

Приложения

А. Номенклатура отраслей и матрица затрат производственной системы России

В разделе приведены итоговые данные анализа межотраслевого баланса народного хозяйства России в 2003 году, выполненного Госкомстатом России (Госкомстат, 2006) в разрезе 22 отраслей. Номенклатурная таблица содержит перечень продуктов/отраслей и номера их в балансовой таблице, а также наименования и коды отраслей по общероссийскому классификатору отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), использованных Госкомстатом России для построения таблицы "затраты-выпуск". Балансовая таблица воспроизводит Таблицу 8.1 Госкомстата (2006) (с исправлением очевидной ошибки в строке продукта 17 оригинальной таблицы). Первый столбик таблицы представляет номера продуктов, указанные в номенклатурной таблице, а первая строка - номера соответствующих отраслей, выпускающих эти продукты. В таблице указаны затраты в рублях при одинаковом валовом выпуске отрасли, равном 1000 рублей, так что коэффициентом прямых затрат a_{ij} является цифра в таблице, расположенная на пересечении i -ой строки и j -го столбца, делённая на 1000. Для компактности представления в балансовой таблице использованы обозначения:

Σ_b – стоимость промежуточного производственного потребления продуктов, использованных в отрасли;

Σ_p – стоимость части валового выпуска, распределённого во все отрасли для промежуточного производственного потребления;

Z – стоимость, добавленная в отрасли;

Y – стоимость конечного продукта отрасли.

Источники

Госкомстат (2006) Система таблиц "Затраты - Выпуск" России за 2003 год: Стат. сб./ Росстат. - М., 2006. - 116 с.

Госкомстат (2000) Общероссийский классификатор "Отрасли народного хозяйства" (ОКОНХ). Редакция от 15.02.2000 – <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=38114>

В настоящее время действуют другие документы: "Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД2)" ОК 029-2014 (КДЕС Ред.2) (с учетом Изменения 19/2018) и "Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2)" ОК 034-2014 (КПЕС 2008) (с учетом Изменения 32/2018).

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	131.1	39.33	64.1	30.89	52.33	51	96.69	36.52	45.88	70.18	43.43	14.84
2	100.9	226.5	14.2	89.46	27.74	9.34	70.05	17.36	29.89	49.58	5.51	13.69
3	21.99	0.27	231.9	2.49	24.97	0.49	4.56	2.36	4.16	4.14	2.26	1.02
4	0.4	0.02	0.05	29.25	0.03	0.02	0.01	0.04	0.12	0.14	0.02	0.01
5	3.22	7.54	19.66	4.28	269.6	9.46	26.27	111.9	12.11	69.58	2.55	2.69
6	5.65	0.42	0.09	0	44.86	377.1	14.17	59.14	9.92	11.47	0	2.24
7	4.7	11.01	41.01	0	5.57	8.38	259.4	34.53	37.22	29.05	67.13	9.87
8	15.89	14.82	71.26	40.58	17.5	19.56	21.53	220.3	44.01	25.03	7.61	14.54
9	0	0.1	11.36	0.04	2.42	0.58	21.85	6.67	245.5	10.51	1.7	14.51
10	1.26	0.8	4.95	0.6	1.77	0.35	4.85	3.17	4.11	135.4	0.49	3.81
11	0.23	0.29	4.46	0.52	1.85	0.18	5.52	3.08	10.93	3.23	401.7	2.16
12	0.11	0.18	1.08	0.05	0.61	0.14	7.4	0.94	0.88	0.23	0.62	268.6
13	2.6	1.33	4.96	0.22	2.81	0.74	5.11	4.15	2.26	2.39	2.2	7.12
14	25.9	16.66	8.25	10.86	13.14	12.11	16.73	13.57	7.28	10.49	8.07	10.03
15	0	0.15	0	0	0.4	0	0	0.07	0	0	25.49	229.3
16	55.4	49.29	72.35	53.53	61.1	18.43	53.59	31.33	52.21	75.53	20.34	23.66
17	95.8	45.31	30.73	32.19	59.70	27.26	54	40.59	55.94	60.92	40.81	46.41
18	6.36	4.69	5.24	2.48	3.66	2.55	5.59	5.07	4.11	4.66	4.18	3.71
19	12.03	2.73	12.61	11.89	3.17	3.48	5.17	8.13	5.94	6.74	6.98	4.91
20	0.94	0.42	0.97	0.94	0.55	0.48	0.59	0.63	0.36	0.53	0.22	0.34
21	4	11.74	2.69	-	3.52	10.25	4.05	24.11	1.31	0.35	0	0.34
22	13.25	11.04	11.81	15.11	13.83	9.86	5	8.23	7.67	4.7	3.13	4.17
Σ_b	501.7	444.6	613.7	325.4	611.1	561.8	682.2	631.9	581.8	574.8	644.4	678.0
Z	498.3	555.4	386.3	674.6	388.9	438.2	317.8	368.1	418.2	425.1	355.6	321.9

№	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Σ_p	Y
1	25.01	14	14.44	39.05	7.61	2.54	126.5	36.76	15.69	21.7	980.6	19.39
2	6.43	23.45	21	39.03	8.88	5.56	33.71	8.58	20.01	12.2	835.1	164.9
3	0.88	1.33	0.78	0.95	0.51	0.11	4.72	3.48	0.42	1.1	317.9	682.1
4	0	0.23	0.16	0	0	0	0.01	0.05	0.01	0.0	34.6	965.4
5	7.75	50.46	0.25	10.56	1.7	0.96	12.67	0.75	10.52	0.0	639.5	360.5
6	189.1	3.66	0	0.43	0.16	0.05	0.43	0.18	7.01	0.0	732.1	267.9
7	40.19	17.79	15.02	11.33	13.34	4.93	10.65	35.92	31.14	4.3	699.5	300.5
8	20.26	72.54	28.24	74.98	21.88	43.86	22.84	14.8	59.73	38.0	917.8	82.2
9	93	24.59	0.6	5.72	9.63	38.66	3.8	4.09	4.72	3.3	512.3	487.7
10	1.39	117.7	1.39	5.7	4.43	0.9	12.85	4.26	3.78	0.2	324.1	675.9
11	9.65	1.25	0.78	2.58	3.86	4.86	2.67	8.89	2.62	7.9	490.2	509.9
12	16.08	0.31	15.71	1.81	16.94	2.2	1.7	60.36	2.9	18.2	429.0	571.0
13	48.24	1.04	34.17	4.64	3.76	114.2	9.83	6.62	5.78	6.6	283.7	716.3
14	9.22	3.94	5.33	31.05	4.31	2.45	60.15	10.37	14.49	17.2	325.6	674.4
15	64.1	0	217.3	0	5.87	0	0.33	9.8	1.88	10.4	580.2	419.8
16	23.92	54.16	21.53	49.75	83.93	27.09	24.83	19.99	22.66	59.2	969.9	30.1
17	32.36	45.12	28.87	72.8	34.25	26.39	39.17	31.81	25.91	28.9	972.2	27.8
18	7.69	5.6	0.87	8.83	12.59	38.94	4.56	9.82	6.25	7.1	172.5	827.5
19	6.11	5.01	2.61	11.02	3.34	4.6	18.32	29.18	12.21	37.3	232.5	767.5
20	0.31	0.62	0.07	2.1	0.32	0.87	0.99	17.31	0.71	0.9	51.2	948.8
21	0.74	0.87	0.1	2.03	0.71	1.83	0.33	0.11	224.7	54.0	368.7	631.3
22	5.37	3.99	2.63	15.47	4.84	8.46	6.26	6.1	9.89	38.1	230.9	769.1
Σ_b	607.8	447.6	411.9	389.8	242.8	329.5	397.3	319.2	483.0	366.5	10847	
Z	392.2	552.4	588.1	610.2	757.1	670.5	602.7	680.8	517.0	633.5		11153

Номенклатура продуктов/отраслей

№ в Табл. А.1	Наименование продукта/отрасли	Наименование отраслей по ОКОНХ	Код отрасли по ОКОНХ
1	Электро- и теплоэнергия	Электроэнергетика	11100
2	Продукты нефтегазовой промышленности	Нефтедобывающая промышленность	11210
		Нефтеперерабатывающая промышленность	11220
		Газовая промышленность	11230
3	Уголь	Угольная промышленность	11300
4	Горючие сланцы и торф	Сланцевая промышленность	11410
		Торфяная промышленность	11610
5	Черные металлы	Черная металлургия	12100
6	Цветные металлы	Цветная металлургия	12200
7	Продукты химической и нефтехимической промышленности	Химическая и нефтехимическая промышленность (без химико-фармацевтической промышленности)	13000
		Химико-фармацевтическая промышленность	19310
8	Машины и оборудование, продукты металлообработки	Машиностроение и металлообработка (без промышленности медицинской техники)	14000
		Промышленность медицинской техники	19320
9	Продукты лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности	Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	15000
10	Строительные материалы (включая продукты стекольной и фарфоро-фаянсовой промышленности)	Промышленность строительных материалов	16100
		Стекольная и фарфоро-фаянсовая промышленность (без предприятий по производству медицинских изделий из стекла и фарфора)	16500
		Производство медицинских изделий из стекла, фарфора и пластмасс	19330

410 Приложения

№ в Табл. А.1	Наименование продукта/отрасли	Наименование отраслей по ОКОНХ	Код отрасли по ОКОНХ
11	Продукты легкой промышленности	Легкая промышленность	17000
12	Продукты пищевой промышленности	Пищевая промышленность Мукомольно-крупяная промышленность Вылов рыбы и других водных биоресурсов	18000 19210 21500
13	Прочие промышленные продукты	Микробиологическая промышленность Комбикормовая промышленность Полиграфическая промышленность Другие промышленные производства Государственная приемка продукции в промышленности, государственный надзор и контроль за стандартами и средствами измерений Хозяйственное управление промышленностью	19100 19220 19400 19700 19800 19900
14	Продукция строительства	Строительство	60000
15	Сельхозпродукты, услуги по обслуживанию сельского хозяйства и продукты лесного хозяйства	Сельское хозяйство Лесное хозяйство	20000 30000
16	Услуги транспорта и связи	Транспорт и связь	50000
17	Торгово-посреднические услуги (включая услуги общественного питания)	Торговля и общественное питание Материально-техническое снабжение и сбыт Заготовки Операции с недвижимым имуществом Общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка Заготконторы по сбору металлолома и угля	70000 80000 81000 83000 84000 87300

№ в Табл. А.1	Наименование продукта/отрасли	Наименование отраслей по ОКОНХ	Код отрасли по ОКОНХ
18	Продукты прочих видов деятельности	Информационно-вычислительное обслуживание Редакции и издательства Вневедомственная охрана Другие организации сферы материального производства	82000 87100 87400 87500
19	Услуги жилищнокоммунального хозяйства и непроизводственных видов бытового обслуживания населения	Жилищно-коммунальное хозяйство Непроизводственные виды бытового обслуживания населения	90000 90300
20	Услуги здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, образования, культуры и искусства	Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение Народное образование Культура и искусство	91000 92000 93000
21	Услуги науки и научного обслуживания, геологии и разведки недр, геодезической и гидрометеорологической служб	Наука и научное обслуживание Геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы	95000 85000
22	Услуги финансового посредничества, страхования, управления и общественных объединений	Финансы, кредит, страхование и пенсионное обеспечение Управление Общественные объединения	96000 97000 98000

В. Основные характеристики общественного производства США

Эмпирические временные ряды являются основными источниками для проверки теории экономического роста. Национальные статистические сборники содержат информацию о валовом внутреннем продукте, труде, потребляемой энергии и других величинах. Необходимы высокое искусство и тяжёлая работа, чтобы составить временные ряды для экономических величин. Иногда, необходима также смелость.

Оценки численности населения N были найдены на вебсайте американского бюро по переписям.¹⁵ Оценки валового внутреннего продукта Y , валовых инвестиций I , и капитала K доступны на вебсайте американского Бюро Экономического Анализа.¹⁶ Оценки в долларах 1996 года для Y с 1929 года, для I и K с 1925 года воспроизведены в таблице.¹⁷ Временные ряды для трудозатрат L для последних десятилетий (с 1948 года) найдены на вебсайте американского Бюро статистики труда.¹⁸ Временные ряды, собранные различными исследователями, используются, чтобы восстановить абсолютные значения величин Y , I , K и L для более ранних лет.¹⁹ Данные по полному потреблению энергетических носителей E с 1949 года взяты с вебсайта американского энергетического департамента²⁰ и из *Historical Statistics (Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970: Parts 1 & 2. US Department of Commerce, Washington, 1975)* для более ранних лет. Таблица содержит также значения замещающей работы P , оцененной в главе 7.

¹⁵The US Census Bureau: <http://www.census.gov>

¹⁶The US Bureau of Economic Analysis: <http://www.bea.gov>

¹⁷Инвестиции I понимаются в терминах американского Бюро Экономического Анализа, как сумма инвестиций в частное установленное имущество (private fixed assets), в правительственные основные фонды (government fixed assets) и в потребительские товары длительного пользования (consumer durable goods), которые составляют капитал K .

¹⁸The US Bureau of Labour Statistics: <http://www.stats.bls.gov>

¹⁹Здесь нет никакой необходимости обсуждать несоответствия между рядами из различных источников, поскольку мы используем ряды не для анализа экономического роста, но только для иллюстрации методов анализа.

²⁰The US Department of Energy: <http://www.eia.gov/>

Год	Население	ВВП	Инвестиции	Капитал	Трудозатраты	Работа замещения	Первичные энергоносители
	$N \cdot 10^{-3}$	$Y \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$I \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$K \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$L \cdot 10^{-6}$ man-hour	P quad	E quad
1891	-	214,663	47,059	967,288	39,927	0.0028	7.04
1892	-	236,357	60,567	1,047,614	41,640	0.0033	7.33
1893	-	222,488	45,865	1,123,236	41,071	0.0037	7.63
1894	-	216,891	43,545	1,172,219	39,234	0.0053	7.93
1895	-	246,560	54,564	1,231,646	42,384	0.0054	8.23
1896	-	241,260	44,133	1,287,255	42,398	0.0065	8.62
1897	-	267,115	53,596	1,331,494	44,119	0.0066	9.02
1898	-	272,514	50,050	1,382,140	44,483	0.0076	9.42
1899	-	305,550	62,951	1,432,732	48,624	0.0077	9.91
1900	76,090	308,472	71,130	1,489,105	49,404	0.0088	10.70
1901	77,580	343,044	79,186	1,543,855	52,181	0.0089	11.69
1902	79,160	340,172	82,638	1,601,086	55,141	0.0090	13.38
1903	80,630	355,526	81,633	1,666,279	57,160	0.0096	15.06
1904	82,170	348,691	67,877	1,716,012	56,213	0.0111	16.06
1905	83,820	378,409	73,291	1,774,784	59,734	0.0113	16.35
1906	85,450	431,208	98,273	1,858,641	62,715	0.0114	13.78
1907	87,010	434,922	96,940	1,947,528	64,516	0.0127	14.67
1908	88,710	387,770	60,558	2,018,638	61,265	0.0144	16.06
1909	90,490	443,541	96,205	2,071,670	65,471	0.0145	15.46
1910	92,410	442,748	95,114	2,137,790	67,694	0.0149	16.35
1911	93,860	457,558	83,589	2,199,302	69,182	0.0159	17.94
1912	95,360	476,230	98,175	2,251,571	71,857	0.0160	18.43
1913	97,230	495,300	109,430	2,326,498	72,900	0.0180	17.74
1914	99,110	446,562	58,553	2,398,262	71,077	0.0205	17.54
1915	100,550	460,975	56,161	2,445,923	70,822	0.0229	17.94
1916	101,960	537,895	94,979	2,494,075	77,346	0.0231	20.12
1917	103,270	513,626	75,380	2,548,021	79,096	0.0236	20.91
1918	103,210	543,839	69,314	2,596,922	78,440	0.0264	21.70
1919	104,510	575,043	116,507	2,643,806	75,961	0.0287	21.70
1920	106,460	587,921	157,481	2,707,472	77,128	0.0305	19.62
1921	108,540	552,754	65,451	2,763,599	69,459	0.0348	20.12
1922	110,050	581,482	82,070	2,814,941	75,597	0.0350	18.63
1923	111,950	672,617	135,455	2,917,966	82,960	0.0353	19.23
1924	114,110	693,915	86,915	3,039,886	80,919	0.0397	21.31
1925	115,830	704,811	127,210	3,161,810	84,418	0.0403	20.70
1926	117,400	755,827	134,742	3,288,677	88,209	0.0415	20.42
1927	119,040	760,285	131,413	3,405,460	88,573	0.0458	21.61
1928	120,510	816,254	133,016	3,515,442	89,667	0.0504	21.61
1929	121,770	822,198	141,193	3,635,742	92,218	0.0532	22.10
1930	123,080	751,500	119,147	3,702,810	85,803	0.0577	22.10

414 Приложения

	$N \cdot 10^{-3}$	$Y \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$I \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$K \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$L \cdot 10^{-6}$ man-hour	P quad	E quad
1931	124,040	703,600	95,211	3,719,694	77,930	0.0616	19.62
1932	124,840	611,800	69,100	3,685,926	68,577	0.0641	18.43
1933	125,580	603,300	63,036	3,642,074	68,744	0.0627	18.43
1934	126,370	668,300	72,261	3,628,941	69,262	0.0619	18.63
1935	127,250	728,300	84,404	3,639,025	73,774	0.0615	18.93
1936	128,050	822,500	108,340	3,695,540	81,575	0.0618	19.62
1937	128,820	865,800	116,353	3,762,608	87,334	0.0620	18.83
1938	129,820	835,600	102,012	3,797,784	80,190	0.0655	19.62
1939	130,880	903,500	120,585	3,862,507	85,803	0.0657	20.76
1940	132,120	980,700	136,303	3,945,521	91,125	0.0661	23.69
1941	133,400	1,148,800	183,970	4,096,776	103,518	0.0670	25.47
1942	134,860	1,360,000	229,151	4,329,638	113,359	0.0681	27.85
1943	136,740	1,583,700	269,298	4,591,813	120,357	0.0692	29.14
1944	138,400	1,714,100	276,264	4,804,742	119,483	0.0757	30.13
1945	139,930	1,693,300	242,855	4,896,667	113,651	0.0804	31.22
1946	141,390	1,505,500	215,735	4,929,967	116,640	0.0794	30.62
1947	144,130	1,495,100	257,875	5,019,781	120,868	0.0792	30.13
1948	146,630	1,560,000	291,303	5,140,316	122,909	0.0827	30.62
1949	149,190	1,550,900	294,899	5,285,005	117,809	0.0894	32.01
1950	152,270	1,686,600	345,504	5,494,417	122,919	0.0948	33.30
1951	154,880	1,815,100	356,476	5,716,491	124,413	0.1023	33.30
1952	157,550	1,887,300	367,447	5,937,394	125,663	0.1116	34.29
1953	160,180	1,973,900	392,164	6,188,547	127,280	0.1221	37.56
1954	163,030	1,960,500	391,654	6,414,843	122,270	0.1329	39.35
1955	165,930	2,099,500	433,277	6,684,991	127,953	0.1381	38.85
1956	168,900	2,141,100	430,935	6,924,888	131,174	0.1473	38.85
1957	171,980	2,183,900	435,866	7,157,984	130,269	0.1598	39.84
1958	174,880	2,162,800	418,833	7,340,662	126,309	0.1720	41.72
1959	177,830	2,319,000	463,953	7,594,864	132,272	0.1775	43.51
1960	180,670	2,376,700	466,357	7,836,872	133,578	0.1905	43.71
1961	183,690	2,432,000	470,568	8,072,548	133,225	0.2055	44.30
1962	186,540	2,578,900	514,763	8,354,421	134,940	0.2191	47.83
1963	189,240	2,690,400	546,897	8,663,731	137,276	0.2340	49.65
1964	191,890	2,846,500	587,743	9,012,907	140,097	0.2513	51.83
1965	194,300	3,028,500	645,272	9,411,797	144,126	0.2691	54.02
1966	196,560	3,227,500	683,714	9,835,779	146,916	0.2917	57.02
1967	198,710	3,308,300	693,556	10,231,152	147,620	0.3183	58.91
1968	200,710	3,466,100	747,120	10,653,728	150,607	0.3441	62.41
1969	202,680	3,571,400	760,064	11,071,613	153,556	0.3663	65.63
1970	205,050	3,578,000	739,764	11,424,775	152,147	0.3968	67.86

	$N \cdot 10^{-3}$	$Y \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$I \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$K \cdot 10^{-6}$ \$ (1996)	$L \cdot 10^{-6}$ man-hour	P quad	E quad
1971	207,660	3,697,700	783,096	11,804,436	151,990	0.4284	69.31
1972	209,900	3,898,400	863,164	12,258,669	158,838	0.4459	72.76
1973	211,910	4,123,400	935,651	12,756,051	164,395	0.4700	75.81
1974	213,850	4,099,000	894,004	13,155,176	165,966	0.5004	74.08
1975	215,970	4,084,400	840,255	13,466,597	161,152	0.5382	72.04
1976	218,040	4,311,700	907,749	13,838,519	167,209	0.5485	76.07
1977	220,240	4,511,800	1,007,912	14,290,877	173,140	0.5661	78.12
1978	222,590	4,760,600	1,104,643	14,814,054	180,386	0.5864	80.12
1979	225,060	4,912,100	1,150,502	15,341,921	184,244	0.6162	81.04
1980	227,760	4,900,900	1,080,070	15,752,771	182,185	0.6630	78.44
1981	229,940	5,021,000	1,097,206	16,147,910	184,644	0.6970	76.57
1982	232,170	4,919,300	1,041,772	16,447,136	181,172	0.7458	73.44
1983	234,300	5,132,300	1,138,894	16,824,687	184,208	0.7683	73.32
1984	236,370	5,505,200	1,317,892	17,359,824	194,388	0.7752	76.97
1985	238,490	5,717,100	1,430,937	17,943,972	194,400	0.8266	76.78
1986	240,680	5,912,400	1,498,944	18,534,452	199,432	0.8701	77.07
1987	242,840	6,113,300	1,523,250	19,087,645	204,292	0.9017	79.63
1988	245,060	6,368,400	1,554,809	19,636,149	208,570	0.9402	83.07
1989	247,340	6,591,800	1,618,728	20,167,768	212,477	0.9790	84.72
1990	249,910	6,707,900	1,602,374	20,650,376	214,686	1.0840	84.34
1991	252,640	6,676,400	1,515,484	20,931,321	211,162	1.1560	84.52
1992	255,420	6,879,529	1,606,935	21,299,101	213,181	1.1949	85.87
1993	258,140	7,063,412	1,719,528	21,748,774	216,989	1.2295	87.58
1994	260,680	7,347,348	1,817,471	22,246,928	223,330	1.2505	89.25
1995	262,803	7,531,325	1,916,976	22,787,433	225,363	1.3137	91.22
1996	265,229	7,810,009	2,054,615	23,410,780	227,962	1.3851	94.22
1997	267,784	8,161,271	2,232,978	24,089,180	234,445	1.4373	94.73
1998	270,248	8,502,032	2,469,906	24,873,020	237,892	1.5234	95.15
1999	272,691	8,880,300	2,674,882	25,723,677	240,859	1.6329	96.77
2000	282,172	9,205,400	2,607,368	27,655,636	245,567	1.7130	98.91
2001	285,040	9,274,509	2,608,868	28,468,773	243,494	1.8540	96.38
2002	287,727	9,422,759	2,608,868	29,216,898	241,983	1.9884	98.03
2003	290,211	9,659,247	2,715,579	29,983,768	242,761	2.1063	98.16
2004	292,892	10,010,697	2,876,488	30,792,361	245,433	2.2113	100.35
2005	295,561	10,304,854	3,029,802	31,585,756	250,541	2.2839	100.51
2006	298,363	10,591,133	3,110,069	32,444,607	256,064	2.3627	99.86
2007	301,290	10,805,961	3,106,975	33,214,996	258,936	2.4608	101.60
2008	304,060	10,926,080	3,020,894		255,441		99.40

С. Основные характеристики общественного производства России

Трудности построения временных рядов для России связаны с нашим турбулентным развитием, которое не способствовало объективному установлению фактов. К сожалению, как пишет Бессонов (2005, стр. 169), 'В России до настоящего времени отсутствует практика публикации максимально возможно длинных временных рядов показателей экономической динамики. Так, в России (как до этого и в Советском Союзе) до сих пор нет публикаций, подобных Historical Statistics of the United States, покрывающих в максимально возможной мере если не столетия, то хотя бы последние десятилетия существования государства (которое, заметим, возникло намного веков раньше, чем США)'

Можно думать, что ситуация меняется. Значения ВВП оцениваются Федеральной службой государственной статистики с 1989 года на основе методологических подходов системы национальных счетов, принятых сегодня в большинстве стран мира. Основным источником данных для последних лет являются официальные сообщения Федеральной Службы Государственной Статистики Российской Федерации (<https://www.gks.ru/>) но значения величин для периода до 1991 года должны быть восстановлены. Недавно Пономаренко (2002) предпринял реконструкцию рядов показателей макроэкономической статистики для России за период с 1961 по 1990 годы и в результате большой и трудоемкой работы оценил значения ВВП и некоторых других величин. Пономаренко преодолел также дополнительные трудности, возникающие при выделении данных для России из общесоюзной статистики. В таблице представлена сводка эмпирических данных для Российской Федерации, обсуждаемых и используемых в главе 8.

Значения ВВП для 1961-1990 годов в текущих и сопоставимых ценах суть оценки Пономаренко (2002). Для продолжения ряда мы использовали значения относительного индекса ВВП, указанного в таблице работы Бессонова (2002) в сопоставлении со значениями Росстата, так что оценки ВВП для последних лет (с 1995 по 2015 годы) суть значения Росстата.

Значения инвестиций для российского народного хозяйства в 1961-1990 оценены Пономаренко (2002) в сопоставимых ценах приведены в начале временного ряда. Для продолжения ряда на последующие годы мы основывались на значениях инвестиций, приведенных в публикациях Росстата. Заметим, что недавние исследования Бессонова и Воскобойникова (2006) методов оценки инвестиций и основных производственных фондов в российской переходной экономике показывают, что, возможно, значения Росстата для 1990-2000 годов нуждаются в уточнении, и существуют альтернативные оценки инвестиций, отличающиеся от цифр, установленных Росстатом. В частности, значения инвестиций для 1990 года в ценах этого года, вычисленные Пономаренко (177.2 млрд. рублей), оказались ниже по сравнению с

данными Росстата (249.1 млрд. рублей). После некоторых раздумий значения инвестиций в текущих и сопоставимых ценах с 1995 года приведены по публикациям Росстата, а для промежуточных лет значения реконструированы по оценкам Бессонова и Воскобойникова (2006).

Значения основного капитала K с 2000 года основаны на оценках Роскомстата. Значения капитала в предыдущие годы восстановлены с использованием уравнения (8.2) при известных инвестициях и коэффициенте выбытия $\mu = 0.04$. Начальное значение стоимости основных производственных фондов принято примерно равным двум третям официальной стоимости фондов в статистике СССР.

Значения трудозатрат L в человеко-часах с 2005 года приведены по оценкам Росстата. Оценки трудозатрат в предыдущие года, найденные так, как описано в разделе 8.3, приведены в соответствие с оценками Росстата. Таблица содержит также численность населения N .

Значения замещающей работы P приведены по оценкам в разделе 8.6. Таблица содержит также полное потребление энергоносителей E по данным статистической службы Российской Федерации. Значения потребления энергоносителей E и замещающей работы P оценены в *quads* ($1 quad = 10^{15} BTU \approx 10^{18} joules$) за год.

Заметим ещё раз, что мы старались по-возможности ориентироваться на официальные цифры Росстата и не ставили целью обсуждать точность оценок рассматриваемых величин. Временные ряды использованы нами для иллюстрации методов анализа и прогноза.

Литература

- Бессонов ВА (2002) Проблемы построения производственных функций в российской переходной экономике. В кн. Бессонов В.А. и Цухло С.В. Анализ динамики российской переходной экономики. - М.: Институт экономики переходного периода. С.5-89.
http://stat.hse.ru/hse/publications/BVA02_2.pdf
- Бессонов ВА (2005) Проблемы анализа российской макроэкономической динамики переходного периода. - М.: Институт экономики переходного периода.
<http://stat.hse.ru/hse/publications/MAD2005F2.pdf>
- Бессонов ВА и Воскобойников ИБ (2006) О динамике основных фондов и инвестиций в российской переходной экономике // Экономический журнал ВШЭ. Т.10. №2. С.193-228.
<http://stat.hse.ru/hse/publications/BVHSE06-2.pdf>
- Пономаренко АН (2002) Ретроспективные национальные счета России: 1961-1990. Финансы и статистика, Москва.

Год	Население	ВВП	ВВП	Инвестиции	Основной капитал	Трудовые затраты	Работа замещения	Первичная энергия
	$N \cdot 10^{-3}$	$Y \cdot 10^{-9}$ тек. руб. за год	$Y \cdot 10^{-9}$ руб. (2000) за год	$I \cdot 10^{-9}$ руб. (2000) за год	$K \cdot 10^{-9}$ руб. (2000)	$L \cdot 10^{-6}$ чел.-часы за год	P quad за год	E quad за год
1961	120766	123	3 687	731	8 448	111569	0,0007	12,47
1962	122407	133	3 960	803	8 841	113085	0,0009	13,03
1963	123848	138	4 113	708	9 290	114417	0,0011	14,38
1964	125179	146	4 387	964	9 627	115646	0,0013	15,17
1965	126309	154	4 628	932	10 205	116691	0,0016	16,16
1966	127189	167	4 956	1 153	10 729	117502	0,0019	17,12
1967	128026	181	5 262	1 219	11 453	118276	0,0024	17,97
1968	128696	195	5 590	1 282	12 214	118895	0,0029	18,88
1969	129379	205	5 733	1 216	13 007	119526	0,0036	19,77
1970	130079	228	6 225	1 474	13 702	120172	0,0044	20,12
1971	130704	240	6 487	1 516	14 628	120751	0,0055	21,20
1972	131446	246	6 673	1 563	15 559	121435	0,0068	22,52
1973	132210	268	7 253	1 897	16 499	122142	0,0084	23,53
1974	132940	281	7 571	1 895	17 737	122817	0,0108	24,56
1975	133775	290	7 943	2 129	18 923	123588	0,0137	25,42
1976	134690	304	8 249	2 237	20 294	124433	0,0177	26,94
1977	135645	322	8 577	2 283	21 720	125316	0,0228	27,39
1978	136596	339	8 807	2 463	23 134	126195	0,0291	28,67
1979	137551	350	8 960	2 496	24 671	127076	0,0376	29,33
1980	138291	369	9 343	2 563	26 181	127760	0,0485	29,74

Год	Население	ВВП	ВВП	Инвестиции	Основной капитал	Трудо-затраты	Работа замещения	Первичная энергия
	$N \cdot 10^{-3}$	$Y \cdot 10^{-9}$ тек. руб. за год	$Y \cdot 10^{-9}$ руб. (2000) за год	$I \cdot 10^{-9}$ руб. (2000) за год	$K \cdot 10^{-9}$ руб. (2000)	$L \cdot 10^{-6}$ чел.-часы за год	P quad за год	E quad за год
1981	139028	385	9 529	2 597	27 173	128441	0,0569	30,46
1982	139816	418	9 671	2 826	28 140	129169	0,0662	31,23
1983	140766	434	9 934	2 972	29 278	130046	0,0786	31,93
1984	141842	455	10 054	2 914	30 493	131041	0,0937	33,31
1985	142823	476	10 284	2 998	31 273	131946	0,1042	33,49
1986	143835	490	10 634	2 975	32 082	132881	0,1159	32,82
1987	145115	504	10 699	3 012	32 811	134064	0,1259	35,21
1988	146343	530	10 962	3 277	33 198	135198	0,1294	35,74
1989	147401	568	11 126	3 409	33 819	137282	0,1337	35,55
1990	148041	607	10 940	3 192	34 523	136776	0,1517	35,64
1991	148543		10 393	3 192	34 124	134181	0,1554	35,00
1992	148704		8 887	2 554	30 355	130951	0,0694	34,10
1993	148673		8 113	2 618	26 716	128734	0,0242	31,97
1994	148366	611	7 083	2 554	23 884	124436	0,0141	29,23
1995	148306	1 429	6 757	1 542	21 565	120727	0,0087	27,94
1996	147976	2 008	6 514	1 215	19 668	119824	0,0054	27,36
1997	147502	2 522	6 604	1 119	18 926	117442	0,0049	25,77
1998	147105	2 685	6 253	980	18 166	115636	0,0039	25,96
1999	147539	4 546	6 650	1 043	17 650	116224	0,0034	27,01
2000	146890	7 303	7 312	1 232	17 500	118796	0,0032	27,46

Год	Население	ВВП	ВВП	Инвестиции	Основной капитал	Трудо-затраты	Работа замещения	Первичная энергия
	$N \cdot 10^{-3}$	$Y \cdot 10^{-9}$ тек. руб. за год	$Y \cdot 10^{-9}$ руб. (2000) за год	$I \cdot 10^{-9}$ руб. (2000) за год	$K \cdot 10^{-9}$ руб. (2000)	$L \cdot 10^{-6}$ чел.-часы за год	P quad за год	E quad за год
2001	146304	8 944	7 688	1 294	18 479	118 523	0,0034	27,70
2002	145167	10 819	8 057	1 312	19 611	121 319	0,0036	27,93
2003	144964	13 208	8 645	1 431	21 058	120 906	0,0038	28,76
2004	144168	17 027	9 265	1 559	18 976	122 440	0,0039	28,74
2005	143474	21 610	9 856	1 647	18 925	147 703	0,0041	28,73
2006	142754	26 917	10 660	1 873	18 807	148 613	0,0043	29,74
2007	142115	33 248	11 570	2 337	21 015	150 503	0,0045	30,14
2008	142009	41 277	12 177	2 591	21 960	151 173	0,0049	30,83
2009	141900	38 807	11 224	2 307	23 805	147 081	0,0054	29,86
2010	142800	46 309	11 730	2 318	23 604	148977	0,0056	31,61
2011	142900	59 698	12 238	2 447	22 140	149 742	0,0054	32,73
2012	143000	66 927	12 669	2 560	22 955	150 288	0,0055	33,24
2013	143300	71 017	12 831	2 594	24 124	149 499	0,0056	32,69
2014	143700	79 200	12 925	2 746	24 059	149 223	0,0058	33,29
2015	146300	83 233	12 559	2 605	24 252	150 859	0,0059	32,45
2016	146504	86 044	12 531	2 638	26 710	151 003	0,0059	32,40
2017	146800	92 089	12 738	2 845	26 924	150 843	0,0064	
2018	146900	103 627	13 028	2 781	27 966	150 843	0,0069	