

## МОНИТОРИНГ И АНАЛИЗ КУМУЛЯТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

### MONITORING AND ANALYSIS OF THE CUMULATIVE DEVELOPMENT POTENTIAL OF THE NATIONAL ECONOMY

**G. Babkov  
A. Demyanenko**

*Summary.* The article considers sectors of sectoral structure of the national economy of the Russian Federation, dynamics of gross domestic product, regularities of its transformations and dependence of comparable characteristics on exports of natural resources, dynamics and dependence of investments in fixed assets and final consumption of households on gross domestic product. The study draws conclusions on the relationship between comparable gross domestic product characteristics, fixed investment and household final consumption expenditure.

*Keywords:* development potential; national economy; Trends and patterns of development; gross internal product.

**Н**а различных уровнях региональной иерархии (национальном, мезосубъектном, муниципальном), в связи со спецификой статистического наблюдения и имеющихся социально-экономических характеристик, наблюдаются свои особенности, как с позиций системы частных показателей потенциала экономического развития, так и методики их оценки с выбором и измерением интегрального критерия [1, с. 208].

Важным фактором территориального развития является специализация экономической деятельности [2, с. 54]. В этом плане выделяются три сектора отраслей экономики: первичный (включающий сельское и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство, добычу полезных ископаемых), вторичный (строительство и обрабатывающие производства), третичный (сфера услуг) [4, с. 23]. Государства с преобладающей долей первичного сектора относятся к аграрному типу стран [5, с. 76]. Там, где выше вторичный сектор — это индустриальные страны, а государства с большей долей сферы услуг относятся к постиндустриальному типу стран [3, с. 59]. Несложные расчеты позволяют выявить систему секторов отраслевой экономики и динамизм их трансформаций в 2003–2017 гг. в целом по Российской Федерации (табл. 1).

**Бабков Геннадий Андреевич**

*Д.э.н., профессор, ЧОУ ВО «Ессентукский институт управления, бизнеса и права», г. Ессентуки*

**Демьяненко Андрей Евгеньевич**

*К.э.н., доцент, Северо-Кавказский институт (филиал) АНО ВО Московского гуманитарно-экономического университета, г. Минеральные Воды  
deanev4@gmail.com*

*Аннотация.* В статье рассматриваются сектора отраслевой структуры национальной экономики Российской Федерации, динамика валового внутреннего продукта, закономерности его трансформаций и зависимости сопоставимых характеристик от экспорта природных ресурсов, динамика и зависимости инвестиций в основной капитал и конечного потребления домашних хозяйств от валового внутреннего продукта. В исследовании делаются выводы о взаимосвязи сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта, инвестиций в основной капитал и расходов на конечное потребление домашних хозяйств между собой.

*Ключевые слова:* потенциал развития; национальная экономика; тенденции и закономерности развития; валовой внутренний продукт.

Как видно, в анализируемой динамике наблюдается ряд структурно-отраслевых тенденций. Во-первых, сельское и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство после длительного периода снижения с 2014 г. восстанавливают утраченные позиции. Во-вторых, добыча полезных ископаемых, на фоне роста ее доли в первые семь лет, далее стабилизируется на отметке порядка 9,5%. В целом, удельный вес первичного сектора национальной экономики колеблется по годам от 12,8 до 16,7% при отсутствии какой-либо тенденции изменений в динамике. Такая же ситуация характерна для строительства и обрабатывающих производств (формирующих в целом вторичный сектор), а также для сферы услуг. Как видно, принципиальных различий по среднегодовым данным — нет: первичный сектор занимал в 2003–2009 гг. 14,5%, в 2010–2017 гг. 14,1%, соответственно, вторичный сектор — 22,1 и 21,1%, сфера услуг 63,4 и 64,8%.

Иными словами, выраженного динамизма отраслевой структуры, с позиции изменения специализации национального производства, в динамике по Российской Федерации не наблюдается. Анализируя отраслевую структуру национальной экономики в целом, следует отметить, что страна с этих позиций давно относится к постиндустриальному типу государств.

Таблица 1. Сектора отраслевой структуры национальной экономики РФ, %

Годы	Сельское и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство	Добыча полезных ископаемых	Первичный сектор	Строительство	Обрабатывающие производства	Вторичный сектор	Сфера услуг
2003	6,2	6,6	12,8	6,9	16,4	23,3	63,9
2004	5,6	9,5	15,1	6,1	17,5	23,6	61,3
2005	5,0	11,1	16,1	5,7	10,9	16,6	67,3
2006	4,6	10,9	15,5	5,2	17,9	23,1	61,4
2007	4,4	10,1	14,5	5,7	17,6	23,3	62,2
2008	4,4	9,3	13,7	6,3	17,4	23,7	62,6
2009	4,6	8,9	13,5	6,7	14,6	21,3	65,2
2010	4,0	10,4	14,4	6,7	16,4	23,1	62,5
2011	3,9	9,5	13,4	7,6	13,4	21,0	65,6
2012	3,7	9,4	13,1	7,7	13,6	21,3	65,6
2013	3,6	9,3	12,9	7,0	13,0	20,0	67,1
2014	4,1	9,1	13,2	6,8	13,3	20,1	66,7
2015	4,6	9,7	14,3	6,4	13,7	20,1	65,6
2016	4,8	9,4	14,2	6,2	13,7	19,9	65,9
2017	4,6	12,1	16,7	6,2	17,4	23,6	59,7
2003–2009	5,0	9,5	14,5	6,1	16,0	22,1	63,4
2010–2017	4,2	9,9	14,1	6,8	14,3	21,1	64,8

Авторские расчеты по данным Росстата [6; 7; 8]

Таблица 2. Динамика валового внутреннего продукта в Российской Федерации

Годы и периоды	Валовой внутренний продукт				
	номинальный, млрд. руб.	общий индекс, %	индекс физ. объемов, %	индекс цен, %	сопоставимый, млрд. руб.
2000	7306	151,5	110,0	137,7	50572
2001	8944	122,4	105,1	116,5	53151
2002	10831	121,1	104,7	115,7	55649
2003	13208	122,0	107,3	113,7	59711
2004	17027	128,9	107,2	120,3	64010
2005	21610	126,9	106,4	119,3	68107
2006	26917	124,6	108,2	115,1	73692
2007	33248	123,5	108,5	113,8	79956
2008	41277	124,2	105,2	118,0	84113
2009	38807	94,0	92,2	102,0	77552
2010	46309	119,3	104,5	114,2	81042
2011	60283	130,2	104,3	124,8	84527
2012	68164	113,1	103,7	109,0	87655
2013	73134	107,3	101,8	105,4	89232
2014	79200	108,3	100,7	107,5	89857
2015	83387	105,3	97,5	108,0	87611
2016	86149	103,3	103,5	99,8	90677
2017	92037	106,8	101,5	105,3	92037
2000–2008	20041	127,2	107,0	118,9	65440
2009–2013	57339	112,8	101,3	111,1	84002
2014–2017	85193	105,9	100,8	105,2	90046

Авторские расчеты по данным Росстата [6; 7; 8]

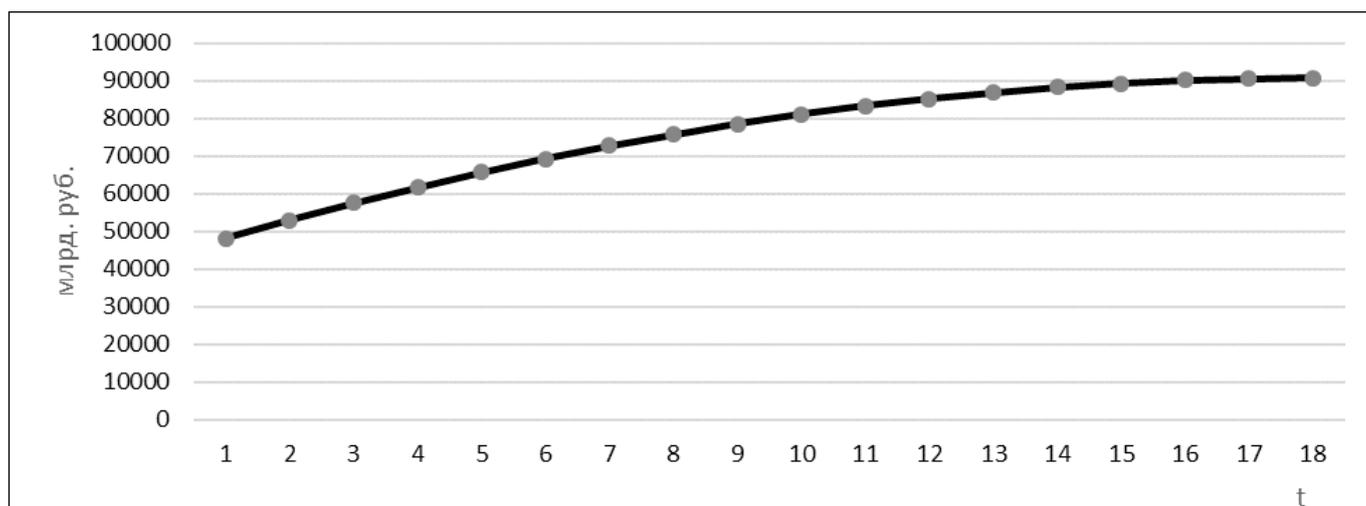


Рис.1. Закономерность трансформаций ВВП РФ, млрд. руб.

В итоге, за период с 2000 г. по 2017 г. по РФ (с целью измерения потенциала развития национальной экономики) возможен расчет и анализ сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта, инвестиций в основной капитал, материально-технической базы (основных фондов), доходов населения и конечного потребления домашних хозяйств. Кроме того, имеются данные инновационной деятельности, потребления электроэнергии, объема грузовых перевозок, экспорта российских товаров, в том числе минеральных продуктов (включая нефть, нефтепродукты и природный газ), численности населения, пенсионеров и занятых в экономике, характеристик естественного прироста и миграции.

О динамике производства валового внутреннего продукта в Российской Федерации за 2000–2017 гг. свидетельствуют данные таблицы 2, в которой приводятся характеристики номинальных объемов ВВП в текущих ценах, соответствующих индексов (общего, физических объемов и цен), а также сопоставимого ВВП в постоянных ценах.

Номинальный валовой региональный продукт страны, в текущих ценах вырос за анализируемый период в 12,6 раз, прежде всего, в связи с ростом цен (в 6,93 раза), особенно в начале динамического ряда. Рост номинального ВВП за счет физических объемов производства составил 1,82 раза, что отчетливо видно из системы соответствующих агрегатных индексов:

$$I_{gp} = I_q * I_p, 12,6 = 1,82 * 6,95$$

При этом, судя по статистическим данным, уровень цен, по сравнению с индексом физических объемов, доминировал во все годы анализируемого периода, за исключением 2016.

Интересные выводы наблюдаются исходя из систем агрегатных индексов:

$$\begin{aligned} 2000\text{--}2008 \text{ г.г. } & 1,272 = 1,070 * 1,183; \\ 2009\text{--}2013 \text{ г.г. } & 1,128 = 1,013 * 1,111; \\ 2014\text{--}2017 \text{ г.г. } & 1,059 = 1,008 * 1,052. \end{aligned}$$

Как видно, и общие индексы, и индексы цен по анализируемым периодам последовательно уменьшались, тогда как, индекс физических объемов резко снизился во втором периоде, с его замедлением в третьем. Анализируя динамику сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта (в постоянных ценах) можно сделать вывод, что этот показатель увеличивался во все годы анализируемого периода, за исключением 2009 г. и 2015 г. При этом, важная информация явствует из среднегодовых характеристик валового регионального продукта: если номинальный ВВП увеличился с 20041 млрд. руб. в 2000–2008 гг. до 57339 млрд. руб. в 2009–2013 гг., далее до 85193 млрд. руб. в 2014–2017 гг., то динамизм сопоставимых характеристик выглядит принципиально иным образом (65440, 84002 и 90046 млрд. руб.). Как видно, по периодам наблюдается замедление приростов сопоставимых характеристик ВВП (в постоянных ценах). Моделирование зависимости сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта ( $W_{con}$ , млрд. руб.) от фактора времени (t) позволило выявить лучшую регрессионную модель, имеющую следующий вид (рис. 1):

$$W_{con} = 43180 + 5226,5 t - 143,1t^2; R = 0,986; D = 0,972; F = 259.$$

Высокий коэффициент корреляции, приближающийся к единице, свидетельствует об очень тесной связи

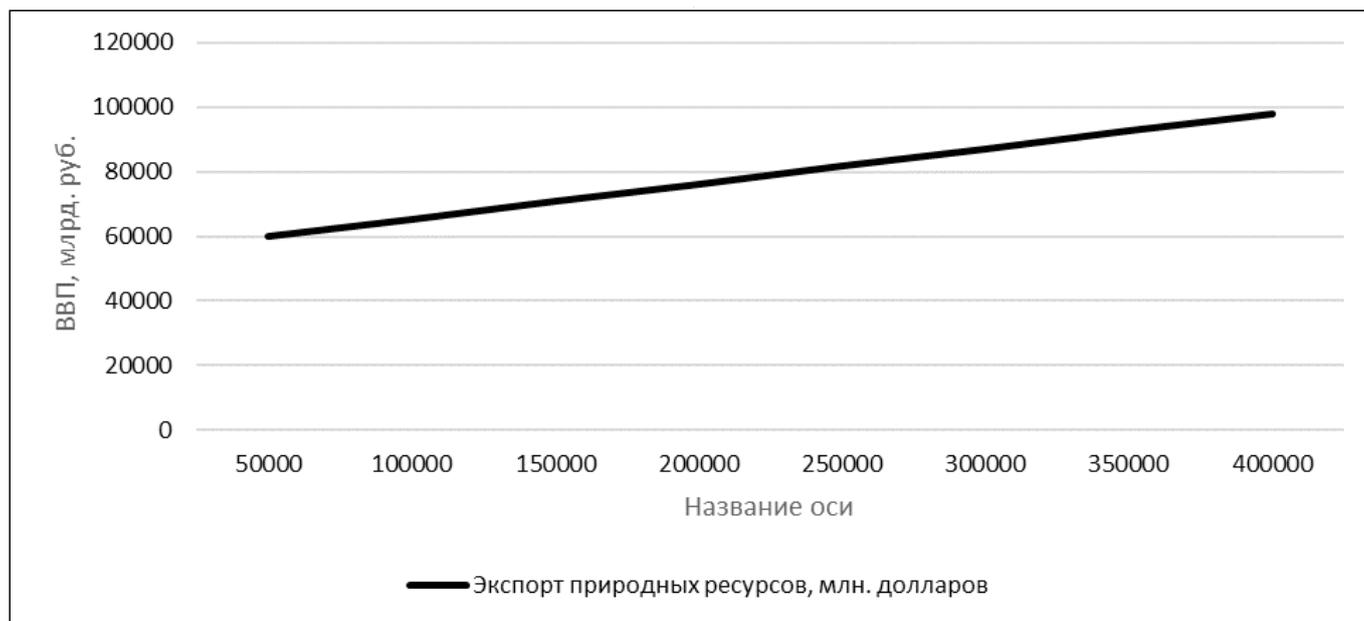


Рис. 2. Зависимость сопоставимых характеристик ВВП от экспорта природных ресурсов, млрд. руб.

валового внутреннего продукта России с фактором времени, которым, судя по коэффициенту детерминации, объясняется 97,2% изменчивости анализируемого показателя. Экстраполяция выявленной закономерности на ближайшую перспективу свидетельствует о возможном замедлении ВВП.

Одним из самых важных факторов роста валового внутреннего продукта Российской Федерации является экспорт природных ресурсов (прежде всего, сырой нефти, нефтепродуктов и природного газа) о чем наглядно свидетельствуют как результаты соответствующего регрессионного моделирования, так и рис. 1. Моделирование зависимости сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта ( $W_{con}$ , млрд. руб.) от экспорта нефти, нефтепродуктов и газа ( $M$ , млн. долларов) позволило выявить лучшую регрессионную модель, имеющую следующий вид (рис. 2):

$$W_{con} = 54518 + 0,109 M; R = 0,822; D = 0,675; F = 33,2.$$

Высокий коэффициент корреляции свидетельствует о тесной зависимости сопоставимых характеристик ВВП от экспорта природных ресурсов (сырой нефти, нефтепродуктов и природного газа), которым, судя по коэффициенту детерминации, объясняется 67,5% изменчивости анализируемого показателя. При этом, судя по коэффициенту регрессии, с увеличением экспорта природных ресурсов на 1 млн. долларов объем валового внутреннего продукта возрастал на 109 млн. руб.

В свою очередь, валовой внутренний продукт ( $W_{con}$ , млрд. руб.) является источником формирования как ин-

вестиций в основной капитал ( $I_{con}$ , млрд. руб.), так и конечного потребления, в том числе, домашних хозяйств ( $D_{con}$ , млрд. руб.).

Как показывают результаты регрессионного моделирования эти зависимости описываются следующими моделями:

$$I_{con} = -8721,7 + 0,283 W_{con}; R = 0,982; D = 0,964; F = 429;$$

$$D_{con} = -19906 + 0,799 W_{con}; R = 0,976; D = 0,954; F = 328;$$

Высокие коэффициенты корреляции, приближающиеся к единице, свидетельствуют об очень тесной связи анализируемых показателей. Коэффициенты детерминации, равные 0,964 и 0,954, характеризуют тот факт, что валовым внутренним продуктом определяется 96,4% колеблемости инвестиций в основной капитал и 95,4% изменчивости конечного потребления домашних хозяйств. При этом, судя по коэффициентам регрессии, с увеличением сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта на один миллиард рублей, объем инвестиций в основной капитал увеличивался на 0,283 млрд. руб., а конечного потребления домашних хозяйств на 0,799 млрд. руб., то есть на один рубль прироста инвестиций приходилось 2,8 рубля на социальные потребности.

В таблице 3 приводятся расчеты зависимостей сопоставимых характеристик инвестиций в основной капитал и конечного потребления домашних хозяйств от сопоставимого валового внутреннего продукта, кото-

Таблица 3. Зависимости инвестиций в основной капитал и конечного потребления домашних хозяйств от ВВП, млрд. руб.

Валовой внутренний продукт	Инвестиции в основной капитал	Конечное потребление домашних хозяйств
50000	5428	20044
55000	6843	24039
60000	8258	28034
65000	9673	32029
70000	11088	36024
75000	12503	40019
80000	13918	44014
85000	15333	48009
90000	16748	52004
95000	18163	55999
100000	19578	59994

Авторские расчеты по данным Росстата [6; 7; 8]

Таблица 4. Динамика инвестиций в основной капитал по Российской Федерации

Годы и периоды	Инвестиции				
	номинальные, млрд. руб.	общий индекс,%	индекс физ. объемов,%	индекс цен,%	сопост., млрд. руб.
2000	1165	173,8	117,4	148,0	5926
2001	1505	129,1	111,7	115,6	6620
2002	1762	117,1	102,9	113,8	6811
2003	2187	124,1	112,7	110,1	7677
2004	2865	131,0	116,8	112,2	8966
2005	3611	126,0	110,2	114,4	9881
2006	4730	131,0	117,8	111,2	11640
2007	6716	142,0	123,8	114,7	14410
2008	8782	130,8	109,5	119,4	15779
2009	7976	90,8	86,5	105,0	13649
2010	9152	114,7	106,3	107,9	14508
2011	11032	120,5	110,8	108,8	16075
2012	12586	114,1	106,8	106,8	17168
2013	13450	106,9	100,8	106,0	17306
2014	13903	103,4	98,5	104,9	17046
2015	13897	100,0	89,9	111,2	15325
2016	14749	106,1	99,8	106,3	15294
2017	15967	108,3	104,4	103,7	15967
2000–2008	3703	133,9	113,6	117,7	9745
2009–2013	10839	109,4	102,2	106,9	15741
2014–2017	14629	104,4	98,2	106,5	15908

Авторские расчеты по данным Росстата [6; 7; 8]

рые позволяют сделать вывод о том, что с увеличением ВВП с 50 до 100 трлн. руб. инвестиции в основной капитал закономерно возрастали с 5428 до 19578 млрд. руб. и, соответственно, конечного потребления домашних хозяйств от 20044 до 59994 млрд. руб.

О динамике инвестиций в основной капитал в Российской Федерации за 2000–2017 гг. свидетельствуют данные таблицы 4, в которой приводятся характеристи-

ки их номинальных объемов, соответствующих индексов (общего, физических объемов и цен), а также сопоставимых объемов в постоянных ценах.

Номинальные инвестиции в основной капитал страны в текущих ценах выросли за анализируемый период в 13,7 раз, прежде всего, в связи с ростом цен (в 5,086 раза), особенно в начале динамического ряда. Рост номинальных инвестиций в основной капитал за счет фи-

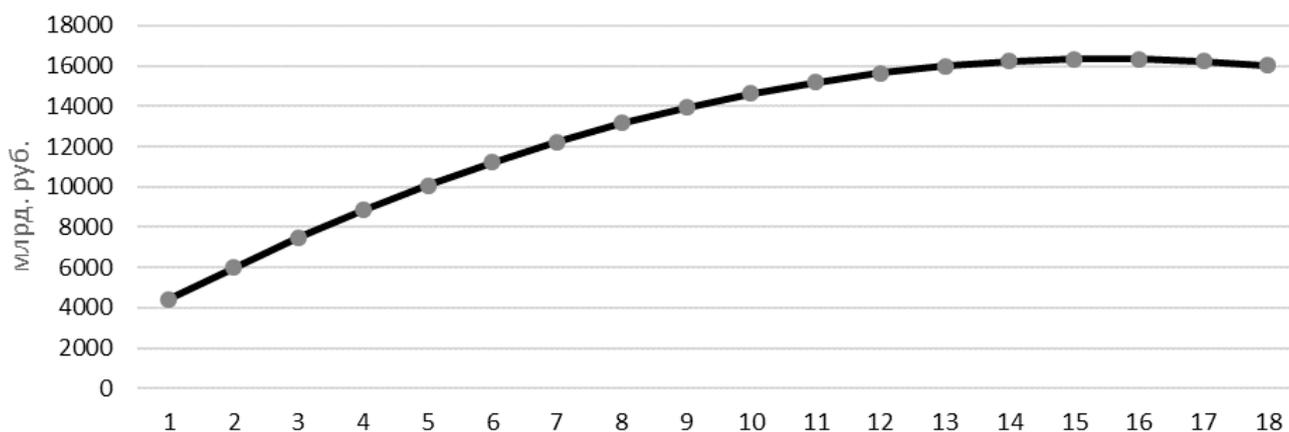


Рис. 3. Трансформации инвестиций в основной капитал по РФ, млрд. руб.

зических объемов составил 2,694 раза, что отчетливо видно из системы соответствующих агрегатных индексов:

$$I_{qp} = I_q * I_p, 13,703 = 2,694 * 5,086;$$

При этом, судя по статистическим данным, уровень цен, по сравнению с индексом физических объемов, был выше в 11 годах из 18. Интересные выводы наблюдаются исходя из систем агрегатных индексов по среднегодовым данным:

$$2000-2008 \text{ гг. } 1,339 = 1,136 * 1,177; 2009-2013 \text{ гг. } 1,094 = 1,022 * 1,069;$$

$$2014-2017 \text{ гг. } 1,044 = 0,982 * 1,065.$$

Как видно, общий индекс и индекс физических объемов резко снижались во втором периоде, далее продолжали снижение, но с меньшим темпом. В то же время индекс цен, после резкого снижения во втором периоде, далее, в третьем периоде, по существу стабилизировался. Анализируя динамику сопоставимых инвестиций в основной капитал (в постоянных ценах), можно выявить, что они непрерывно росли девять лет подряд с 596 млрд. руб. в 2000 г. до 15779 млрд. руб. в 2008г, снизились в 2009 г. (до 13649 млрд. руб.), далее вновь росли четыре года подряд, после чего наблюдается последовательное снижение в 2014–2016 гг.

Важная информация явствует из среднегодовых характеристик инвестиций в основной капитал: если номинальные инвестиции увеличились с 3703 млрд. руб. в 2000–2008 гг. до 10839 млрд. руб. в 2009–2013 гг., далее до 14629 млрд. руб. в 2014–2017гг, то динамизм сопоставимых характеристик выглядит принципиально иным образом (9745, 15741 и 15908 млрд. руб.). Как видно,

по периодам наблюдается замедление объемов инвестиций в основной капитал.

Моделирование зависимости сопоставимых характеристик инвестиций в основной капитал ( $I_{con}$  млрд. руб.) от фактора времени позволило выявить лучшую регрессионную модель, имеющую следующий вид (рис. 3):

$$I_{con} = 2712,4 + 1758,5 t - 56,65t^2; R = 0,964; D = 0,930; F = 100.$$

Высокий коэффициент корреляции, приближающийся к единице, свидетельствует об очень тесной связи инвестиций с фактором времени, которым, судя по коэффициенту детерминации, объясняется 93% изменчивости анализируемого показателя. Экстраполяция выявленной закономерности на ближайшую перспективу свидетельствует о возможном снижении объемов инвестиций. О динамике расходов на конечное потребление домашних хозяйств в РФ свидетельствуют данные таблицы 5, в которой приводятся характеристики их номинальных объемов, соответствующих индексам, а также сопоставимых объемов в постоянных ценах. Расходы на номинальное конечное потребление домашних хозяйств страны в текущих ценах выросли в 14,53 раза, прежде всего, в связи с ростом цен (в 6,037 раза), особенно в начале динамического ряда. Рост номинального потребления за счет реальных доходов населения составил 2,407 раза, что отчетливо видно из системы соответствующих агрегатных индексов:

$$I_{qp} = I_q * I_p, 14,53 = 2,407 * 6,037$$

При этом, судя по статистическим данным, уровень цен, по сравнению с индексом физических объемов, был выше в 13 годах из 18.

Таблица 5. Динамика конечного потребления домашних хозяйств по Российской Федерации

Годы и периоды	Объемы конечного потребления и доходов населения				
	номинальный, млрд. руб.	общий индекс, %	инд. реальных дох., %	индекс цен, %	сопост., млрд. руб.
2000	3295	130,4	112,0	116,5	19892
2001	4318	131,0	108,7	120,6	21623
2002	5409	125,3	111,3	112,5	24066
2003	6537	120,9	115,0	105,1	27676
2004	8439	129,1	110,5	116,8	30582
2005	10653	126,2	112,4	112,3	34375
2006	12975	121,8	113,5	107,3	39015
2007	16032	123,6	112,1	110,2	43736
2008	19967	124,5	102,4	121,6	44786
2009	20986	105,1	103,2	101,8	46219
2010	23618	112,5	105,9	106,3	48946
2011	29940	126,8	100,5	126,1	49191
2012	34492	115,2	104,6	110,1	51453
2013	38465	111,5	104,0	107,2	53511
2014	42016	109,2	99,3	110,0	53137
2015	43337	103,1	96,8	106,6	51436
2016	44965	103,8	94,2	110,1	48453
2017	47872	106,5	98,8	107,8	47872
2000–2008	9736	125,9	110,9	113,7	31750
2009–2013	29500	114,2	103,6	110,3	49864
2014–2017	44547	105,6	97,3	108,6	50225

Авторские расчеты по данным Росстата [6; 7; 8]

Интересные выводы наблюдаются исходя из систем агрегатных индексов по среднегодовым данным:

2000–2008 гг.  $1,339 = 1,136 * 1,177$ ; 2009–2013 гг.  $1,094 = 1,022 * 1,069$ ;

2014–2017 гг.  $1,044 = 0,982 * 1,065$ .

Все три индекса, во всех трех системах последовательно снижаются (от периода к периоду), при этом самыми большими темпами снижение осуществляется по общему индексу и индексу реальных доходов населения.

Анализируя динамику сопоставимых объемов конечного потребления домашних хозяйств (в постоянных ценах), можно выявить их рост до 2013 года с существенным дальнейшим снижением в 2014–2017 гг.

Важная информация явствует из среднегодовых характеристик конечного потребления: если номинальное потребление увеличилось с 97036 млрд. руб. в 2000–2008 гг. до 29500 млрд. руб. в 2009–2013 гг., далее до 44547 млрд. руб. в 2014–2017 гг., то динамизм сопоставимых характеристик выглядит принципиально иным образом (31750, 49864 и 50225 млрд. руб.). Как видно,

во втором-третьем периодах наблюдается по существу стабилизация роста сопоставимых характеристик конечного потребления. Моделирование зависимости сопоставимых характеристик конечного потребления ( $P_{\text{соп}}$ , млрд. руб.) от фактора времени позволило выявить лучшую регрессионную модель, имеющую следующий вид (рис. 4):  $P_{\text{соп}} = 11149 + 5279t - 174,2t^2$ ;  $R = 0,988$ ;  $D = 0,976$ ;  $F = 306$ .

Высокий коэффициент корреляции, приближающийся к единице, свидетельствует об очень тесной связи конечного потребления с фактором времени, которым, судя по коэффициенту детерминации, объясняется 97,6% изменчивости анализируемого показателя. Экстраполяция выявленной закономерности на ближайшую перспективу свидетельствует о дальнейшем возможном снижении конечного потребления домашних хозяйств.

Итоговые данные сопоставимых характеристик валового внутреннего продукта, инвестиций в основной капитал и расходов на конечное потребление домашних хозяйств (рис. 5) позволяют сделать ряд выводов.

Во-первых, очевидна их взаимосвязь между собой. Во-вторых, и это главное, по всем анализируемым харак-

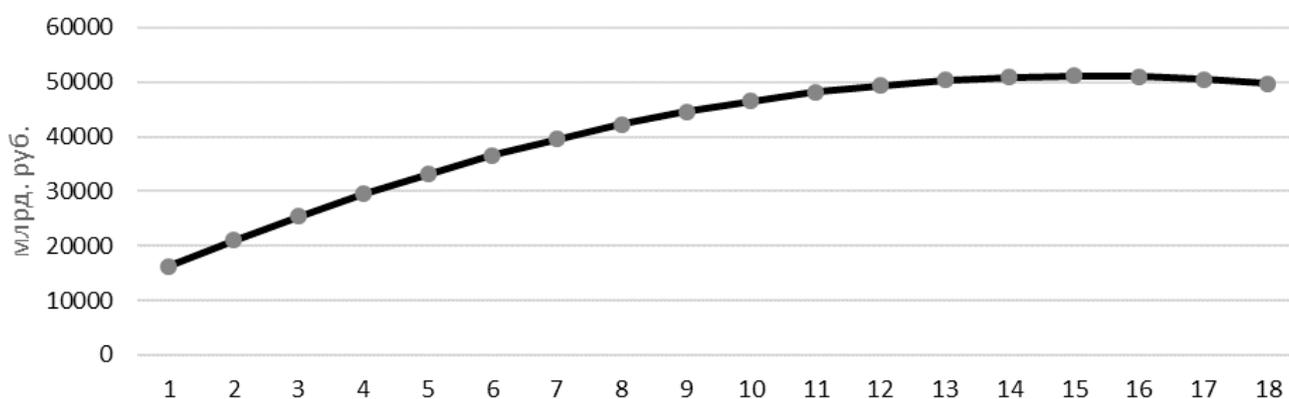


Рис. 4. Закономерность трансформаций конечного потребления домашних хозяйств по РФ, млрд. руб.

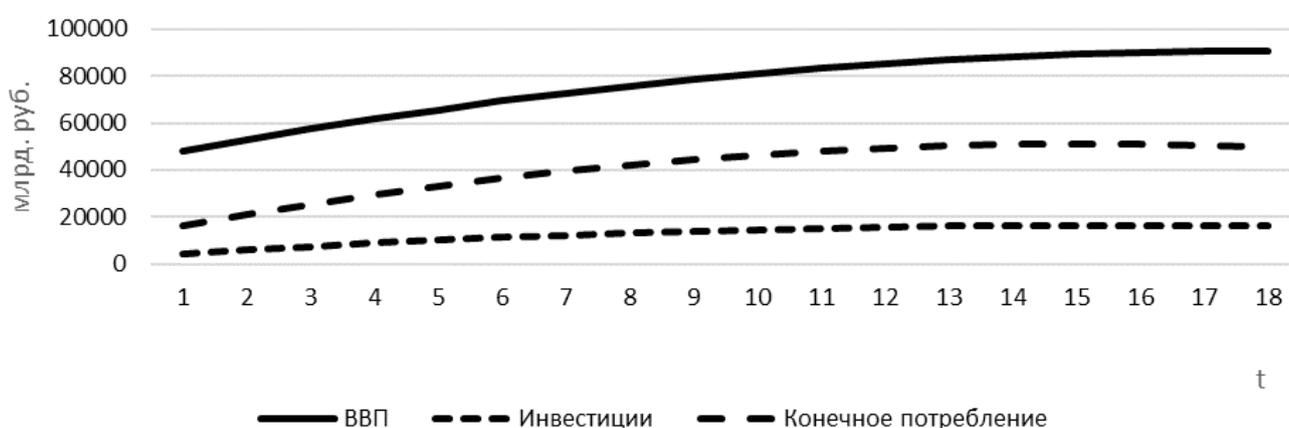


Рис. 5. Динамика ВВП, инвестиций и потребления домашних хозяйств, млрд. руб.

теристикам наблюдаются тенденции замедления: меньшая по валовому внутреннему продукту и инвестициям в основной капитал, большая по конечному потреблению домашних хозяйств.

О динамике материально-технической базы (с позиций основных фондов) в Российской Федерации свидетельствуют данные таблицы 6, в которой приводятся характеристики их номинальных объемов, системы соответствующих индексов (общего, физических объемов и цен), а также сопоставимых объемов в постоянных ценах.

Стоимость основных фондов страны в текущих ценах выросла за анализируемый период в 11,145 раз, прежде всего, в связи с ростом цен (в 6,882 раза), особенно в начале динамического ряда. Рост номинальных характеристик основных фондов за счет физических объемов составил 1,619 раз, что отчетливо видно из системы соответствующих агрегатных индексов:

$$I_{qp} = I_q * I_p, 11,145 = 1,619 * 6,882$$

Уровень цен доминирует, по сравнению с индексом физических объемов (за исключением 2017 г.). Система агрегатных индексов по среднегодовым данным: 2000–2008 гг.:  $1,202 = 1,018 * 1,181$ ; 2009–2013 гг.:  $1,124 = 1,037 * 1,084$ ; 2014–2017 гг.  $1,099 = 1,037 * 1,06$ . Если номинальные объемы потребления увеличились с 39573 млрд. руб. в 2000–2008 гг. до 107656 млрд. руб. в 2009–2013 гг., и далее до 171675 млрд. руб. в 2014–2017 гг., то динамизм сопоставимых характеристик выглядит принципиально иным образом (127806, 156067 и 184386 млрд. руб.). Моделирование зависимости сопоставимых характеристик основных фондов ( $O_{con}$  млрд. руб.) от фактора времени позволило выявить лучшую регрессионную модель, имеющую следующий вид:  $O_{con} = 118872 + 493t + 210,6t^2$ ;  $R = 0,999$ ;  $D = 0,999$ ;  $F = 6729$ . Приближающийся к единице коэффициент корреляции свидетельствует, по существу, о детерминированной связи основных фондов с фактором времени, которым, судя по коэффициенту детерминации, объяс-

Таблица 6. Динамика основных фондов по Российской Федерации.

Годы и периоды	Основные фонды						
	номинальные, млрд.	общий индекс, %	индекс физ. объемов, %	индекс цен, %	пост., млрд. руб.	износ, %	полный износ, %
2000	17465	121,8	100,5	121,2	120195	39,3	12,7
2001	21495	123,1	100,9	122,0	121277	41,1	13,6
2002	26333	122,5	101,0	121,3	122490	44,0	17,1
2003	32173	122,2	101,3	120,6	124082	43,0	15,0
2004	34874	108,4	101,6	106,7	126067	41,9	14,8
2005	41494	119,0	101,9	116,8	128463	45,2	13,3
2006	47489	114,4	102,4	111,8	131546	46,3	13,3
2007	60391	127,2	103,1	123,3	135624	46,2	12,9
2008	74441	123,3	103,6	119,0	140506	45,3	13,1
2009	82303	110,6	103,2	107,1	145002	45,3	13,0
2010	93186	113,2	103,0	109,9	149352	47,1	13,5
2011	108001	115,9	104,0	111,4	155327	47,9	14,4
2012	121269	112,3	104,3	107,7	162006	47,7	14,0
2013	133521	110,1	104,1	105,8	168648	48,2	14,6
2014	147930	110,8	103,7	106,8	174888	49,4	14,9
2015	160716	108,6	103,2	105,3	180484	47,7	15,8
2016	183404	114,1	103,9	109,8	187523	48,1	16,9
2017	194649	106,1	103,8	102,2	194649	47,3	17,9
2000–2008	39573	120,2	101,8	118,1	127806	43,6	14,0
2009–2013	107656	112,4	103,7	108,4	156067	47,2	13,9
2014–2017	171675	109,9	103,7	106,0	184386	48,1	16,4

Авторские расчеты по данным Росстата [6; 7; 8]

няется 99,9% изменчивости анализируемого показателя. Экстраполяция выявленной закономерности на ближайшую перспективу свидетельствует о возможности дальнейшего роста материально-технической базы РФ.

Негативная ситуация наблюдается по износу основных фондов (до 50%), доля которых возростала до 2014 г. с дальнейшим снижением. Еще более негативная тенденция характерна для полного износа: вначале наблюдался рост до 17,1% в 2002 г., далее последовательное

снижение до 2007–2009 гг., после чего непрерывное увеличение характеристик полного износа материально-технической базы (до 17,9% в 2017 г.). Оценка потенциала развития осуществляется методом прямого счета, исходя из характеристик конкретных элементов потенциала и коэффициентов их регрессии, свидетельствующих об уровне использования человеческого капитала, основных фондов, финансовых ресурсов, электроэнергии, грузоперевозок, экспортной и инновационной составляющих.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабков Г. А., Демьяненко А. Е. Потенциал экономического роста регионов Центрального федерального округа // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. — 2019. — № 8. — С. 204–212.
2. Зубаревич Н. В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. — М.: НИСП. — 210. — 160 с.
3. Ларионов И. К., Сильвестров С. Н. Экономическая система России: стратегия развития. — М.: Дашков и К. — 2014. — 336 с.
4. Мау В. А., Ясин Е. Г. 20 лет рыночных реформ и новая модель экономического роста. — М.: ВШЭ. — 2012. — 34 с.
5. Мировое комплексное регионоведение / Под. Ред. А. Д. Воскресенского. — М.: ИНФРА-М. — 2017. — 416 с.
6. Национальные счета России в 2003–2010 годах: Стат. сб. / Росстат. — М., — 2011. — 333 с.
7. Национальные счета России в 2007–2017 годах: Стат. сб. / Росстат. — М., — 2013. — 311 с.
8. Национальные счета России в 2014–2018 годах: Стат. сб. / Росстат. [Текст]. — М., — 2019. — 263 с.

© Бабков Геннадий Андреевич, Демьяненко Андрей Евгеньевич (deanev4@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»