



Индексы эффективности госрасходов

Катерина Борнукова¹, Олег Мазоль²

Январь, 2016

BEROC Policy Paper Series, PP No. 29

Коды JEL: H21, H40, I31, O57

Ключевые слова: государственные расходы, государственное управление, региональная экономика, Беларусь

Резюме

Наиболее доступным способом оценить эффективность государственных расходов на макро уровне являются индекс результативности госрасходов (PSP) и индекс эффективности госрасходов (PSE). Главным недостатком этих индексов является необходимость «точки отсчета» - обширной базы данных по другим странам для сравнения. В данной работе сделан расчет индексов для Беларуси в сравнении с другими восточноевропейскими и пост-советскими странами.

¹ Катерина Борнукова, Центр экономических исследований BEROC, Минск, Беларусь, bornukova@beroc.by; Все вопросы по данной работе направляйте Катерине Борнуковой bornukova@beroc.by

² Олег Мазоль, Центр экономических исследований BEROC, Минск, Беларусь, mazol@beroc.by; Все вопросы по данной работе направляйте Олегу Мазолю mazol@beroc.by

Введение

Государственное управление включает в себя весь комплекс мероприятий, связанных с выполнением общественных задач и достижением более высокого уровня благосостояния населения. Усилия государственного управления нацелены на предоставление государственных услуг необходимого масштаба и качества в соответствии с потребностями общества. Соответственно, эффективное функционирование государственного управления и его объективная количественная оценка необходима не только для самих органов госуправления, но и для граждан страны, на которых направлены усилия данных структур.

Реализация общественных благ и услуг финансируется посредством налоговых поступлений, поэтому их эффективному использованию должно уделяться особое внимание. В последнее время оценка результативности и эффективности государственных расходов становится важной и неотъемлемой частью функций правительства и системы принятия решений государства в целом. Создание и поддержка результативной системы государственного управления предопределяется необходимостью контроля за государственными расходами и возможной приватизации государственного сектора экономики в случае его неэффективности в будущем. В целом, повышение уровня жизни, а также развитие общества требует большей отдачи от государственного сектора.

В рамках количественной оценки эффективности государственного управления, необходимо разграничивать понятие результативности само по себе, и конкретные условия стран или отраслей, которые определяют результаты работы госсектора. Поэтому осуществление реформы госуправления должно производиться постепенно и в соответствии с условиями и характеристиками конкретных стран. Кроме того, поскольку ресурсы государственного сектора формируются за счет налоговых поступлений и сборов, соответственно, особое внимание должно быть уделено повышению эффективности распределения финансовых ресурсов, нацеленному на обеспечение долгосрочного экономического роста.

Усиление процессов глобализации и демографических тенденций предопределяют необходимость оценки результативности и эффективности государственных расходов в различных странах, а также определения ключевых факторов, влияющих на них. Исходя из этого, в работе проведен сравнительный анализ результативности и эффективности государственного сектора в странах Восточной и Южной Европы, включая Беларусь, а также выполнен обзор методологических подходов к оценке эффективности и результативности госрасходов.

Обзор литературы

В последние годы изучение роли государственного сектора сместилось в сторону эмпирических оценок эффективности и результативности его деятельности. В первую очередь проводились исследования стабилизационных и распределительных эффектов реализации государственных программ, к примеру, в сфере образования или здравоохранения и соответствующих им бюджетных

ассигнований (Tanzi and Schuknecht, 2000; Afonso et al., 2005, 2006, 2008; Sanchez and Bermejo, 2007; Mandl et al., 2008). Анализ эффективности государственных расходов в определенной области показывает, что данный показатель может зависеть среди прочих факторов от размера расходов (Herrera and Pang, 2005), ВВП на душу населения (Afonso and St. Aubyn, 2005), способности государственной системы адаптироваться к уже достигнутым результатам (Gravelle et al., 2003), системы мотивации государственных служащих (Dixit, 2002) и даже от политической принадлежности партии власти (Borge and Naper, 2006).

Кроме того, существенное внимание уделено изучению эффективности законодательно установленных правил, норм и необходимых для их реализации институтов, а также масштаба приватизации определенных направлений деятельности госсектора (Rodrik, 2000; Strauch and von Hagen, 2000; Persson and Tabellini, 2001; Drake and Simper, 2001; Gwartney, 2002). Большинство исследователей приходит к выводу о том, что государственные расходы могли быть значительно ниже, а их эффективность выше. Однако существенным условием для этого является внедрение более эффективных институтов и передача непрофильных видов деятельности от государственного к частному сектору.

Существует также большое количество исследований, направленных на изучение эффективности государственных расходов на местном и региональном уровнях (Afonso and Fernandes, 2003; Borge and Naper, 2006; Afonso and Scaglioni, 2005; Balaguer-Coll et al., 2007, Giménez and Prior, 2007, Widmer and Zweifel, 2008). Основные результаты данных исследований показывают, что показатель эффективности государственных расходов снижается с ростом уровня доходов регионального населения (Afonso and Fernandes, 2003; Borge and Naper, 2006), в сельских районах данный индикатор достигает своих минимальных значений (Afonso and Fernandes, 2003). Более того, существует отрицательная корреляция между целевыми государственными субсидиями, предназначенными для сглаживания уровня доходов местного самоуправления, и эффективностью этих образований, получающих дополнительные финансовые ресурсы (Balaguer-Coll et al., 2006, Widmer and Zweifel, 2008). Регионы с хорошо организованной системой гражданского самоуправления характеризуются более высокими оценками эффективности госрасходов. Финансовая децентрализация в таких регионах еще больше повышает их эффективность, а в неэффективных регионах, наоборот, снижает.

Использование составных индексов, оценивающих результативность и эффективность государственных расходов, впервые было реализовано в работе Афонсо, Шукнехта и Танзи (Afonso et al., 2005), где были рассчитаны показатели результативности и эффективности государственного сектора для 23 развитых стран ОЭСР. Результаты расчетов показали статистически значимые, но количественно незначительные различия в эффективности государственного сектора данных странах за некоторыми исключениями. Наиболее высокие оценки по определенным частным направлениям государственных расходов получили следующие страны: Швейцария (администрирование и инфраструктура), Япония (образование), Исландия (здравоохранение), Австрия (распределение бюджетных средств), Норвегия (экономическая стабильность), Люксембург (экономические показатели). Кроме того, Люксембург, Япония, Норвегия, Австрия и Голландия получили наиболее высокие общие оценки по показателю эффективности госрасходов. Исследование показало, что страны с относительно низким уровнем государственных расходов (промышленно развитые страны с уровнем

государственных расходов ниже 40% ВВП в 2000 году) показали более высокие экономические результаты, чем страны с высоким (государственные расходы выше 50% ВВП) и средним уровнем госрасходов (40-50% ВВП). В значительной степени эти различия определялись уровнем образования и благосостояния общества в данном государстве, гарантиями прав собственности и уровнем квалификации государственных служащих.

Другие авторы (SCP/CERP, 2004) постарались улучшить методологию Афонсо, Шукнехта и Танзи (Afonso et al., 2005). Тем не менее, результаты расчетов по группам стран являются схожими. Страны Южной Европы получили наиболее низкие оценки по общему показателю эффективности госрасходов и по такому частному направлению, как результативность общеобразовательной деятельности. У стран Северной Европы оценки по данным направлениям, наоборот, самые высокие.

Индекс результативности государственных расходов PSP

Индекс результативности государственных расходов (Public Sector Performance index, PSP) i -ой страны рассчитывается на основе индикаторов эффективности основных семи направлений госрасходов (I): правоохранительной деятельности, образования, здравоохранения, инфраструктуры, распределения доходов, стабильности и экономического развития:

$$PSP_i = \sum_{j=1}^n PSP_{ij}, \quad (1)$$

где $PSP_{ij}=f(I_k)$.

Набор индикаторов может быть произвольным (пример индикаторов для анализа эффективности госрасходов в регионах России приведен в Приложении 1).

Повышение эффективности работы государственного сектора будет зависеть от улучшения значений соответствующих социально-экономических индикаторов:

$$\Delta PSP_{ij} = \sum_{k=1}^n \frac{\partial f}{\partial I_k} \Delta I_k. \quad (2)$$

Чем выше положительный эффект от государственных расходов по любому из выбранных суб-индикаторов, тем большим будет значение индекса PSP . Соответственно, изменение экономических и социальных показателей можно рассматривать как изменения результативности государственных расходов.

Индикаторам присваивается произвольный вес (исходя из системы ценностей того, кто проводит оценку). Например, индикаторами качества образования могут быть процент получающих среднее образование, процент получающих среднее специальное и профессиональное образование и процент получающих высшее образование. Им можно присвоить равные веса, или можно присвоить более высокий вес высшему образованию, если для страны или региона приоритетным является развитие человеческого капитала. Веса для индикаторов могут также быть выбраны так, чтобы нормализовать их. Например, если один индикатор это

средняя продолжительность жизни (70 лет), а второй – смертность новорожденных (3.64 на 1000 рождений), продолжительности жизни можно придать меньший вес.

Сумма взвешенных индикаторов по каждому направлению затем сравнивается со средним по этому направлению среди других стран или регионов. Среднее принимается за единицу, и другие индикаторы пересчитываются в отношении к среднему. Например, если взвешенная сумма индикаторов образования в Беларуси составляет 0.7, в России 0.6 и в Казахстане 0.5, средний показатель составит 0.6, тогда индекс PSP по образованию в Беларуси будет равен $0.7/0.6=1.17$, в России 1, а в Казахстане 0.83. Таким же образом индексы PSP по всем направлениям можно агрегировать в совокупный индекс PSP всех госрасходов.

Индекс PSP позволяет оценить результаты деятельности государства, не обращая внимание на размер государственных расходов. Индекс PSP – это относительная цифра, которая лишь позволяет сравнить результаты между странами или регионами.

Индекс эффективности госрасходов PSE

Индекс эффективности госрасходов PSE (Public Sector Efficiency index) строится на основе индекса PSP с учетом уровня государственных расходов. PSE для i -ой страны по определенному направлению рассчитывается как отношение индекса PSP к расходам на это направление в процентах от ВВП, а совокупный PSE рассчитывается как сумма отдельных PSE по направлениям:

$$PSE_i = \frac{PSP_i}{EXP_i} = \sum_{j=1}^n \frac{PSP_{ij}}{EXP_{ij}}. \quad (3)$$

где EXP_{ij} – доля расходов на j -ое направление в ВВП i -ой страны.

Положительная, но снижающаяся предельная производительность государственных расходов будет означать следующее:

$$\frac{\partial PSE_{ij}}{\partial EXP_{ij}} > 0, \frac{\partial^2 PSE_{ij}}{\partial EXP_{ij}^2} < 0. \quad (4)$$

В расходы на распределение доходов обычно относят все трансферты населению (пособия, пенсии, стипендии, субсидии населению). В расходы на стабильность и на экономическое развитие относят все государственные расходы как отражение бюджетно-налоговой политики государства.

PSE индекс отражает эффективность использования средств или более точно альтернативные издержки обеспечения результативности государственных расходов, рассчитанных с помощью индикатора PSP. При этом стоит учитывать, что и PSP, и PSE могут приписывать государству результаты, которые не полностью ему подконтрольны в данный момент, например продолжительность жизни или уровень образования населения. Индекс PSE по конструкции будет приписывать большую эффективность государствам с меньшей долей государства в экономике. Кроме того в расходы на многие общественные блага стоит включать и частные расходы (например, в США государство финансирует лишь часть здравоохранения,

если включить в расчет лишь государственные затраты, США будет супер-эффективным, а вот когда учитываются все затраты на здравоохранение, эффективность резко падает в сравнении с европейскими странами). Лучше всего в качестве сравнительной базы использовать страны, похожие на Беларусь по социально-экономическим показателям и по социальной ориентированности государства, например страны бывшего СССР и Восточной Европы.

Пример расчета индексов PSP и PSE с учетом данных по Беларуси

В этом разделе мы приводим пример расчёта индексов для группы стран, включающей Беларусь. Кроме Беларуси в группу вошли другие страны Восточной и Южной Европы, Россия и Казахстан. В подборе индикаторов мы опирались на работу по регионам России (Hauner, 2008). К сожалению, один из ключевых индикаторов качества образования, оценки по стандартизированным тестам PISA³, невозможно найти для Беларуси, поскольку у нас тестирование PISA по неизвестным причинам не проводится. Поэтому показатель был заменен процентом получающих высшее образование среди тех, кто уже получил среднее. Таким образом все индикаторы образования отражают только охват образованием молодежи, но не качество образования. Полный перечень индикаторов приведен в Приложении 2.

Результаты расчета **индекса PSP** приведены в Приложении 3. Для расчета индекса все индикаторы сначала нормализовались к среднему, негативные индикаторы (например, количество убийств) оборачивались. Все индикаторы входят в расчет совокупных показателей с равным весом. Как видно из Приложения 3, Беларусь в этой группе стран находится около среднего, значительно уступая по общему индексу PSP только Чехии, Словении и Ирландии.

Самым слабым показателем в Беларуси является экономическая стабильность. Период анализа индикаторов (2010-2013гг.) включает в себя период гиперинфляции в Беларуси. В показателе экономического развития Беларусь наоборот выглядит более выигрышно на фоне европейского кризиса, чем было бы в более репрезентативный период.

Показатели образования, медицины и инфраструктуры у Беларуси тоже отличные (однако в образовании в учет брались только показатели охвата, а не качества). Кроме того, Беларусь по всем показателям кроме экономической стабильности опережает партнеров по ЕАЭС.

Данные по расходам бюджета для расчета индекса PSE собрать сложнее, поэтому мы в этом примере рассчитываем **индекс эффективности PSE** только для правопорядка, здравоохранения, образования и соцзащиты (перераспределения).

³ PISA (The Programme for International Student Assessment) – программа OECD по исследованию качества образования в 65 странах. PISA включает в себя стандартизированные тесты по трем основным направлениям: чтение, математика и науки. Тесты проходят 15-летние ученики и/или студенты. Тестирование проводится каждые три года, последнее проводилось в 2012 г., лидерами стали Шанхай, Сингапур и Гонконг.

Источники данных по расходам: World Development Indicators (WDI), Евростат и статистические комитеты отдельных стран.

В эффективности расходов на образование, медицину и социальную поддержку Беларусь показывает результаты гораздо выше среднего. В медицине показатель вообще самый высокий в группе. Показатель PSE в образовании тоже высок, при этом Россия не отстает, несмотря на гораздо меньший индекс PSP. В то же время в охране правопорядка эффективность использования средств относительно мала: тех же результатов другие страны добиваются с меньшими затратами.

Расчёты в этой статье приведены в качестве примера. Для надежных выводов необходимо использовать более широкий и надежный набор индикаторов, серьезно подойти к взвешиванию индикаторов, а также более тщательно убедиться, что показатели расходов сопоставимы между странами.

Приложение 1: Список индикаторов для PSP индекса, использованных в анализе эффективности расходов российских регионов в работе Hauner (2008)

Направления	Индикатор	Комментарии
Правопорядок	Личная безопасность	Убийства на 1000 жителей
	Бюрократия	Количество дней на открытие бизнеса
	Судебная система	Количество дней на выполнение контрактов в суде
	Теневая экономика	Процент ВВП, оценка Schneider (2012)
Образование	Уровень среднего образования	
	Оценки тестирования PISA	Результаты международных стандартизированных тестов PISA, среднее по трем предметам
Здравоохранение	Смертность новорожденных	
	Ожидаемая продолжительность жизни	
Инфраструктура	Дороги и жд	Нормализовано на территорию и плотность населения
	Количество ДТП	
Распределение доходов	Индекс Джини	
Стабильность	Стабильность ВВП	Дисперсия роста ВВП за последние 4 года
	Инфляция	Средняя инфляция за 4 года
Экономическое развитие	Рост ВВП на душу населения	Среднее за 4 года
	Безработица	Среднее за 4 года

Приложение 2: Индикаторы, использованные в нашем примере расчета индексов

Направления	Индикатор	Комментарии	Источник
Правопорядок	Личная безопасность	Убийства на 1000 жителей	WDI
	Бюрократия	Количество дней на открытие бизнеса	Doing Business
	Судебная система	Количество дней на выполнение контрактов в суде	Doing Business
	Теневая экономика	Оценка, % от ВВП	Shneider (2012)
Образование	Уровень среднего образования	Процент получающих среднее/высшее образование в соответствующей возрастной группе	WDI
	Уровень высшего образования		WDI
Здравоохранение	Смертность новорожденных	Смерти на 1000 родов	WDI
	Ожидаемая продолжительность жизни		WDI
Инфраструктура	Дороги и жд	Нормализованно на территорию и плотность населения	CIA
	Количество ДТП		OECD
Распределение доходов	Индекс Джини		WDI
Стабильность	Стабильность ВВП	Дисперсия роста ВВП за последние 2010-2013	WDI
	Инфляция	Средняя инфляция 2010-2013 минус 2.5%	WDI
Экономическое развитие	Рост ВВП на душу населения	Средний рост 2010-2013	WDI
	Безработица	Среднее за 4 года, 2010-2013	WDI

Приложение 3. Индекс PSP для группы стран с участием Беларуси

Страна	Право	Образование	Медицина	Инфраструктура	Пере- распределение	Экономическая стабильность	Экономические показатели	Общий индекс PSP
Албания	1,14	0,84	0,78	1,28	1,07	3,02	1,03	0,93
Беларусь	1,07	1,22	1,42	1,33	1,17	0,23	1,74	1,05
Болгария	0,90	0,94	0,84	0,89	0,90	5,11	0,80	0,91
Чехия	1,39	0,97	1,78	0,84	1,17	10,17	0,91	1,34
Венгрия	2,06	0,96	1,13	1,19	1,07	1,97	0,71	1,01
Ирландия	1,55	1,13	1,80	1,39	0,96	9,13	0,45	1,33
Казахстан	0,67	0,83	0,67	0,69	1,08	1,42	2,00	0,85
Латвия	1,00	0,99	0,97	1,74	0,86	1,73	1,37	0,98
Литва	0,79	1,10	1,25	1,68	0,95	1,52	1,43	1,01
Польша	1,16	1,04	1,27	1,08	0,94	2,30	1,10	0,96
Россия	0,70	1,03	0,84	0,85	0,61	1,06	1,38	0,76
Сербия	1,32	0,85	1,13	0,60	1,04	1,20	0,54	0,77
Словакия	1,08	0,89	1,05	0,97	1,16	4,11	0,89	0,96
Словения	1,59	1,14	1,79	0,91	1,24	8,02	0,52	1,27
Украина	0,70	1,07	0,85	1,17	1,25	0,67	1,34	0,87

Приложение 4: Индекс PSE для группы стран с участием Беларуси

Страна	Право	Образование	Медицина	Соцподдержка
Албания	1,23	1,23	1,04	1,76
Беларусь	0,91	1,23	1,56	1,26
Болгария	0,58	1,12	0,79	0,95
Чехия	1,22	1,04	1,07	1,17
Венгрия	1,75	0,99	0,84	0,85
Ирландия	1,47	0,88	1,16	0,76
Казахстан		0,60	1,13	
Латвия	0,90	0,98	1,07	0,96
Литва	0,71	1,02	1,24	1,01
Польша	1,11	0,97	1,00	0,80
Россия	0,50	1,22	0,88	0,53
Сербия	1,02	0,86	0,67	0,92
Словакия	0,73	1,05	0,71	1,33
Словения	1,43	0,97	1,04	0,89
Украина	0,43	0,84	0,80	0,82

Список литературы:

Afonso, A. and S. Fernandes. (2003). "Efficiency of Local Government Spending: Evidence for the Lisbon Region.", School of Economics and Management, Department of Economics, *Working Papers* 2003/09.

Afonso, A. and St. Aubyn. (2005). Non-parametric Approaches to Education and Health Efficiency in OECD Countries. *Journal of Applied Economics* 8 (2): 227-246.

Afonso, A., and C. Scaglioni. (2005). Public Services Efficiency Provision in Italian Regions: a Non-Parametric Analysis, ISEG-UTL Economics Working Paper 02.

Afonso, A. and S. Fernandes. (2006). "Local Government Spending Efficiency: DEA Evidence for the Lisbon Region." *Regional Studies* 40 (1): 39-53.

Afonso, A. Ledger S. and V. Tanzi (2005). "Public Sector Efficiency: An International Comparison." *Public Choice* 123: 321-347.

Afonso, A., Schuknecht L. and V. Tanzi. (2006). Public Sector Efficiency: Evidence for New EU Member States and Emerging Markets." European Central Bank, Working Paper Series 581, European Central Bank: Frankfurt.

Afonso, A., Schuknecht L. and V. Tanzi. (2008). "Income Distribution Determinants and Public Spending Efficiency." Working Paper Series 861, European Central Bank: Frankfurt.

Balaguer-Coll, M.T., Prior, D. and E. Tortosa-Ausina. (2007). "On the Determinants of Local Government Performance: A Two-Stage Non-Parametric Approach." *European Economic Review* 51(2): 425-451.

Borge, L. and L. R. Naper. (2006). "Efficiency Potential and Efficiency Variation in Norwegian Lower Secondary Schools.", *FinanzArchiv* 62(2): 221-249.

CIA, The World Factbook, Central Intelligence Agency, <http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

Dixit, A. (2002). "Incentives and Organizations in the Public Sector: An Interpretative Review.", *The Journal of Human Resources* 37(4): 696-727.

Doing Business, World Bank Group, <http://www.doingbusiness.org/data>

Drake, L. and R. Simper. (2001). "The Economic Evaluation of Policing Activity: An Application of a Hybrid Methodology.", *European Journal of Law and Economics* 12: 173-192.

Gimenez, V. and D. Prior. (2007). "Long- and Short-Term Cost Efficiency Frontier Evaluation: Evidence from Spanish Local Governments.", *Fiscal Studies* 28 (1): 121-139.

Gwartney, J., Lawson, R., Park, W., Wagh, S., Edwards and C. V. de Rugy. (2002). "Economic freedom of the world: 2002 Annual Report." Fraser Institute, Vancouver.

Gravelle, H., Smith, P. and A. Xavier. (2003). "Performance Signals in the Public Sector: The Case of Health Care.", *Oxford Economic Papers* 55(1): 81-103.

Hauner, D. "Explaining differences in public sector efficiency: evidence from Russia's regions." *World Development* 36.10 (2008): 1745-1765.

Herrera, S. and G. Pang. "Efficiency of Public Spending in Developing Countries: An Efficiency Frontier Approach in Public Expenditures." Banca d'Italia, Research Department Public Finance Workshop, 2005.

Mandl, U., Dierx A. and F. Ilzkovitz. (2008). "The Effectiveness and Efficiency of Public Spending." *European Commission, Economic Papers* 31, February.

OECD Data, Organisation for Economic Co-operation and Development, <http://data.oecd.org/>

Persson, T. and G. Tabellini. (2001). "Political Institutions and Policy Outcomes: What Are the Stylised Facts?", Bocconi University. *Working Papers* N°189.

Rodrick, D. (2000). "Institutions for High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them." *NBER Working Paper* # 7540.

Sánchez, A. M. and L. R. Bermejo. (2007). "Public Sector Performance and Efficiency in Europe: The Role of Public R&D." Working Papers 01/2007, Institute of social and Economic Analysis: Madrid.

Schneider, F. (2012). "The Shadow Economy and Work in the Shadow: What Do We (Not) Know?" *IZA Discussion Papers* 6423, Institute for the Study of Labor (IZA).

SCP/CERP. (2004). Public Sector Performance. An international comparison of education, health care, law and order and public administration. Social and Cultural Planning Office, The Hague.

Strauch, R. and J. von Hagen. (2000). "Institutions, Politics and Fiscal Policy." Kluwer Academics Publishers, Boston.

Tanzi, V. and L. Schuknecht. (2000). "Public Spending in the 20th Century. A Global Perspective." Cambridge University Press, Cambridge.

WDI, World Development Indicators, World Bank.
<http://data.worldbank.org/products/wdi>

Widmer, P. and P. Zweifel. (2008). "Provision of Public Goods in a Federalist Country: Tiebout Competition, Fiscal Equalization, and Incentives for Efficiency in Switzerland." University of Zurich Socioeconomic Institute 0804.