предлагается использовать методы статистического анализа, позволяющие рассчитывать показатели разброса, такие как размах асимметрии, рассеивание, эксцесс-рассеивания, стандартное отклонение и коэффициент вариации [2].

С ростом однородности по выборке показатели разброса должны уменьшаться. В работе оценивались вышеуказанные показатели полученных и располагаемых бюджетных доходов муниципальных районов и городских округов Новосибирской области на душу населения, т.е. доходов без поступления в местные бюджеты безвозмездных перечислений из бюджета области и доходов с учетом вышеуказанных перечислений (см. *табл. 5*).

Т а б л и ц а 5

Показатели неоднородности уровня бюджетных доходов на душу населения

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Полученные доходы										
Размах асимметрии	29,42	49,55	40,59	19,36	8,34	12,22	5,08	6,70	5,81	4,19
Рассеивание МО	1075	2293	2626	2209	1915	2571	2244	2938	2609	2031
Эксцесс-рассеивания	1,406	1,851	1,747	1,273	1,128	1,325	1,254	1,327	1,264	1,237
Стандартное отклонение	1702	3286	3868	3297	2598	4357	3182	4626	4211	2828
Коэффициент вариации, %	92,31	102,94	98,52	78,13	57,71	84,76	57,17	67,85	57,02	42,87
Располагаемые доходы										
Размах асимметрии	13,59	19,70	13,07	14,21	6,13	4,00	4,15	3,16	3,11	3,72
Рассеивание МО	3098	2629	6219	6734	9461	7874	8742	10 144	9366	10 065
Эксцесс-рассеивания	1,009	1,112	1,129	1,113	1,124	1,000	1,038	1,023	0,998	1,044
Стандартное отклонение	4493	10 297	10 217	9955	12 219	11 285	11 954	13 200	12 252	12 538
Коэффициент вариации, %	41,67	53,03	46,82	44,99	39,17	33,39	32,13	27,37	27,71	30,27

Из *таблицы 5* следует, что размах асимметрии между муниципальными образованиями в Новосибирской области после перечисления средств местным бюджетам из областного за период 2006–2015 гг. сокращается. Самое существенное сокращение наблюдалось в 2008 и 2011 гг.

Рассеивание муниципалитетов по показателям полученных и располагаемых доходов в целом за рассмотренный период увеличивается.

Эксцесс-рассеивание в большинстве рассмотренных случаев принимает значение больше единицы. Это говорит о том, что половина муниципальных образований с меньшими значениями рассматриваемых показателей (т.е. полученных и располагаемых душевых бюджетных доходов) более близки между собой по этим показателям, чем другая

половина муниципалитетов. В противном случае эксцесс-рассеивания были бы меньше 1.

Рост стандартного отклонения располагаемых доходов по сравнению со стандартным отклонением полученных доходов объясняется увеличением среднего уровня варьируемого показателя. Такой эффект имеет место в случае, если рост показателя затрагивает большую часть элементов выборки. Так как в Новосибирской области все муниципалитеты получают перечисления из регионального бюджета, то этот результат легко объясним. Если бы средства из регионального бюджета направлялись только для подтягивания бюджетов с низкими доходами до среднего уровня, стандартное отклонение должно было бы снизиться. Но из-за большой централизации финансовых средств на региональном уровне, часть безвозмездных перечислений оказывается не связанной с функцией выравнивания уровня развития. А значит, необходимо исключить эту часть финансовых поступлений, т.е. оценить изменение неоднородности с учетом изменения средней величины доходов местных бюджетов. В качестве такого показателя использовался *коэффициент вариации по стандартному отклонению*.

Как видно из *таблицы 5*, показатель располагаемых доходов имеет меньший коэффициент вариации, т.е. неоднородность в бюджетных доходах после перечисления муниципалитетам средств из областного бюджета сокращается в 1,5–2,5 раза.

Для выяснения вопроса о том, за счет каких групп муниципалитетов происходило изменение агрегированных показателей разброса, необходимо оценить изменение характера распределения бюджетных доходов регионов в результате перечисления средств из вышестоящих бюджетов. В *таблицах 6–7* представлено распределение муниципальных районов и городских округов по уровню полученных и располагаемых бюджетных доходов на душу населения, а в *таблицах 8–9* приведены те же, но централизованные значения (разность со средним по региону уровнем).

Т а б л и ц а 6

Распределение МО НСО по уровню полученных доходов

Доходы на душу населения, тыс. руб.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество муниципальных районов и городских округов, попавших в группу										
0–1	7	6	1	1	0	0	0	0	0	0
1–4	25	22	23	19	18	19	13	6	0	0
4–7	2	2	7	10	14	10	16	19	23	25
7–10	1	2	0	2	0	3	3	6	7	6
10–13	0	2	1	2	3	1	0	1	2	3
Свыше 13	0	1	3	1	0	2	3	3	3	1

Т а б л и ц а 7

Распределение МО НСО по уровню располагаемых доходов

Доходы на душу населения, тыс. руб.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество муниципальных районов и городских округов, попавших в группу										
0–2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2–10	14	5	1	1	0	0	0	0	0	0
10–18	18	14	14	10	3	2	1	0	0	0
18–26	2	11	13	12	11	7	4	4	4	4
26–34	0	1	6	9	10	9	11	3	4	6
34–42	0	3	0	2	4	12	11	8	5	8
42–50	0	0	0	0	4	2	5	10	10	9
50–58	0	1	0	0	2	1	0	4	8	5
58–66	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2
Свыше 66	0	0	1	0	0	1	2	4	2	1

Данные *таблиц 6–7* свидетельствуют о том, что после распределения средств муниципальным образованиям Новосибирской области из регионального бюджета резко возрастает показатель среднедушевых бюджетных доходов по территориям. Если до перечисления средств модальным являлся интервал от 0 до 4 тыс. руб. в 2006–2017 гг. и от 1 до 7 тыс. руб. доходов на душу населения в 2008–2015 гг. (абсолютное большинство муниципалитетов попадало в данный промежуток), то после распределения средств из вышестоящего бюджета душевые бюджетные доходы резко возросли. Подобная ситуация объясняется сравнительно высокой концентрацией финансовых ресурсов на региональном (областном) уровне и, как следствие, острой нехваткой собственных средств бюджетов муниципальных образований НСО. В 2006 г. только в семи муниципальных образованиях располагаемые доходы на душу населения были менее 8 тыс. руб. В 2007 г. менее 10 тыс. руб. составляли располагаемые доходы пяти муниципальных образований, в 2008 и 2009 гг. только в одном муниципальном образовании располагаемые бюджетные доходы на душу населения были менее 10 тыс. руб. В 2010–2012 гг. душевые располагаемые доходы всех муниципалитетов Новосибирской области составляли более 10 тыс. руб., а в 2013–2015 гг. — более 18 тыс. руб. Модальным интервалом для бюджетных доходов на душу населения с учетом безвозмездных перечислений в 2006 г. был интервал от 2 до 18 тыс. руб., в 2007–2009 гг. — от 10 до 26 тыс. руб., в 2010 — от 18 до 34 тыс. руб., в 2011–2012 гг. — от 26 до 42 тыс. руб., а в 2013–2015 гг. — от 34 до 58 тыс. руб. Все это свидетельствует о *существенном увеличении абсолютного и относительного размера средств бюджетного регулирования* в доходах муниципальных образований Новосибирской области.

Для исключения влияния изменения среднего уровня бюджетных доходов и оценки изменения их распределения с учетом повышенного стандарта бюджетной обеспеченности необходимо рассчитать централизованные значения полученных и располагаемых бюджетных доходов. Как видно из таблиц 8–9, количество городов и районов области с бюджетными доходами ниже среднего уровня и число муниципалитетов с относительно самыми высокими доходами после распределения безвозмездных перечислений в некоторой степени сокращается.

Т а б л и ц а 8

Распределение МО НСО по уровню централизованных показателей полученных доходов

Доходы на душу населения, тыс. руб.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество муниципальных районов и городских округов, попавших в группу										
Менее -2	0	6	9	11	8	13	10	16	10	3
-2 — -1	5	15	14	55	8	7	10	5	12	17
-1 — 0	20	3	1	4	4	4	6	3	4	3
1 — 2	7	6	7	10	12	5	4	6	4	5
2 — 4	1	0	0	1	0	3	1	1	2	4
4 — 6	1	2	0	1	1	1	1	1	0	1
6 — 8	1	1	1	2	2	0	0	0	0	1
Свыше 8	0	2	3	1	1	2	3	3	3	1

Т а б л и ц а 9

Распределение МО НСО по уровню централизованных показателей располагаемых доходов

Доходы на душу населения, тыс. руб.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество муниципальных районов и городских округов, попавших в группу										
Менее -15	0	1	1	1	2	3	3	5	4	4
-15 — -10	0	4	0	1	4	4	4	2	4	3
10 — -5	4	3	7	8	8	4	5	5	4	5
-5 — 0	15	16	14	12	6	6	8	7	5	6
0 — 5	14	5	7	7	6	10	7	6	6	5
5 — 10	0	2	5	3	1	3	2	3	6	5
10 — 15	2	0	0	2	4	2	3	2	2	2
15 — 20	0	3	0	0	1	1	0	0	1	3
20 — 25	0	0	0	0	1	0	1	3	2	1
25 — 30	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0
Свыше 30	0	1	1	1	1	1	2	0	0	1

Кроме того, в качестве иллюстрации увеличения или уменьшения межтерриториальной дифференциации по уровню полученных и располагаемых бюджетных доходов могут служить коэффициент фондов и индекс Джини, рассчитываемый по кривой Лоренца [3].

Коэффициент фондов, или коэффициент дифференциации доходов, служит для установления степени неравенства между различными группами территорий. Он определяется как отношение доходов, получаемых 10%-ной группой самых высокодоходных территорий к доходам 10%-ной группы самых низкодоходных территорий. Такое сопоставление показывает, во сколько раз первая группа имеет доходы выше, чем вторая. Информативна также динамика коэффициента фондов, иллюстрирующая снижение либо увеличение дифференциации. При проведении анализа бюджетов муниципальных образований был рассчитан коэффициент фондов для полученных и располагаемых бюджетных доходов в динамике.

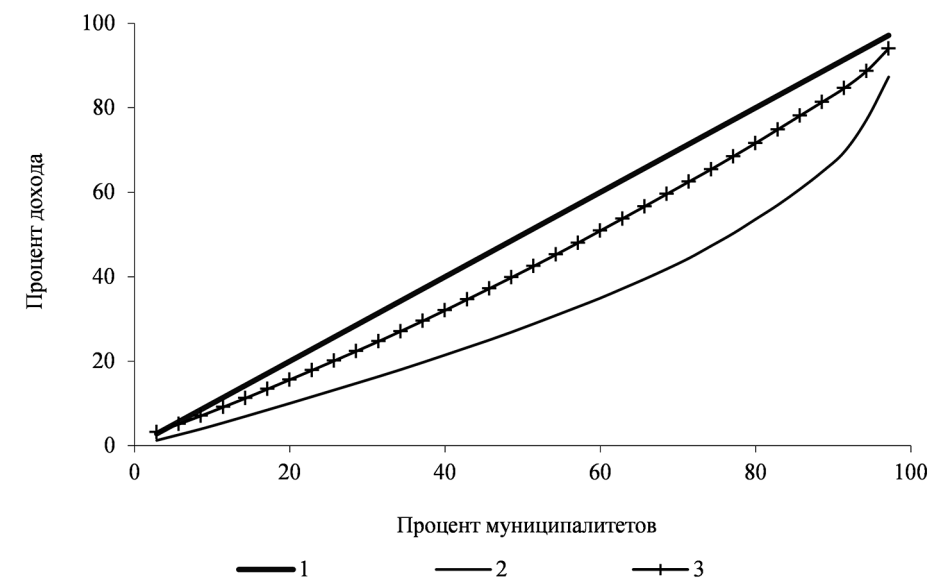


Рис. 1. Графическое изображение кривых Лоренца

Индекс Джини показывает концентрацию доходов по группам территорий. Он дает представление о том, в пользу каких территорий работает распределительный механизм: либо доходы относительно равномерно распределяются среди территорий, либо основную выгоду получает узкий круг территорий, и концентрация доходов носит ярко выраженный характер. Геометрической интерпретацией индекса Джини (см. рис. 1) служит площадь фигуры полумесяца, которая сверху ограничена прямой равномерного распределения доходов (прямая 1), а снизу — кривой Лоренца (кривые 2 или 3). При этом индекс Джини исчисляется как процентное отношение площади данной фигуры к площади равнобедренного треугольника с длиной катета, равной 100 и вершинами в точках (0; 0), (0; 100), (100; 100). Соответственно, чем больше значение индекса Джини, тем больше неравенство между территориями.

Динамика индекса Джини свидетельствует о направлении изменения неравенства с течением времени. При сокращении неравенства кривая Лоренца смещается из положения 2 в положение 3, приближаясь к кривой абсолютного равенства 1.

Индекс Джини (G) рассчитывается по следующей формуле:

$$G = \left[1 - 2 \cdot \sum_{i=1}^{N-1} (X_{i+1} - X_i) \cdot (Y_{i+1} + Y_i) : 2 \right] \cdot 100\%,$$

где N — число отрезков, на которые разбиты ось абсцисс и ось ординат (соответственно, число точек, по которым строится кривая Лоренца, будет эквивалентно величине $N + 1$).

Находящееся под знаком суммы выражение $(X_{i+1} - X_i) \cdot (Y_{i+1} + Y_i) : 2$ представляет собой площадь трапеции, боковые стороны которой образуют отрезки кривой Лоренца сверху и оси абсцисс снизу, Y_i и Y_{i+1} — длины оснований этой трапеции, а высота трапеции составляет $(X_{i+1} - X_i)$.

Значения коэффициента фондов и индекса Джини, рассчитанные для полученных и располагаемых бюджетных доходов муниципальных образований Новосибирской области, приведены в *таблице 10*, графическая интерпретация динамики данных показателей представлена на *рис. 2, 3*.

Т а б л и ц а 10

Коэффициент фондов и индекс Джини, рассчитанные для муниципальных районов и городских округов Новосибирской области

Год	Коэффициент фондов		Индекс Джини	
	Полученные доходы	Располагаемые доходы	Полученные доходы	Располагаемые доходы
2006	14,02	5,63	39,69	21,23
2007	23,69	6,64	47,97	26,03
2008	12,51	3,51	41,20	20,17
2009	8,98	3,70	36,79	20,78
2010	5,46	3,73	29,32	21,13
2011	6,53	3,14	34,45	17,48
2012	4,35	2,99	26,62	17,04
2013	4,81	2,82	29,12	16,29
2014	3,66	2,76	23,37	15,40
2015	2,98	2,85	20,19	16,91

Для оценки того, насколько качественно действующая система межбюджетных отношений справляется со своими функциями, в частности с выравниванием дифференциации бюджетной обеспеченности муниципальных образований и стимулированием муниципальных образований

к укреплению собственной доходной базы, можно использовать методы регрессионного анализа, а также ранжирование муниципалитетов по показателям полученных и располагаемых бюджетных доходов. При этом *интерес представляют не сами ранги, а их изменение в процессе межбюджетного регулирования*, т.е. то, насколько эти ранги меняются после получения регионами межбюджетных трансфертов. Данное изменение можно оценить с помощью расчета коэффициентов корреляции Спирмена и Кендалла. Очевидно, что нормальная система межбюджетного регулирования не должна допускать резких и малообоснованных изменений рангов территорий, т.е. коэффициенты корреляции должны быть близки к 1.

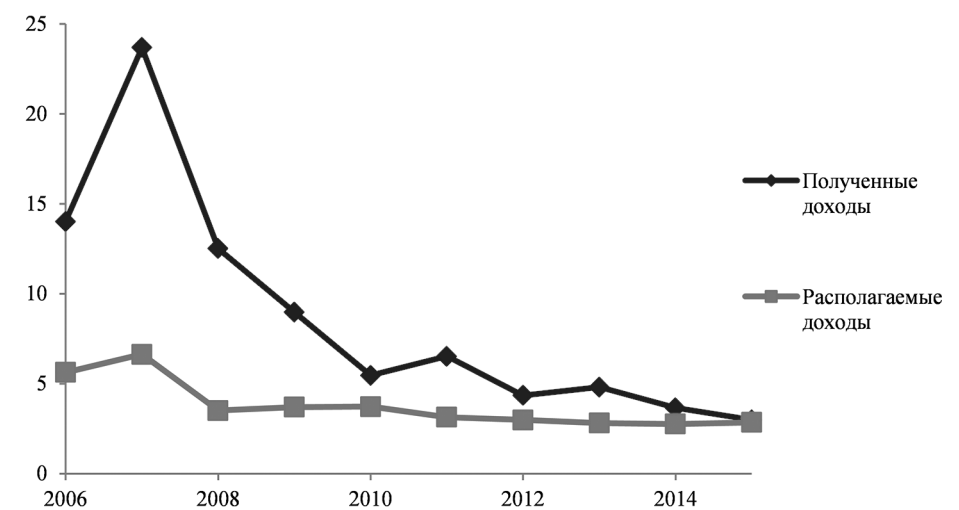


Рис. 2. Графическая интерпретация динамики коэффициента фондов

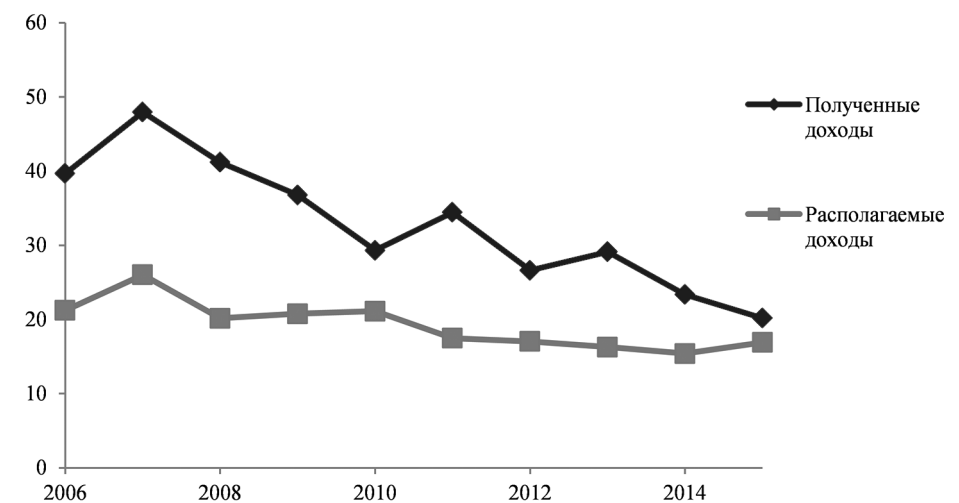


Рис. 3. Графическая интерпретация динамики индекса Джини

Метод ранговой корреляции Спирмена позволяет определить тесноту (силу) и направление корреляционной связи между двумя признаками. Каждому значению двух исследуемых рядов данных присваивается ранг. На основе полученных рангов рассчитываются их разности d и вычисляется коэффициент корреляции Спирмена по следующей формуле:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

где $\sum d^2$ — сумма квадратов разностей рангов;
 n — число парных наблюдений.

При использовании коэффициента ранговой корреляции условно оценивают тесноту связи между признаками, считая значения коэффициента равными 0,3 и менее, показателями слабой тесноты связи; значения более 0,4, но менее 0,7 — показателями умеренной тесноты связи, а значения 0,7 и более — показателями высокой тесноты связи.

Коэффициент ранговой корреляции Кендалла определяет степень соответствия упорядочения всех пар объектов по двум переменным и применяется для выявления взаимосвязи между количественными или качественными показателями, если их можно ранжировать. Данный коэффициент предпочтительно рассчитывать в случае наличия выбросов.

Значения первого показателя (X) выставляют в порядке возрастания и присваивают им ранги. Затем ранжируют значения второго показателя (Y) и рассчитывают коэффициент корреляции Кендалла по следующей формуле:

$$\tau = \frac{2S}{n(n-1)}$$

где $S = P - Q$;

P — суммарное число наблюдений, следующих за текущими наблюдениями с большим значением рангов Y ;

Q — суммарное число наблюдений, следующих за текущими наблюдениями с меньшим значением рангов Y .

Значения коэффициентов ранговой корреляции Спирмена и Кендалла, рассчитанные для рядов полученных и располагаемых душевых доходов бюджетов муниципальных районов и городских округов Новосибирской области за период 2006–2015 гг., представлены в таблице 11.

Т а б л и ц а 11

Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла для муниципальных районов Новосибирской области

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Коэффициент ранговой корреляции Спирмена	0,40	0,61	-0,17	-0,17	-0,37	-0,47	-0,63	-0,44	-0,48	-0,48
Коэффициент ранговой корреляции Кендалла	0,28	0,44	-0,14	-0,16	-0,28	-0,37	-0,44	-0,33	-0,35	0,34

Как свидетельствуют расчеты, в 2006, 2007, 2011–2015 гг. наблюдалась умеренная взаимосвязь между рангами полученных и располагаемых душевых бюджетных доходов муниципалитетов области. В 2010 г. взаимосвязь была слабая. Расчеты за периоды 2008 и 2009 гг. не обнаружили статистически значимой взаимосвязи между рангами полученных и располагаемых бюджетных доходов. Важно отметить, что в 2006 и 2007 гг. взаимосвязь анализируемых признаков носила прямой характер, однако в случае 2010–2015 гг. взаимосвязь была обратная, т.е. территории с большими значениями полученных (налоговых и неналоговых) бюджетных доходов, имели меньшие значения располагаемых доходов, т.е. доходов с учетом безвозмездных перечислений. Данный факт свидетельствует о том, что происходит *существенное изменение рангов территорий* Новосибирской области после получения ими безвозмездных перечислений.

Способствует ли перечисление средств из областного бюджета внутрирегиональному выравниванию?

Для ответа на поставленный вопрос используем средства регрессионного анализа. Для тестирования этой гипотезы была оценена зависимость средств, поступающих в бюджеты муниципальных районов и городских округов из бюджета области на душу населения от среднедушевых налоговых и неналоговых бюджетных доходов.

Оценивалось следующее уравнение:

$$T_i = \alpha + \beta \cdot R_i + \xi_i,$$

где T_i — перечисления из областного бюджета i -му муниципальному образованию в расчете на душу населения;

R_i — налоговые и неналоговые доходы i -го муниципалитета на душу населения;

α — свободный член регрессии;

β — угловой коэффициент;

ξ_i — остатки регрессии.

Результаты расчетов представлены в таблице 12.

Из приведенных данных видно, что в Новосибирской области в 2006 г. зависимость между полученными доходами и безвозмездными перечислениями была статистически незначима, т.е. перечисления из областного бюджета носили случайный характер. В 2007 г. получена статистически значимая положительная зависимость между исследуемыми переменными. В случае исключения из рассмотрения г. Новосибирска, зависимость оставалась статистически значимой положительной, коэффициент детерминации увеличивался. При построении регрессий за 2008 и 2009 гг. из рассмотрения был исключен Северный район. За период с 2008 по 2015 г. была выявлена статистически значимая отрицательная зависимость между рассмотренными параметрами. То есть с вероятностью ошибки 5% можно утверждать, что *бюджетная политика в области в 2008–2015 гг. была*

Результаты оценки уравнения $T_i = \alpha + \beta \cdot R_i + \xi_i$

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
R^2	0,002	0,11	0,21	0,21	0,19	0,26	0,42	0,39	0,39	0,41
Оценка α	8564	13 150	19 884	21 444	36 154	36 126	47 114	52 399	52 690	55 877
t -статистика коэффициента α	8,31	6,74	13,18	11,22	8,88	12,03	12,82	13,92	13,37	11,63
95% доверительный интервал для α	6467	9180	16 810	17 553	27 873	39 638	30 015	44 743	41 914	46 104
Оценка β	10 660	17 119	22 958	25 335	44 435	54 590	42 237	60 055	63 467	65 650
t -статистика коэффициента β	0,10	0,88	-0,92	-1,09	-2,21	-1,52	-2,78	-2,09	-2,14	-3,19
95% доверительный интервал для β	1,25	2,05	-2,91	-2,91	-2,81	-3,38	-4,84	-4,56	-4,16	-4,76
Количество наблюдений	0,94	1,75	-0,28	-0,33	-0,61	-1,61	-0,60	-1,16	-0,86	-1,83
нижняя граница	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
верхняя граница	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
всего	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
после исключ. выбросов	35	35	34	34	35	35	35	35	35	35

направлена на выравнивание среднедушевых бюджетных доходов муниципальных образований. В данной связи важно заметить, что оценки коэффициентов в регрессиях, построенных по данным 2008–2015 гг., существенны и при 99%-ном уровне доверия.

В литературе неоднократно отмечалось, что у местных властей в рамках действующей системы межбюджетных отношений нет заинтересованности в проведении рациональной, прозрачной и ответственной бюджетной политики. Наличие и направления действия стимулов для муниципальных районов и городских округов Новосибирской области можно оценить по предельному эффекту увеличения налогов, поступающих в местные бюджеты, т.е. по увеличению располагаемых доходов при увеличении налоговых и неналоговых поступлений в бюджет на 1 рубль:

$$(Y_{it} - Y_{it-1}) = \alpha + \beta (X_{it} - X_{it-1}) + \xi_{it},$$

где Y_{it} — располагаемые доходы i -го МО в году t ;
 X_{it} — налоговые и неналоговые доходы i -го МО в году t ;
 β — угловой коэффициент;
 α — константа;
 ξ_{it} — остатки регрессии.

Если предельные стимулы увеличения налоговых доходов отсутствуют, то коэффициент регрессии α должен быть статистически незначим. Если же стимулы (к увеличению или уменьшению) имеются, то коэффициент регрессии должен быть статистически значим (положительным или отрицательным). Из расчетов был исключен город Новосибирск. Результаты оценки представлены в таблице 13.

Для четырех рассмотренных периодов (2007–2008, 2008–2009, 2013–2014 и 2014–2015 гг.) оцениваемые зависимости оказались статистически незначимыми, т.е. трансферты муниципальным образованиям имели случайный характер. Остальные зависимости, приведенные в таблице 13, были статистически значимы, оценка коэффициента β во всех регрессиях больше нуля, причем этот коэффициент значим и при 99%-ном уровне доверия. Таким образом, стимулы работали в направлении сохранения и развития собственного налогового потенциала муниципалитетов Новосибирской области.

* * *

Одной из важнейших проблем создания эффективного местного самоуправления является его адекватно финансовое обеспечение. Решение данной проблемы требует прежде всего укрепления доходной базы местных бюджетов. К настоящему времени доля полученных доходов в структуре местных бюджетов в большинстве муниципальных образований Новосибирской области составляет менее 20%. Это является свидетельством серьезной зависимости местных бюджетов от вышестоящих органов власти.

Результаты оценки уравнения $(Y_{it} - Y_{it-1}) = \alpha + \beta (X_{it} - X_{it-1}) + \xi_{it}$

Показатель	2006–2007	2007–2008	2008–2009	2009–2010	2010–2011	2011–2012	2012–2013	2013–2014	2014–2015
R^2	0,45	0,10	0,10	0,26	0,27	0,64	0,22	0,01	0,001
Оценка α	157 640	94 760	14 743	200 241	57 365	68 485	192 035	-49 406	-83 028
t -статистика коэффициента α	5,87	3,68	1,04	7,24	1,65	4,07	4,44	-1,82	-3,63
95%-ный доверительный интервал для α	102 906 212 374	42 320 147 201	-14 126 43 612	143 893 256 590	-13 474 128 203	34 219 102 751	104 005 280 064	-104 571 5759	-129 671 -36 386
Оценка β	2,72	-1,03	0,55	2,38	1,56	1,06	1,56	0,39	0,09
t -статистика коэффициента β	5,07	-1,88	1,95	3,31	3,43	7,54	3,00	0,64	0,17
95%-ный доверительный интервал для β	1,63 3,81	-2,15 0,08	-0,02 1,12	0,92 3,85	0,63 2,49	0,78 1,35	0,50 2,61	-0,84 1,62	-0,92 1,10

Подтверждением этого факта является и усилившаяся в последние годы практика роста централизации доходов территориальных бюджетов, что сопровождается увеличением доли безвозмездных перечислений в бюджетах муниципальных образований. В частности, для большей части МО НСО безвозмездные перечисления составляют более 70% всех доходов. Однако, как показали расчеты, это не лишает органы местного самоуправления стимулов к активизации деятельности по наращиванию собственной налоговой базы. Поэтому, несмотря на нехватку собственных ресурсов, недостаточную самостоятельность, органы местного самоуправления Новосибирской области заинтересованы в проведении эффективной бюджетной политики.

Четкая система межбюджетных взаимоотношений имеет важное экономическое, политическое и социальное значение для успешного развития государства. Процесс оказания финансовой помощи должен выступать *вторичным по отношению к установлению собственной налоговой базы* бюджетов каждого уровня. Для выполнения основополагающих принципов рационального формирования и эффективного функционирования всей национальной бюджетной системы — достижения сбалансированности бюджетов разных уровней и обеспечения их самостоятельности — необходимо прежде всего четко и качественно установить критерии распределения налоговых доходов между бюджетами всех уровней.

В целом проведение системной диагностики территориальных бюджетов создает информационную базу для последующего принятия управленческих решений — разработки стратегии, подготовки программ развития, формирования бюджетов и т.д. [4]. Результаты этой диагностики позволяют:

- использовать в дальнейшей работе подготовленное структурированное описание территориальной бюджетной системы, включающее ключевые численные параметры и взаимосвязи;
- определить основные причины возникающих на территории проблем;
- готовить решения с учетом выявленных тенденций и оценок бюджетной ситуации по различным направлениям формирования доходов и осуществления расходов региональных и местных бюджетов;
- сформировать понимание имеющихся резервов и ограничений;
- выявить направления, по которым целесообразно провести проработку в целях подготовки практических рекомендаций;
- сконцентрировать усилия на разработке решений для наиболее проблемных областей.

Список литературы

1. Сумская Т.В. Укрепление бюджетного потенциала муниципальных образований (на примере Новосибирской области) / под ред. С.А. Суспицына. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. 240 с.
2. Беденков А.Р. Методы оценки региональной экономической и социальной асимметрии // Региональная социально-экономическая асимметрия и механизмы ее выравнивания : материалы межведомственного семинара. М.: Инсан, 1998. С. 41–48.
3. Гусев А. Имущественная дифференциация населения: методы оценки // Проблемы теории и практики управления. 2007. № 4. С. 50–59.
4. Фурщик М.А., Марков С.В. Системная диагностика региональной экономики: задачи, информация, методы // Теория и практика системных преобразований: Т. 22. М.: КомКнига, 2006. 272 с.

**PROBLEMS OF BUDGET PROVISION
OF LOCAL SELF-GOVERNMENT
(ON THE EXAMPLE OF NOVOSIBIRSK OBLAST)**

The analysis of the structure of local budgets' revenues, performed on the materials of Novosibirsk oblast, demonstrated a low level of their independence because of the lack of stable revenue base of these budgets. For the most of the municipalities of the region, more than a half of the revenues were attracted from transfers. The results of calculating the characteristics of the heterogeneity of budgetary indicators before and after the transfer of funds from the regional budget indicate that the heterogeneity in budget revenues after transferring funds from the regional budget to municipalities is declining. Calculation of coefficients of rank correlation demonstrates the existence of a random character of gratuitous transfers from the regional budget, which does not meet the objectives of equalization. However, assessing the dependence of gratuitous per capita transfers to local budgets of the average per capita tax and non-tax budget revenues using regression analysis methods revealed the existence of a statistically significant negative relationship between the parameters under consideration for Novosibirsk oblast, i.e. that the budgetary policy in the region is aimed at equalizing the average per capita budget revenues of municipalities. The assessment of the effectiveness of the incentives to increase tax revenues at the local level allows to conclude that the incentives used are working towards the preservation and development of the tax potential of the municipalities of Novosibirsk oblast, and also that in general the subfederal budget policy is focused at optimizing the formation and execution of the revenue base of the local level.

Keywords: budget equalization, budget coefficients, budgetary provision differentiation revenues of the local budget, local budget, bodies of local self-government, subfederal budget policy

JEL: H30, H60, H61, H70, H71, H72

Дата поступления — 07.03.2018 г.

СУМСКАЯ Татьяна Владимировна

кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики;
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Новосибирский государственный университет экономики и управления — «НИНХ» / 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56;

старший научный сотрудник;
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН / 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17.
e-mail: t.v.sumskaya@ngs.ru

SUMSKAYA Tatiana V.

Cand. Sc. (Econ.), Associated Professor, Chair of Statistics;
Federal state budgetary institute of higher education Novosibirsk State University of Economics and Management / 630099, Novosibirsk, Kamenskaya street, 56.
Senior Researcher;
Federal state budgetary institute of science Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences / 17, Academician Lavrentyev Av., Novosibirsk, 630090.
e-mail: t.v.sumskaya@ngs.ru

Для цитирования

Сумская Т. Проблемы бюджетной обеспеченности местного самоуправления (на примере Новосибирской области) // Федерализм. 2018. № 1. С. 62–81.