

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ЭКОНОМИКИ И СОЦИОЛОГИИ

Сборник статей по материалам XVI Международной осенней
конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке

Под редакцией
канд. экон. наук О. В. Тарасовой, Н. О. Фурсенко

Новосибирск
2020

УДК: 336.11, 336.13
JEL H77

Е. Н. Тимушев

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО
РАН, Сыктывкар, Россия

Пространственные факторы местной бюджетной децентрализации

Исследуется значение пространственного фактора в формировании местной бюджетной децентрализации в субъектах России. Найдено, что существует слабая значимая положительная пространственная корреляция местной децентрализации. Роль фактора пространства выше для доходного аспекта, по сравнению с расходным. Установлено, что влияние ряда факторов не совпадает с предсказаниями теории, в том числе удельной величины ВРП региона, которая обладает отрицательным влиянием. На величину местных полномочий влияет не только размер экономики данного региона, но и региона-соседа.

Ключевые слова: пространственный корреляционный анализ, пространственная регрессия, расходная децентрализация, доходная децентрализация

E. N. Timushev

Institute of Socio-Economic and Power Problems of the North, Federal research center Komi
scientific center of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Komi Republic

Spatial factors of local fiscal decentralization

The paper examines the significance of a spatial factor of local fiscal decentralization in Russian regions. A weak but significant positive spatial correlation of local decentralization is found. The role of the space is higher for the revenue aspect of local fiscal decentralization, compared to the expenditure one. Influence of a number of factors of decentralization contradict theoretical predictions, including the amount of GRP (assessed to have a negative impact). The scope of the local authority is affected not only by the size of the regional economy, but also by the size of the neighboring regions' economies.

Keywords: spatial correlation analysis, spatial regression, expenditure decentralization, revenue decentralization

В работах по межбюджетным отношениям децентрализованной бюджетной системы популярным исследовательским вопросом является вопрос о факторах, определяющих величину местной бюджетной децентрализации. Под местной бюджетной децентрализацией понимается мера масштаба доходных и расходных полномочий, которыми обладают органы местной власти.

В данной работе преследуется цель оценить роль пространственного фактора (фактора взаимного расположения) в формировании размера полномочий органов местной власти в субъектах России, с применением соответствующего инструментария корреляционного и регрессионного анализа. Расчеты осуществляются с использованием языка программирования R, версия 3.6.1.

К детерминантам децентрализации общественных финансов относятся высокий уровень доходов, большие площадь территории и численность населения, высокая урбанизация, развитость демократии, низкие инфляция и безработица [1; 2; 3]. Снижают вероятность децентрализации ресурсная обеспеченность, высокие межтерриториальная дифференциация и неравенство доходов.

Ряд выделенных потенциальных факторов местной бюджетной децентрализации отражен в таблице 1.

Таблица 1 – Факторы внутрирегиональной бюджетной децентрализации

Фактор децентрализации	Обозначение	Наименование показателя	Единица измерения	Аспект влияния*	Источник
География, демография					
1 Плотность населения (+)	DEN	-//-	чел./км2	Спрос	Росстат
2 Уровень урбанизации (+)	URB	Доля городского населения в общей численности	ед.	Спрос	Росстат
3 Миграция (+)	MIG	Доля миграционного сальдо в численности населения	чел. на тыс. чел. населения	Спрос	Росстат, расчеты автора
Экономика					
1 ВРП на душу населения (+)	GDP	-//-	тыс. руб./чел.	Спрос	Росстат, расчеты автора
2 Уровень доходов населения (+)	INC	Среднедушевые денежные доходы населения	тыс. руб./чел.	Спрос	Росстат
3 Неравенство доходов (-)	GIN	Коэффициент Джини	ед.	Спрос	Росстат
4 Ожидаемая продолжительность жизни (+)	LON	-//-	лет	Спрос	Росстат
5 Доля ветхого и аварийного жилья (-)	EME	Удельный вес аварийного жилищного фонда	ед.	Спрос	Росстат
6 Доля доходов от нефтегазового сектора (рента) (-)	MIN	Доля отрасли Добыча полезных ископаемых в ВРП	ед.	Предложение	Росстат
Бюджетная сфера					
1 Доля федеральных межбюджетных трансфертов (-)	TRA	Доля безвозмездных поступлений в доходах бюджета субъекта	ед.	Предложение	Казначейство
2 Расходы на социальную поддержку, особенно прямые выплаты населению (-)	SOC	Расходы консолидированного бюджета субъекта на социальную политику	тыс. руб./чел.	Предложение	Казначейство
3 Расходы на жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) в консолидированном бюджете субъекта (+)	HOU	Расходы консолидированного бюджета субъекта на жилищно-коммунальное хозяйство	тыс. руб./чел.	Предложение	Казначейство

Источник: составлено автором.

Примечание: удельные показатели – в ценах 2017 г., с учётом индекса бюджетных расходов (предназначен для нивелирования межрегиональных различий в стоимости благ, используется в федеральной методике распределения дотаций на выравнивание).

* - на основе подхода Л. Фрейнкмана и А. Плеханова [4].

В данной работе используются индикаторы местной бюджетной децентрализации, отраженные в таблице 2. Выделяются расходный и доходный аспекты, с корректировкой на получаемые органом местной власти межбюджетные трансферты.

Таблица 2 – Показатели местной бюджетной децентрализации

Показатель	Обозначение	Единица измерения	Источник данных
Доля расходов местных бюджетов (включая поселения) в расходах консолидированного бюджета субъекта (субвенции считаются расходами бюджета субъекта). <i>Расходная децентрализация.</i>	EXPD	ед.	Казначейство России
Доля доходов местных бюджетов в доходах консолидированного бюджета субъекта (с учетом региональных трансфертов, кроме субвенций). <i>Доходная децентрализация по структуре общерегиональных доходов.</i>	REVD	ед.	Казначейство России

Источник: составлено автором

Расчеты ведутся по данным за 2009–2017 г. Уровень доходной децентрализации заметно отстает от расходной (таблица 3). Наибольшей вариативностью отличаются показатели Плотности населения (DEN), Миграции (MIG), Доли аварийного жилья (EME) и доходов от нефтегазового сектора (MIN).

Таблица 3 – Описательная статистика

№	Характеристика / Фактор	Децентрализация		География, демография			Экономика					Бюджетная сфера			
		EXPD	REVD	DEN	URB	MIG	GDP	INC	GIN	LON	EME	MIN	TRA	SOC	HOU
1	Максимум	0.66	0.58	167.6	1.0	17.2	1743.2	79.8	0.46	81.6	0.08	0.79	0.95	26.4	41.4
2	Минимум	0.06	0.06	0.1	0.3	-21.0	80.8	4.9	0.33	57.5	0.00	0.00	0.02	2.8	1.1
3	Медиана	0.32	0.29	21.1	0.7	-2.3	323.0	26.3	0.39	69.8	0.01	0.02	0.34	10.3	4.9
4	Среднее	0.32	0.29	28.4	0.7	-2.6	368.4	26.0	0.39	69.7	0.01	0.10	0.38	10.6	6.2
5	Коэффициент вариации	0.24	0.26	1.0	0.2	-1.7	0.7	0.3	0.06	0.0	1.20	1.64	0.53	0.3	0.8

Применяются три вида регрессии:

1. панельный метод оценки с фиксированными эффектами территории,
2. панельная с фиксированными эффектами территории пространственная «локальная» регрессия с оценкой фактора ВРП на душу населения (GDP) (Spatially Lagged X)¹ (1),
3. панельная с фиксированными эффектами территории пространственная «глобальная» регрессия с учетом уровня децентрализации соседних регионов (Spatial Durbin Model) (2).

$$EXPD_{jt} = \alpha * X + \theta * W * GDP_{mt} + \varepsilon \quad (1)$$

$$EXPD_{jt} = \rho * W * EXPD_{jt} + \alpha * X + \theta * W * GDP_{mt} + \varepsilon \quad (2)$$

Для проведения корреляционного анализа с учетом фактора взаимного расположения регионов рассчитывается пространственный коэффициент корреляции – Moran's I (spatial correlation coefficient).

В регионах России существует весьма слабая, но статистически значимая положительная пространственная корреляция местной бюджетной децентрализации (таблица 4). При этом роль фактора пространства для доходного аспекта местной децентрализации существенно выше, по сравнению с расходным.

¹ Факт пространственной близости оценивается на основе факта наличия общей границы у субъектов России (в том числе общей точки), без учета расстояния (применяются «queen contiguity weights»).

Таблица 4 – Коэффициент пространственной корреляции (Moran's I) местной бюджетной децентрализации, ед.

Показатель местной децентрализации	Moran's I	p-value
EXPD	0.14*	0.017
REVD	0.31*	0.000

Источник: расчеты автора.

Примечание: * - коэффициент статистически значим.

Наличие пространственной корреляции показателя расходной децентрализации демонстрирует рисунок 1.

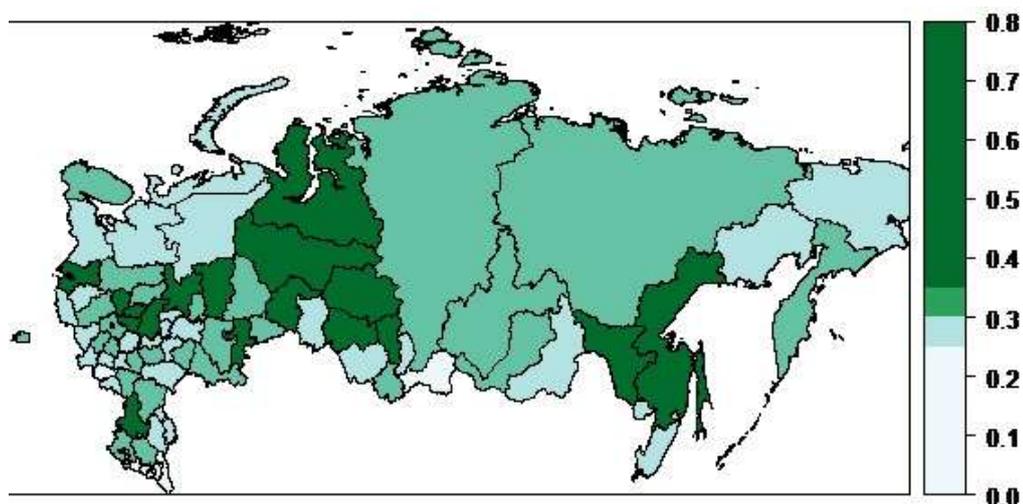


Рисунок 1. Расходная местная бюджетной децентрализация, ед.

Источник: Казначейство России, расчеты автора.

Регрессионный анализ подтвердил значимость большинства факторов местной бюджетной децентрализации, отраженных в литературе, для субъектов России (таблица 5). Однако лишь некоторые из них оказывают **то же направление на размер местных полномочий, что и предсказывает теория:**

- 1) Миграция (+)
- 2) Доля аварийного жилья в общем жилищном фонде (-)
- 3) Доля доходов от нефтегазового сектора (-)
- 4) Доля федеральных межбюджетных трансфертов (-)
- 5) Удельные расходы бюджета субъекта на социальную политику (-)
- 6) Удельные расходы бюджета субъекта на жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) (+).

Напротив, следующие показатели оказывают противоположенное влияние:

- 1) Уровень урбанизации (-)
- 2) ВРП на душу населения (-)
- 3) Ожидаемая продолжительность жизни (-)

Фактор, выбранный для включения в пространственный анализ – ВРП на душу населения, – является сильным фактором местной бюджетной децентрализации. На величину местных полномочий влияет как размер экономики данного региона, так и региона-соседа.

Выводы пространственного корреляционного анализа расходной децентрализации о важности уровня местных полномочий соседнего региона для величины полномочий в данном регионе подтверждаются результатами регрессии.

Таблица 5 – Оценки коэффициентов регрессий

	Зависимая переменная	EXPD	EXPD	EXPD
	Объясняющие переменные†	Fixed Individual	Spatially Lagged X	Spatial Durbin Model
	θ (GDP) (+)	-	-0.0005***	-0.000
	стандартная ошибка	-	0.0002	0.000
	ρ (EXPD)	-	-	0.61***
	стандартная ошибка	-	-	0.07
География, демография				
1	DEN (+)	-	0.001	0.001
	стандартная ошибка	-	0.001	0.001
2	URB (+)	-	-0.24*	-0.22*
	стандартная ошибка	-	0.14	0.13
3	MIG (+)	0.001*	0.001	0.001
	стандартная ошибка	0.001	0.001	0.001
Экономика				
4	GDP (+)	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001**
	стандартная ошибка	0.0002	0.0000	0.0000
5	INC (+)	-	0.0001	-0.000
	стандартная ошибка	-	0.0001	0.000
6	GIN (-)	-	0.19	-0.06
	стандартная ошибка	-	0.16	0.14
7	LON (+)	-0.02***	-0.01***	-0.010***
	стандартная ошибка	0.001	0.00	0.002
8	EME (-)	-0.66***	-0.62***	-0.64***
	стандартная ошибка	0.23	0.23	0.21
9	MIN (-)	-	-0.07	-0.08**
	стандартная ошибка	-	0.04	0.04
Бюджетная сфера				
10	TRA (-)	-0.09***	-0.12***	-0.14***
	стандартная ошибка	0.03	0.03	0.03
11	SOC (-)	-	0.0001	-0.002**
	стандартная ошибка	-	0.0010	0.001
12	HOU (+)	0.002***	0.002***	0.001***
	стандартная ошибка	0.001	0.001	0.001
	R² within, individual-fixed effects adjusted	0.36	0.37	-
	R² pseudo	-	-	0.99
	Кол-во наблюдений	726	726	726

Примечание: † – показан знак влияния фактора на децентрализацию согласно теории (таблица 1).

Список использованной литературы:

1. Либман А.М. Эмпирические исследования факторов децентрализации: обзор литературы // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2010. – № 6. – С. 10-29.
2. Panizza U. On the determinants of fiscal centralization: Theory and evidence // Journal of Public Economics, 1999, 74(1), pp. 97–139. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00020-1](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00020-1)
3. Alexeev M., Mamedov A. Factors determining intra-regional fiscal decentralization in Russia and the US // Russian Journal of Economics, 2017, No. 3(4), pp. 425–444. doi: 10.1016/j.ruje.2017.12.007.
4. Фрейнкман Л., Плеханов А. Децентрализация бюджетной системы в регионах-рентополучателях // Экономическая политика. 2008. – № 1. – С. 103-123.