

Документация к Матрицам социального учета для регионов России

Авторы:

Йеспер Йенсен, TECA TRAINING
Томас Резерфорд, Университет Колорадо
и
Дэвид Тарр, Всемирный банк¹

Введение

В данной заметке рассказывается об организации базы данных с Матрицами социального учета для регионов России. Эта база данных используется в работе Резерфорда и Тарра (2006) при анализе регионального влияния вступления России в ВТО. Резерфорд и Тарр (2006) также описывают построение базы данных.

Матрицы социального учета для регионов России

Матрица социального учета (МСУ) описывает экономическую деятельность отдельно взятой страны в течение определенного периода времени. Матрица является квадратной и состоит из счетов в строках и столбцах, которые представляют производственную деятельность, рынки, инструменты политики и институты.

В строках представлены поступления доходов, а в столбцах представлены платежи. Сбалансированная МСУ – это МСУ, где строчные суммы для всех строк равны суммам столбцов для соответствующих счетов.²

База данных включает в себя матрицы социального учета для 88 областей (термин "область" употребляется не только в отношении областей, но и в отношении республик, краев, городов федерального значения, автономных областей и автономных округов). Для каждой области приведена матрица с данными о производстве, потреблении и промежуточном использовании товаров и услуг, а также о двухсторонней торговле с другими регионами и остальными странами мира. Экономика каждой области представлена тридцатью (30) промышленными отраслями, производящими товары и услуги.

Все матрицы имеют одинаковую структуру (для примера см. Таблицу 1). Первые шесть групп счетов представляют производственную деятельность (под сокращенным названием "Act"). Рынки составляют следующую группу счетов в МСУ. Первые шесть групп счетов рынков представляют торговлю товарами и услугами (под сокращенным названием "Com"). Следующие три группы счетов рынков представляют рынки факторов производства для рабочей силы и капитала (под сокращенным названием "Fac"). Имеется три счета для институтов, которые представляют собой очередную группу счетов в МСУ: один для домохозяйств (под сокращенным названием "Hou"); один для остальных стран мира (под сокращенным названием "Row"); и один для государства (под сокращенным названием "Gov"). Две группы счетов представляют налоги (под сокращенным названием "Tax"). И наконец, две группы счетов представляют производственную деятельность по торговым и транспортным надбавкам, а две дополнительные группы счетов представляют соответствующие счета рынков.

¹ Мнения принадлежат авторам и не обязательно отражают мнения Всемирного банка или его Исполнительных Директоров.

² Подробное введение в МСУ см. в материале Pyatt и Round (1985).

Все МСУ сбалансированы. Следовательно, они удовлетворяют бухгалтерским тождествам в Таблице 2. Необработанные данные собраны из различных источников и требуют применения методов балансирования, чтобы удовлетворять бухгалтерским тождествам матриц СУ. Выбранные способы достижения бухгалтерских тождеств описаны в работе Резерфорда и Тарра (2006). Принимая во внимание в целом менее надежный характер региональных данных по экспорту и импорту, в процессе балансирования мы допустили наибольшую корректировку этих данных. Следовательно, в некоторых случаях данные по экспорту и импорту значительно отличаются от исходных данных Росстата и не следует считать, что они соответствуют данным Росстата по региональному экспорту и импорту.

[Строки/столбцы к Таблице 1. Структура МСУ для регионов России]

1-29	Act.Production	Дея.Производство
30-58	Act.Exports	Дея.Экспорт
59-87	Act.Armington	Дея.Армингтон
88	Act.Consumption	Дея.Потребление
89	Act.Government	Дея.Государство
90	Act.Investment	Дея.Инвестиции
91-119	Com.Exports	Тов.Экспорт
120-148	Com.Regional trade	Тов.Региональная торговля
149-177	Com.Domestic	Тов.Отечественн.
178-206	Com.Armington	Тов.Армингтон
207	Com.Consumption	Тов.Потребление
208	Com.Government	Тов.Государство
209	Com.Investment	Тов.Инвестиции
210-211	Fac.Labor	Фак.Рабочая сила
212	Fac.Mobile capital	Фак.Движимый капитал
213-241	Fac.Immobile capital	Фак.Недвижимый капитал
242	Hou.Households	Дом.Домохозяйство
243	Row.Rest of the world	Осм.Остальные страны мира
244	Gov.Government	Гос.Государство
245-273	Tax.Commodity taxes	Нал.Товарные налоги
274	Tax.Sectoral taxes	Нал.Отраслевые налоги
275-303	Act.Trade margins	Дея.Торговые надбавки
304-332	Act.Transport margins	Дея.Транспортные надбавки
333-361	Com.Trade margins	Тов.Торговые надбавки
362-390	Com.Transport margins	Тов.Транспортные надбавки

Таблица 2. Бухгалтерские тождества МСУ для регионов России

Номер Number	Счет Account	Приход Receipt	Платеж Payment
1-29	Act.Production	$x_0+y_0+y_d_0$	$= id_0+ld_0+kd_0+ssk+tcy+tsy+mdy_0+mdy_0$
30-58	Act.Exports	e_0	$= x_0+tsx+mx_0+mdx_0+mdx_0$
59-87	Act.Armington	a_0	$= r_0+y_d_0+tsa+m_0$
88	Act.Consumption	c_0	$= ac_0+tcc+mdc_0+mdc_0$
89	Act.Government	g_0	$= ag_0+tcg+mdg_0+mdg_0$
90	Act.Investment	i_0	$= ai_0+tc_i+md_i_0+md_i_0$
91-119	Com.Exports	x_0	$= x_0$
120-148	Com.Regional trade	r_0	$= yr_0+lbd$
149-177	Com.Domestic	y_d_0	$= y_d_0$
178-206	Com.Armington	$id_0+ac_0+ag_0+ai_0+rtmd_0+rtmd_0$	$= a_0+s_0$
207	Com.Consumption	c_0	$= c_0$
208	Com.Government	g_0	$= g_0$
209	Com.Investment	i_0	$= i_0$
210-211	Fac.Labor	ld_0	$= ls_0$
212	Fac.Mobile capital	kd_0	$= ks_0$
213-241	Fac.Immobile capital	ssk	$= ssk$
242	Hou.Households	$s_0+ls_0+ks_0+ssk+bpd$	$= c_0+i_0+gx_0$
243-271	Row.Rest of the world	$mx_0+m_0+lbd+gx_0$	$= e_0+bpd+lgd$
272	Gov.Government	$lgd+rtc+rts$	$= g_0$
273	Tax.Commodity taxes	$tcy+tcc+tcg+tc_i$	$= rtc$
274	Tax.Sectoral taxes	$tsy+tsx+tsa$	$= rts$
275-303	Act.Trade margins	rtm_0	$= rtmd_0$
304-332	Act.Transport margins	rtm_0	$= rtmd_0$
333-361	Com.Trade margins	$mdy_0+mdx_0+mdc_0+mdg_0+md_i_0$	$= rtm_0$
362-390	Com.Transport margins	$mdy_0+mdx_0+mdc_0+mdg_0+md_i_0$	$= rtm_0$

База данных хранится в двух "рабочих книгах" с файлами электронных таблиц. Обе "рабочие книги" созданы в формате Microsoft Excel. Эти файлы называются "SAMs for the Regions of Russia" ("МСУ для регионов России") и пронумерованы согласно тому, как представлены данные. В файле номер 1 используется стандартный формат, где показаны все строки и столбцы. В файле номер 2 используется формат таблицы ведущего элемента, где показаны только строки и столбцы, выбранные пользователем.

Количество счетов в МСУ превышает допустимое число столбцов в электронной таблице Microsoft Excel. Поэтому МСУ в стандартном формате (файл номер 1) представлены на двух (электронных) листах: первый лист (с меткой "io") содержит все счета строк кроме торговых надбавок и транспортных надбавок; а второй лист (с меткой "mrg") содержит счета строк по торговым надбавкам и транспортным надбавкам. И наконец, файл номер 1 содержит электронную таблицу (с меткой "sum") с итогом МСУ. В этом листе приведены ключевые индикаторы, такие как ВВП, торговая статистика, структура добавленной стоимости и отраслевые характеристики.

Файл номер 1 не показывает соответствующий рынок по межрегиональной торговле. То есть, экспортная и импортная торговля определенным товаром показана как совокупность по всем региональным рынкам.

МСУ в формате таблицы ведущего элемента (файл номер 2) содержат лист по межрегиональной торговле по товарам и региональным рынкам. Здесь также имеется лист, где показаны матрицы Таблицы 1 по отдельности.

Использованная литература

..... . . . (.....)
.....
..... , 4 (.....-..... 2000
.....) http://www.cemi.rssi.ru/emm/cont_frm.htm

Pyatt, G. and J. I. Round, eds., (1985), *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*, World Bank, Washington.

Rutherford, Thomas F. and David G. Tarr (2006), "Regional Impacts of Russia's Accession to the World Trade Organization", World Bank Policy Research Working Paper 4015, September.