

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.41.98.007

Оценка экономической эффективности функционирования национальной экономики**Бабков Геннадий Андреевич**

Доктор экономических наук,
профессор кафедры «Экономика»,
Ессентукский институт управления, бизнеса и права
357600, Российская Федерация, Ессентуки, ул. Ермолова, 2;
e-mail: deanev4@gmail.com

Демьяненко Андрей Евгеньевич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и менеджмента,
Северо-Кавказский институт (филиал)
Московского гуманитарно-экономического университета,
357202, Российская Федерация, Минеральные Воды, ул. Пушкина, д. 10А, строение 2;
e-mail: deanev4@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются закономерности трансформаций износа и полного износа основных фондов, закономерности трансформаций потребления электроэнергии, грузовых перевозок и инновационной деятельности. Проводится исследование элементов потенциала развития национальной экономики, в аспекте финансовых ресурсов и основных фондов, потребления электрической энергии, грузовых перевозок, занятых в экономике, экспорта природных ресурсов, инновационной продукции, на основе абсолютных и нормированных характеристик, которое свидетельствует о существенных нормированных различиях в анализируемой динамике каждого из изучаемых элементов потенциала развития национальной экономики. Рассматриваются специфические особенности совокупности элементов потенциала развития по конкретным годам анализируемой динамики. На основе многофакторного экономико-математического анализа выявлена соответствующая дискриминантная модель потенциала развития национальной экономики, в рамках зависимости валового внутреннего продукта страны (в постоянных ценах) от совокупности элементов потенциала развития национальной экономики за анализируемый период, дана оценка адекватности модели валового внутреннего продукта Российской Федерации. Даны частные характеристики эффективности функционирования национальной экономики Российской Федерации, выявлены тенденции трансформаций исследуемых показателей по их среднегодовым данным. Проанализирован баланс активов и пассивов в РФ. Сравнительные характеристики валового внутреннего продукта (в постоянных ценах) с соответствующими оценками потенциала развития позволили выявить, как использовались в динамике объективные возможности национальной экономики, дали

возможность осуществить оценку эффективности экономической деятельности. В результате проведенного исследования дана оценка экономической эффективности функционирования национальной экономики РФ.

Для цитирования в научных исследованиях

Бабков Г.А., Демьяненко А.Е. Оценка экономической эффективности функционирования национальной экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 2А. С. 73-87. DOI: 10.34670/AR.2020.41.98.007

Ключевые слова

Потенциал развития; национальная экономика; тенденции и закономерности развития; валовой внутренний продукт.

Введение

Потенциал развития экономики представляет собой совокупность объективно существующих возможностей деятельности субъектов хозяйствования, нацеленных на осуществление процесса расширенного воспроизводства факторов и результатов, неотъемлемыми условиями которого является не только экономический рост, но также качественные и структурные изменения [Куделич, 2019, 39].

В целом по Российской Федерации при изучении потенциала развития национальной экономики в динамике необходимо, во-первых, чтобы стоимостные показатели были, в связи с различиями ценового фактора по годам изучаемой динамики, сопоставимыми (в постоянных ценах), во-вторых, чтобы было представлено максимальное количество значимых структурных элементов потенциала экономического развития [Демьяненко, 2019, 83].

Основная часть

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.

Негативная ситуация наблюдается с позиций износа основных фондов (до 50%), доля которых возростала вплоть до 2014г. с некоторым дальнейшим снижением. Еще более негативная тенденция характерна для полного износа: вначале наблюдался рост до 17,1% в 2002г., далее – последовательное снижение до 2007-2009гг., после чего очевидно непрерывное увеличение характеристик полного износа материально-технической базы (до 17,9% в 2017г.)¹

Моделирование зависимостей характеристик износа и полного износа (L_1 и L_2 , %) от фактора времени позволило выявить лучшие регрессионные модели, имеющие следующий вид (рис. 1):

$$L_1 = 39 + 1,14 t - 0,036 t^2; R = 0,938; D = 0,881; F = 55.$$

¹ Российский статистический ежегодник. – М.: Росстат. – 2018. – 696 с.

$$L_2 = 13,379 + 0,626 t - 0,114 t^2 + 0,005t^3; R = 0,821; D = 0,604; F = 10.$$

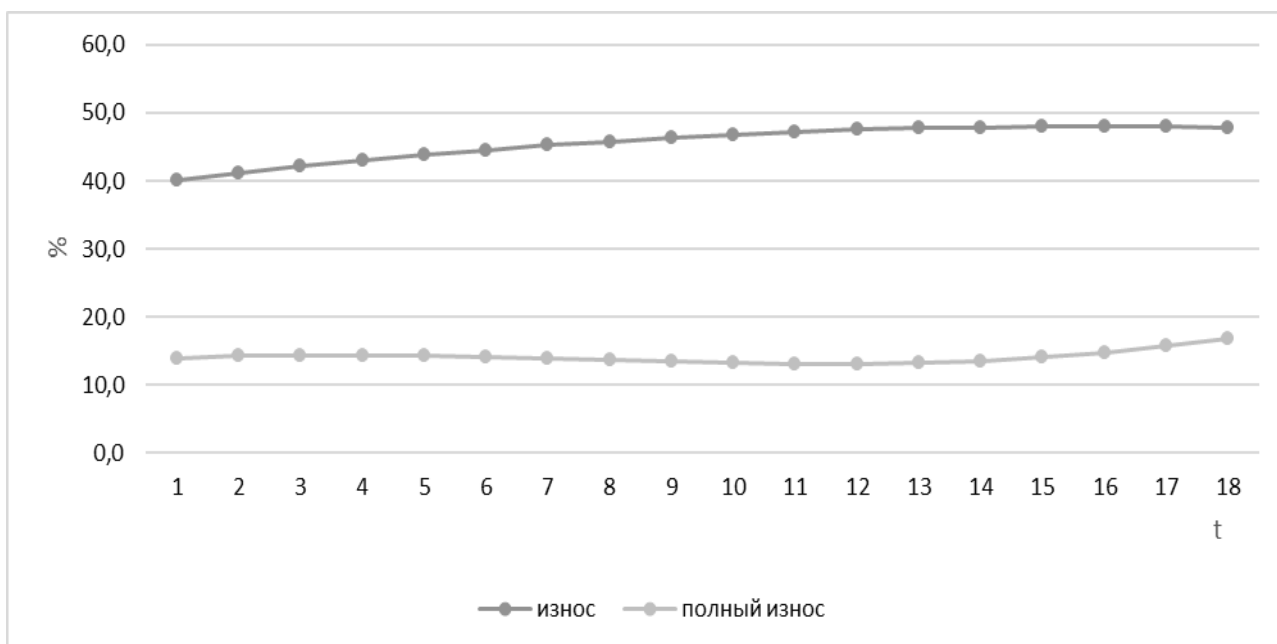


Рисунок 1 - Закономерности трансформаций износа и полного износа основных фондов

Высокие коэффициенты корреляции свидетельствуют о тесной значимой связи износа основных фондов с фактором времени, которым, судя по коэффициентам детерминации, объясняется 88,1 и 60,4 % изменчивости анализируемых показателей. Экстраполяция выявленных закономерностей на ближайшую перспективу свидетельствует, с одной стороны, о постепенном замедлении общего износа и, к сожалению, о существенном возрастании полного износа. Наличие негативных характеристик, с позиций износа материально-технической базы, предполагает необходимость значительных инвестиций на восстановление, реконструкцию и развитие основных фондов.

Наряду с характеристиками численности занятых в экономике и основных фондов, а также инвестиций в основной капитал и конечного потребления домашних хозяйств (в совокупности представляющих финансовые ресурсы стратегического и тактического порядка), важными элементами потенциала развития являются экспорт (прежде всего, таких природных ресурсов, как нефть, нефтепродукты и газ), инновационная деятельность (соответствующая продукция в процентах к ВВП), потребление электроэнергии и грузовые перевозки, которые служат специфическими индикаторами наличия или отсутствия экономического развития (табл. 1).

Особое значение в системе приведенных элементов потенциала развития национальной экономики имеют финансовые ресурсы (потребительско-инвестиционный портфель), которые включают в себя, с одной стороны, инвестиции, нацеленные на развитие материально-технической базы и имеющие стратегический характер, с другой стороны, потребительские расходы населения, которые в процессе соответствующих трансформаций активируют те или иные отрасли экономики. Если в начале анализируемого периода сопоставимый объем этих финансовых ресурсов (в постоянных ценах) составлял 25819 млрд. руб. (в том числе, 5926 млрд. руб. инвестиций и 19892 млрд. руб. потребительских расходов), то в конце анализируемого периода объем потребительско-инвестиционного портфеля составил 63839 млрд. руб. (в том

числе, 15967 млрд. руб. инвестиций в основной капитал и 47872 млрд. руб. конечного потребления домашних хозяйств).

Таблица 1 - Элементы потенциала развития национальной экономики

Годы и периоды	В пост. ценах, млрд. руб.		Потр. эл.эн., млрд. кВт-ч.	Грузов. перев., млн. т.	Занятые в экон., тыс. чел.	Эксп. природ. ресурс, %	Иннов. прод., % к ВВП
	финанс. ресурсы	основные фонды					
2000	25819	120195	864	7907	65070	214,2	2,11
2001	28243	121277	875	8200	65123	98,9	2,03
2002	30878	122490	878	8488	66659	109,2	1,90
2003	35353	124082	903	8768	66339	127,7	2,37
2004	39549	126067	924	8978	67319	136,5	2,54
2005	44255	128463	941	9167	68339	149,5	2,52
2006	50655	131546	980	9301	69169	128,2	2,65
2007	58146	135624	1003	9451	70170	114,8	2,76
2008	60564	140506	977	9451	71003	141,9	2,54
2009	59867	145002	1038	7470	69410	61,5	2,26
2010	63454	149352	1055	7750	69934	132,4	2,52
2011	65266	155327	1069	8337	70857	135,4	3,06
2012	68622	162006	1059	8519	71545	101,4	3,68
2013	70817	168648	1064	8265	71391	100,8	4,20
2014	70183	174888	1068	8006	71539	92,9	3,80
2015	66761	180484	1091	7898	72324	62,6	2,91
2016	63747	187523	1089	7954	72393	74,4	4,32
2017	63839	194649	1089	8071	72142	125,8	3,70

Авторские расчеты по данным Росстата

Судя по имеющимся данным за анализируемые годы, также увеличилось потребление электроэнергии в миллиардах киловатт-часов с 864 в 2000г. до 1089 в 2017г. При этом, в динамике наблюдаются существенные трансформации этого показателя: в 2000-2007гг. наблюдался рост, а после снижения в 2008г. – сочетание волн подъемов и падения со стабилизацией в 2016-2017гг.

По существу, аналогичный динамизм характерен и для грузовых перевозок. После длительного периода роста (с 2000г. по 2007-2008гг.) и снижения в 2009г. в дальнейшем характерной является значительная колеблемость соответствующих характеристик со стабилизацией в 2016-2017гг.

Объем инновационной продукции, в текущих ценах, увеличился со 154 млрд. руб. в 2000г. до 1047 млрд. руб. в 2008г., составил 877,7 млрд. руб. в 2009г., а далее непрерывно возрастал в 2010-2013гг. (от 1165,7 до 3072,5 млрд. руб.) снизился в 2014г. (до 3037,1 млрд. руб.), а в последние годы наблюдается ускоренный рост до 4167 млрд. руб. в 2017г.

Несколько иная ситуация характерна для относительного показателя инновационной деятельности (инновационная продукция в процентах к валовому внутреннему продукту). В 2000г. данный показатель составлял 2,11%, достигнув 4,53% в 2017г. Анализируя его трансформации в динамике следует отметить шесть волн падения и подъема (2000-2002гг. – снижение, 2003-2007гг. – увеличение, 2008-2009 – снижение, 2010-2013гг. – увеличение, 2014г. – снижение, 2015-2017гг. – увеличение). В целом же за анализируемый период снижение наблюдалось в пяти годах из восемнадцати.

Анализируя динамику сопоставимых объемов основных фондов (в постоянных ценах), можно выявить их постоянное увеличение по всем годам анализируемого периода. Важная информация явствует из среднегодовых характеристик основных фондов: если номинальные объемы потребления увеличились с 39573 млрд. руб. в 2000-2008гг. до 107656 млрд. руб. в 2009-2013гг., и далее до 171675 млрд. руб. в 2014-2017гг, то динамизм сопоставимых характеристик выглядит принципиально иным образом (127806, 156067 и 184386 млрд. руб.). По периодам наблюдается, по существу, пропорциональное увеличение основных фондов.

В таблице 2 осуществлена сравнительная оценка разнокачественных и разномасштабных показателей на основе нормированных расчетов, когда каждая индивидуализированная характеристика изучаемых элементов потенциала в динамике сравнивается со средней характеристикой за 18 лет.

Таблица 2 - Элементы потенциала развития национальной экономики (нормированные характеристики, %)

Годы и периоды	В пост. ценах		Потр. эл.эн.	Грузов. перев.	Занятые в экон.	Эксп. природ. ресурс	Иннов. прод.
	финанс. ресурсы	основные фонды					
2000	48,1	81,1	86,5	93,6	93,6	182,9	72,06
2001	52,6	81,8	87,7	97,1	93,7	84,5	69,33
2002	57,5	82,6	88,0	100,5	95,9	93,2	64,89
2003	65,9	83,7	90,5	103,8	95,5	109,0	80,94
2004	73,7	85,0	92,6	106,3	96,9	116,6	86,75
2005	82,5	86,7	94,2	108,6	98,4	127,6	86,07
2006	94,4	88,7	98,2	110,2	99,5	109,4	90,51
2007	108,3	91,5	100,4	111,9	101,0	98,0	94,26
2008	112,9	94,8	97,9	111,9	102,2	121,2	86,75
2009	111,6	97,8	104,0	88,5	99,9	52,5	77,19
2010	118,2	100,8	105,7	91,8	100,6	113,0	86,07
2011	121,6	104,8	107,1	98,7	102,0	115,6	104,51
2012	127,9	109,3	106,1	100,9	103,0	86,6	125,68
2013	132,0	113,8	106,6	97,9	102,7	86,1	143,44
2014	130,8	118,0	107,0	94,8	103,0	79,4	129,78
2015	124,4	121,8	109,3	93,5	104,1	53,5	99,39
2016	118,8	126,5	109,1	94,2	104,2	63,6	147,88
2017	119,0	131,3	109,1	95,6	103,8	107,4	154,71

Авторские расчеты по данным Росстата.

Проведенные расчеты позволяют сделать ряд важных выводов, свидетельствующих о нормированных различиях в анализируемой динамике каждого из изучаемых элементов потенциала развития национальной экономики:

- финансовые ресурсы (как сумма инвестиций и потребительских расходов населения) возрастали с 2000г. (48,1%) до 2008г. (112,9%), снизились в 2009г. до 111,6%, вновь возрастали до максимума в 132% в 2013г., после чего наблюдается определенное их снижение до 119% в 2017г.;
- потребление электроэнергии увеличилось с 2000г. (86,5%) до 2007г. (100,4%), уменьшилось в 2008г. (до 97,9%), вновь увеличилось до 107,1% в 2011г., после некоторого снижения в 2012-2013гг. далее наблюдается определенный рост до 109%.;
- грузовые перевозки возрастали с 2000г. (93,6%) до 2008г. (111,9%), снизились в 2009г. до

88,5%, вновь возрастали до максимума в 100,9% в 2012г., после чего наблюдается определённая колеблемость с итоговой характеристикой в 2017г. на уровне 95,6% (почти уровень 2000г.);

- занятые в экономике увеличились с 2000г. (93,6%) до 2008г. (102,2%), уменьшились в 2009г. до 99,9%, после чего наблюдается определённая колеблемость с максимальными характеристиками в 2015-2017гг. (порядка 104%);
- экспорт природных ресурсов значительно колеблется по годам с большими характеристиками в первой половине анализируемого периода (182,9% в 2000г., 116,6% в 2004г., 127,6% в 2005г., 121,2% - 2008г.), тогда как для второй половины анализируемого периода характерно большее число лет с низкими параметрами (52,5% в 2009г., 86,6% в 2012г., 86,1% в 2013г., 79,4% в 2014г., 53,5% в 2015г., 63,6% в 2016г.);
- также значительная колеблемость характерна для инновационной деятельности, при этом большая часть низких характеристик наблюдается в первой половине анализируемого периода (от 69,33% в 2001г. до 94,26% в 2007г.), тогда как во второй половине анализируемого периода очевидно большее число высоких характеристик (от 104,51% в 2011г. до 154,71% в 2017г.);
- материально-техническая база национальной экономики, с позиций основных фондов, в анализируемой динамике характеризуется непрерывным ростом от 81,1% в 2000г. до 131,3% в 2017г., то есть в 1,62 раза.

Анализируя совокупность элементов потенциала развития по конкретным годам анализируемой динамики, следует отметить некоторые специфические особенности:

- в 2000, 2003, 2004, 2005гг. минимальные нормированные характеристики наблюдаются по финансовым ресурсам при максимальных по экспорту природных ресурсов;
- в 2001 и 2002гг. минимальные параметры в системе элементов потенциала развития свойственны финансовым ресурсам, максимальные – грузовым перевозкам;
- в 2006 и 2007гг. соответствующие полярные различия наблюдаются по основным фондам (в минимуме) и грузовым перевозкам (в максимуме), тогда как в 2008г. минимальной является характеристика инновационной деятельности, а максимальной – экспорта природных ресурсов;
- в 2009, 2012, 2014 и 2015гг. самые минимальные оценки свойственны экспорту природных ресурсов, тогда как максимальные финансовым ресурсам;
- специфическими являются сочетание минимальных и максимальных характеристик в 2010г. (инновационная деятельность и финансовые ресурсы), в 2011г. (грузовые перевозки и финансовые ресурсы), в 2013 и 2016гг. (экспорт природных ресурсов и инновационная деятельность), в 2017г. (грузовые перевозки и инновационная деятельность).

В итоге о динамических закономерностях трансформаций таких важных элементов потенциала развития как потребление электроэнергии (С, млрд. кВт-часов), грузовые перевозки (G, млн. тонн) и инновационная деятельность, в процентах к ВВП (I, %) можно судить на основании соответствующих регрессионных моделей зависимостей нормированных данных этих показателей от фактора времени (рис. 2):

$$C = 81,9 + 2,685t - 0,063t^2; R=0,985; D=0,97; F=241;$$

$$G = 84,1 + 8,89t - 1,022t^2 + 0,031t^3; R=0,985; D=0,97; F=241;$$

$$I=57+4,533t; R=0,881; D=0,741; F=45,7.$$

Коэффициенты корреляции свидетельствуют о значимых связях потребления электроэнергии, грузовых перевозок и инновационной деятельности с фактором времени, которыми, судя по коэффициентам детерминации, объясняется 97%, 54,1 и 74,1 % изменчивости анализируемых показателей. Экстраполяция выявленных закономерности на ближайшую перспективу свидетельствует, во-первых, по существу, о стабилизации потребления электроэнергии, во-вторых, о возможности, после определенного периода снижения, некоторого роста грузовых перевозок, в-третьих, о непрерывном развитии инновационной деятельности.

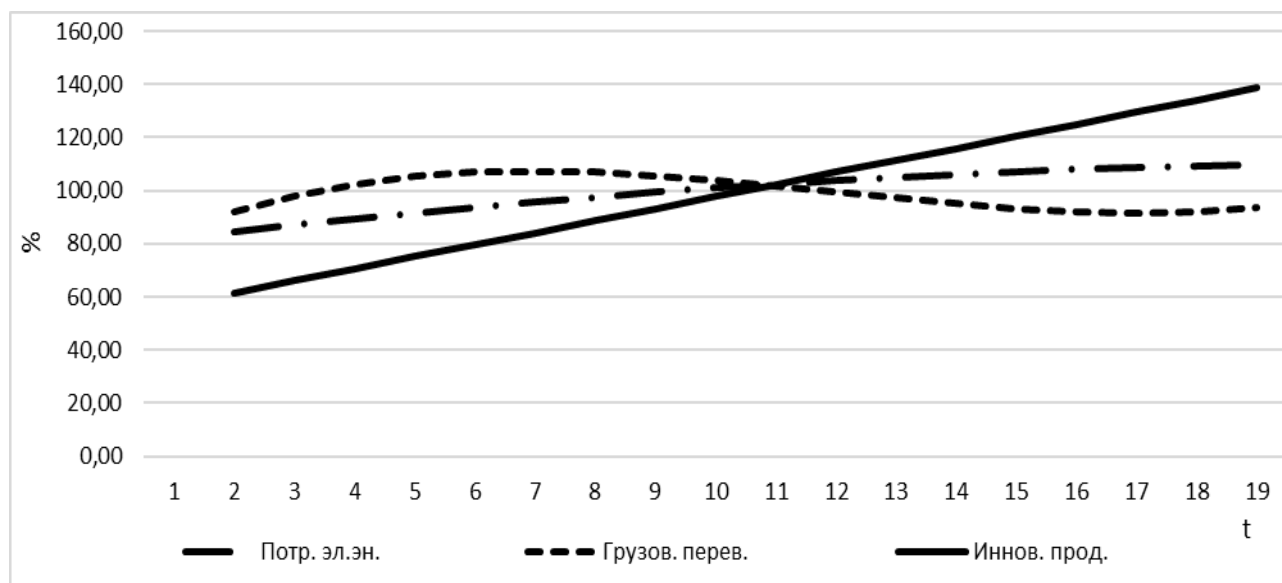


Рисунок 2 - Закономерности трансформаций потребления электроэнергии, грузовых перевозок и инновационной деятельности

Многофакторный экономико-математический анализ позволил выявить соответствующую дискриминантную модель потенциала развития национальной экономики, в рамках зависимости валового внутреннего продукта страны (в постоянных ценах) от совокупности элементов потенциала развития национальной экономики за 2000-2017гг.:

$$W_{\text{соп}} = -97,591 + 0,101O_{\text{соп}} + 9,161C + 0,476V_{\text{соп}} + 1,924G + 1,512N + 5,831L + 674,2I;$$

$$R = 0,998, D = 0,996, F = 337, A = 0,94\%,$$

где

$W_{\text{соп}}$ – валовой внутренний продукт (в постоянных ценах, млрд. руб.);

$O_{\text{соп}}$ – основные фонды (в постоянных ценах, млрд. руб.);

C – потребление электроэнергии (в млрд. кВт-час.);

$V_{\text{соп}}$ – финансовые ресурсы (в постоянных ценах, млрд. руб.);

G – грузовые перевозки (млн. тонн);

N – занятые в экономике (тыс. чел.);

L – экспорт минеральных продуктов, (% к предыдущему году);

I – инновационная продукция, (% к ВВП).

Крайне высокий коэффициент корреляции характеризует по существу детерминированную зависимость валового внутреннего продукта в РФ от элементов потенциала развития, которым, судя по коэффициенту детерминации, объясняется 99,6% изменчивости результативного признака (ВВП). Важнейшими экономическими характеристиками модели являются коэффициенты регрессии, свидетельствующие о том, на сколько единиц изменяется результативный признак при изменении того или иного факториального на единицу.

Так, с увеличением численности занятых в экономике на одну тысячу рублей валовой внутренний продукт прирастает на 1,512 млрд. руб., то есть отдача одного человека составляет свыше 1,5 млн. руб. ВВП.

Коэффициент регрессии при основных фондах равен 0,101, следовательно один миллион рублей основных фондов обуславливает прирост ВВП в размере 101 тыс. руб., (в итоге, материально-техническая база национальной экономики окупается в течение 10 лет). Это один из наиболее эффективных элементов потенциала развития национальной экономики.

Расходы финансовых ресурсов в размере одного миллиарда руб. приводят к увеличению валового внутреннего продукта на 0,476 млрд. руб. (то есть отдача одного рубля инвестиций и конечного потребления домашних хозяйств составляет 47,6 коп.), а увеличение грузовых перевозок на один миллион тонн обуславливает прирост ВВП на 1,924 млрд. руб.

Судя по соответствующим коэффициентам регрессии, с ростом экспорта природных ресурсов на один процент (по сравнению с предыдущим годом) валовой внутренний продукт увеличивается на 5,831 млрд. руб., с увеличением доли инновационной продукции в ВВП на один процент – на 674,2 млрд. руб., а потребление одного киловатт-часа электроэнергии обуславливает рост ВВП на 9,161 руб.

Об адекватности многофакторной регрессионной модели реальной действительности свидетельствует таблица 3, из которой видно, что сопоставимые и расчетные характеристики валового внутреннего продукта очень близки между собой.

Самые минимальные характеристики (98,1 – 98,7%) наблюдаются в 2015, 2002 и 2012 годах, тогда как, максимальная (102%) в 2008г. В итоге, ошибка аппроксимации, как средняя (по модулю) из отклонений сопоставимых и расчетных характеристик составляет всего лишь 0,94%.

Таблица 3 - Оценка адекватности модели валового внутреннего продукта РФ

Годы	ВВП, млрд. рублей		Адекватность модели, %	
	сопоставимый	расчетный	соп. ВВП/ расчет. ВВП	отклонения
2000	50572	51021	99,1	0,9
2001	53151	52310	101,6	1,6
2002	55649	56561	98,4	1,6
2003	59711	59557	100,3	0,3
2004	64010	64003	100,0	0,0
2005	68107	68604	99,3	0,7
2006	73692	73797	99,9	0,1
2007	79956	79778	100,2	0,2
2008	84113	82460	102,0	2,0
2009	77552	76262	101,7	1,7
2010	81042	80485	100,7	0,7
2011	84527	84986	99,5	0,5

Годы	ВВП, млрд. рублей		Адекватность модели, %	
	сопоставимый	расчетный	соп. ВВП/ расчет. ВВП	отклонения
2012	87655	88776	98,7	1,3
2013	89232	90162	99,0	1,0
2014	89857	89939	99,9	0,1
2015	87611	89287	98,1	1,9
2016	90677	89783	101,0	1,0
2017	92037	90827	101,3	1,3

Авторские расчеты по данным Росстата.

Самая главная значимость полученной многофакторной регрессионной модели заключается в том, что она позволяет провести оценку потенциала развития национальной экономики (исходя из характеристик элементов потенциала и их коэффициентов регрессии).

Как видно, за анализируемый период потенциал развития страны увеличился (в постоянных ценах) со 148612 млрд. руб. в 2000г. до 188418 млрд. руб. в 2017г., то есть в 1,27 раза. При этом, на фоне общего роста потенциала развития, в 2009г. и в 2014г. наблюдается определенное снижение данного показателя.

Сравнивая характеристики валового внутреннего продукта (в постоянных ценах) с соответствующими оценками потенциала развития можно выявить, как использовались в динамике объективные возможности национальной экономики, иными словами, осуществить оценку эффективности экономической деятельности.

Как правило, для оценки эффективности экономической деятельности используется или один показатель (например, производительность живого труда) или совокупность характеристик, с разных сторон отражающих сущность этого явления.

В этом плане в таблице 4 приводятся частные характеристики функционирования национальной экономики: с позиций использования живого труда (ВВП к численности занятых в экономике), материально-технической базы (ВВП к основным фондам), энергоотдачи (ВВП к потреблению электрической энергии), продуктивности финансовых ресурсов (ВВП к потребительско-инвестиционному портфелю), а также рентабельности проданных товаров, продукции (работ, услуг).

О тенденциях трансформаций этих показателей свидетельствуют среднегодовые данные:

- производительность живого труда возрастает с 963 руб./ чел. в 2000-2008гг. до 1189 руб./чел. в 2009-2013гг. с некоторым замедлением дальнейшего роста в 2014-2017гг. (1249 руб./ чел.);
- фондоотдача увеличивается с 50,9 коп./руб. в 2000-2008гг. до 53,8 коп./ чел. в 2009-2013гг. при дальнейшем снижении до 48,9 коп./ чел. в 2014-2017гг.;
- энергоотдача непрерывно возрастает за анализируемые периоды (с 71,4 руб./кВт-час в 2000-2008гг. до 80,8 руб./кВт-час в 2009-2013гг. и до 83,5 руб./ кВт-час в 2014-2017гг.), при этом, с замедлением в последние годы;
- производительность финансовых ресурсов, при их отдаче на уровне 163,4 коп. / руб. в 2000-2008гг., снижается до 128,1 коп./ руб. в 2009-2013гг. с некоторым ростом до 136,4 коп./ руб. в 2014-2017гг.;
- характеристики рентабельности проданных товаров, продукции, работ, услуг), судя по данным Росстата, свидетельствуют о явной направленности на их снижение (с 13,4% в 2000-2008гг. до 7,4% в 2014-2017гг.

Таблица 4 - Частные характеристики эффективности функционирования национальной экономики РФ

Годы и периоды	Рент. тов. %	ВВП к			
		занятым, руб./чел.	осн. фонд., коп./руб.	эл. энерг., руб./кВт-ч.	фин. рес., коп./руб.
2000	18,9	777	42,1	60,8	195,9
2001	14,4	816	43,8	61,5	188,2
2002	10,9	835	45,4	63,6	180,2
2003	10,2	900	48,1	68,0	168,9
2004	13,2	951	50,8	70,9	161,9
2005	13,5	997	53,0	73,7	153,9
2006	13,2	1065	56,0	78,3	145,5
2007	13,1	1139	59,0	81,6	137,5
2008	13,0	1185	59,9	83,9	138,9
2009	10,8	1117	53,5	79,4	129,5
2010	10,0	1159	54,3	78,1	127,7
2011	9,6	1193	54,4	80,1	129,5
2012	8,6	1225	54,1	82,0	127,7
2013	7,0	1250	52,9	84,3	126,0
2014	7,3	1256	51,4	84,5	128,0
2015	8,1	1211	48,5	82,0	131,2
2016	7,6	1253	48,4	83,1	142,2
2017	6,7	1276	47,3	84,5	144,2
2000-2008	13,4	963	50,9	71,4	163,4
2009-2013	9,2	1189	53,8	80,8	128,1
2014-2017	7,4	1249	48,9	83,5	136,4

Авторские расчеты по данным Росстата.

Росстатом, наряду с оценкой рентабельности проданных товаров, продукции (работ, услуг), осуществляется также оценка рентабельности активов, к которым относятся как нефинансовые активы (включающие произведенные, с позиций основного капитала, и не произведенные.) так и финансовые активы, включающие монетарное золото и специальные права заимствования, наличную валюту и депозиты, долговые ценные бумаги, кредиты и займы, акции и прочие формы участия в капитале, страховые и пенсионные резервы, дебиторскую задолженность. Такие же элементы включают пассивы, то есть обязательства, отражающиеся в балансе активов и пассивов (табл. 5).

Таблица 5 - Баланс активов и пассивов в РФ, трлн. рублей (в ценах на конец соответствующего года)

Элементы	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Активы	447,3	518,4	585,9	691,1	787,1	817,4	902,0
нефинансовые	224,1	256,3	276,0	302,8	340,3	361,4	410,8
произведенные	224,1	256,3	276,0	302,8	340,3	361,4	350,0
непроизведенные	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	60,8
финансовые	223,2	262,1	303,9	388,3	446,7	455,9	491,2
Обязательства	218,4	257,8	305,6	370,9	422,4	442,5	475,5
Нац. богатство	228,9	260,6	280,3	320,5	364,7	374,9	426,5
справочно к основным фондам							
Износ, %	47,9	47,7	48,2	49,4	47,7	48,1	47,3

Элементы	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Полный износ, %	14,4	14,0	14,6	14,9	15,8	16,9	17,9
Ввод в действие, %	129,0	108,7	102,1	97,3	94,5	116,8	100,0

Авторское обобщение и расчеты по данным Росстата.

Важным элементом активов являются непроизведенные активы, включающие стоимость природных ресурсов (минеральных и энергетических полезных ископаемых, а также некультивируемых биологических ресурсов растительного и животного происхождения). Они в балансе активов и пассивов начали учитываться только с 2017г., их стоимость составляет, по данным Минприроды России, якобы 60,8 трлн. рублей, что на фоне нефинансовых активов (410,8 трлн. рублей) и финансовых (491,2 млрд. рублей) вызывает многие вопросы и сомнения о методике и практике оценки.

В динамике (в текущих ценах) все элементы анализируемого баланса имеют явную тенденцию к увеличению. При этом, финансовые активы и обязательства близки между собой, чистые финансовые активы составляют по годам анализируемой динамики от 4,8 трлн. рублей в 2011г. до 15,7 трлн. рублей в 2017г. В итоге, национальное богатство страны, по существу, состоит из нефинансовых активов, где преобладающей частью является стоимость материально-технической базы (основных фондов).

Имеющаяся статистика по балансу активов и пассивов РФ позволяет сделать ряд важных выводов:

- в активы включено множество разнокачественных частных элементов, с различной значимостью;
- финансовые активы, по существу, перекрываются финансовыми обязательствами;
- действенной частью активов является национальное богатство, включающее по годам анализируемой динамики только порядка 50% формализованных активов (вместе с финансовыми);
- при этом, основные фонды, являющиеся по существу самым крупным элементом национального богатства изношены почти на 50%, а доля их полностью изношенной части возрастает, составляя в 2017г. около 18%;
- система активов по годам меняется, в том числе, с позиций введения в 2017г. в их состав природных ресурсов.

Исходя из вышеуказанного, следует, что расчет рентабельности активов в динамике является не корректным и не может использоваться даже в качестве частной оценки эффективности экономической деятельности.

Главный вывод из данных таблиц 4 и 5 (с позиций частных оценок эффективности функционирования национальной экономики) свидетельствует о разнонаправленности этих характеристик. Кроме того, в каждом отдельном случае здесь наблюдается нарушение принципа соответствия (ибо результат, в данном случае валовой внутренний продукт, полученный благодаря совокупности факторов и условий хозяйственной деятельности, делится только на один из множества факторов). Нельзя не отметить также тот аспект, что значимость каждой из частных характеристик разная.

В итоге, очевидна необходимость интегральной оценки эффективности экономической деятельности, осуществить которую возможно на основе учета всей совокупности ресурсов, факторов производства с измерением их значимости, исходя из многофакторного корреляционно-регрессионного анализа, позволяющего измерить потенциал развития

национальной экономики и, на этой основе, осуществить оценку экономической эффективности ее функционирования (табл. 6).

Таблица 6 - Оценка экономической эффективности функционирования национальной экономики РФ

Годы	Потенциал развития		Эффективность функционирования	
	млрд. руб.	баллы	коп./руб.	млрд. руб./балл
2000	148612	85,6	34,0	590,8
2001	149901	86,3	35,5	615,6
2002	154152	88,8	36,1	626,8
2003	157148	90,5	38,0	659,7
2004	161594	93,1	39,6	687,8
2005	166195	95,7	41,0	711,5
2006	171388	98,7	43,0	746,5
2007	177369	102,2	45,1	782,7
2008	180051	103,7	46,7	811,1
2009	173853	100,1	44,6	774,5
2010	178076	102,6	45,5	790,2
2011	182577	105,2	46,3	803,8
2012	186367	107,3	47,0	816,6
2013	187753	108,1	47,5	825,2
2014	187530	108,0	47,9	831,9
2015	186878	107,6	46,9	814,0
2016	187374	107,9	48,4	840,2
2017	188418	108,5	48,8	848,1
2000-2008	162934	93,8	39,9	692,5
2009-2013	181725	104,7	46,2	802,1
2014-2017	187550	108,0	48,0	833,6

Авторские расчеты по данным Росстата.

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.

В итоге рассчитанный потенциал развития национальной экономики РФ составил в 2000г. 148612 млрд. руб., увеличившись к 2017 до 188418 млрд. руб., то есть в 1,268 раза. При этом, анализируемой динамике, на фоне общего роста, наблюдаются два года со снижением характеристик потенциала в 2009г. (173853 млрд. руб.) и в 2014г. (187530 млрд. руб.).

Наряду со стоимостным измерением потенциала развития национальной экономики (в постоянных ценах) осуществлен также пересчет его в нормированные характеристики посредством деления полученных стоимостных оценок по годам на среднюю за анализируемый период.

Как видно, в нормированных характеристиках потенциал развития непрерывно возрастал первые девять лет от 85,6 баллов в 2000г. до 103,7 баллов в 2008г., несколько снизился в 2009г., далее четыре года увеличивался с последующей значительной колеблемостью до 108,5 баллов в 2017г.

Интегральной характеристикой эффективности экономической деятельности национальной

экономики является частное от деления валового внутреннего продукта (в постоянных ценах) на потенциал развития (также в постоянных ценах). Итоговые расчеты приведены в таблице 6 и наглядно представлены на рисунке 3.

Оценки проведены в двух вариантах (на основе стоимостных характеристик и в расчете на балл оценки потенциала), их итоги свидетельствуют о том, что за анализируемый период эффективность хозяйственной деятельности российской экономики выросла с 34 коп. / руб. в 2000г. до 48,8 коп. / руб. в 2017г. (и от 590,8 млрд./ балл в 2000г. до 848,1 млрд. руб./ балл в 2017г.), то есть в 1,435 раза.

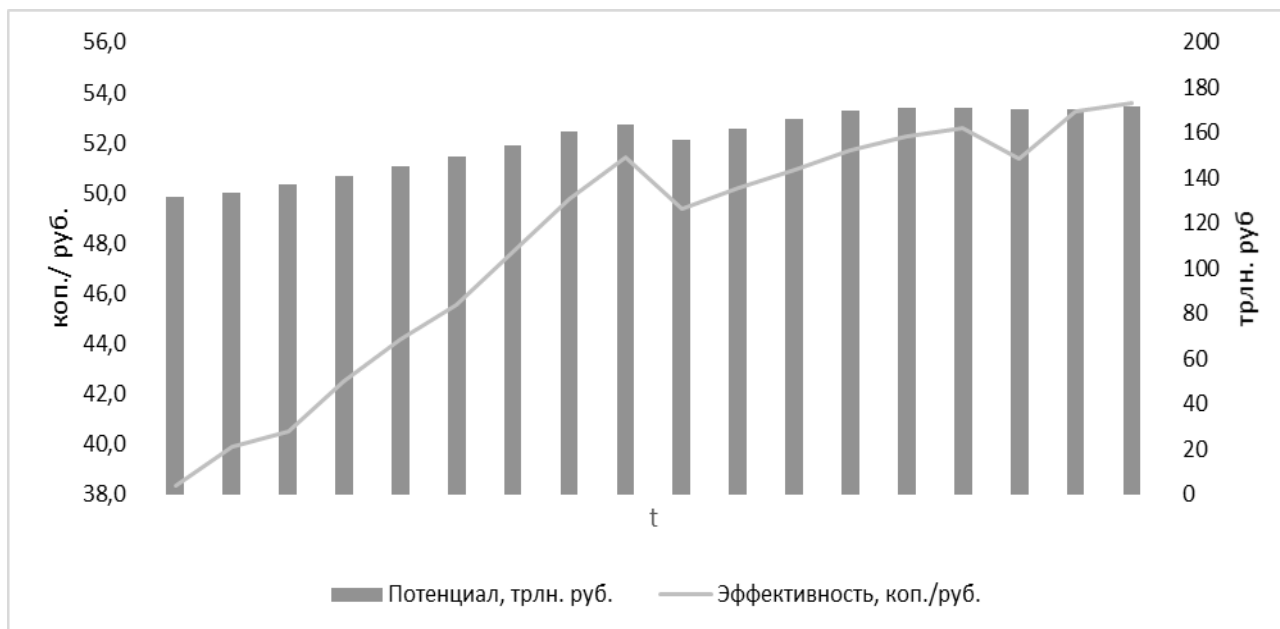


Рисунок 3 - Оценка эффективности функционирования национальной экономики

Заключение

О динамизме полученных характеристик свидетельствуют среднегодовые данные оценок эффективности функционирования национальной экономики: за 2000-2008гг. в расчете на один балл потенциала получено 692,5 млрд. руб., за 2009-2013гг. 802,1 млрд. руб., за 2014-2017гг. 833,6 млрд. руб. При сравнении этих периодов несложно заметить, что по сравнению с 2000-2008гг., базисные темпы роста характеристик эффективности увеличились в 2009-2013гг. в 1,158 раз и в 2014-2017гг. в 1,204 раза (цепные, соответственно, в 1,158 и 1,039 раз, то есть на 15,8 и 3,9%). Таким образом, наблюдается четкая тенденция замедления характеристик использования потенциала развития национальной экономики.

Библиография

1. Демьяненко А.Е. Закономерности и возможности экономического развития регионов // Вестник НГИЭИ. 2019. № 11 (102). – С. 79-92.
2. Куделич М.И. Система нормативных требований к оценке эффективности национальных проектов: актуальные проблемы // Финансовый журнал. – 2019. – №4 (50). – С. 36-49.
3. Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб. / Росстат. – М., – 2008. – 213 с.
4. Национальные счета России в 2007-2014 годах: Стат. сб. / Росстат. – М., – 2015. – 311 с.
5. Национальные счета России в 2014-2018 годах: Стат. сб. / Росстат. – М., – 2019. – 263 с.

6. Регионы России. Социально-экономические показатели. – М.: Росстат. – 2018. – 1164 с.
7. Российский статистический ежегодник. – М.: Росстат. – 2018. – 696 с.
8. Финансы России. – М.: Росстат. – 2018. – 439 с.
9. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/>
10. Государственный комитет по статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/>

Assessment of the economic efficiency of the national economy

Gennadii A. Babkov

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Economics»,
Yessentuki Institute of management, business and law
357600, 2 Ermolova str., Yessentuki, Russian Federation;
e-mail: deanev4@gmail.com

Andrei E. Dem'yanenko

Candidate of economic Sciences,
associate Professor of Economics and management,
North Caucasus Institute (branch)
Moscow University of Humanities and Economics,
357202, Building 2, Pushkin str., 10A, Mineralnye Vody, Russian Federation;
e-mail: deanev4@gmail.com

Abstract

The article considers the patterns of transformation of wear and tear of fixed assets, the patterns of transformation of electricity consumption, freight transport and innovation activities. Research is being carried out on the elements of the potential for the development of the national economy, in terms of financial resources and fixed assets, consumption of electric energy, freight transport employed in the economy, export of natural resources, innovation products, on the basis of absolute and standardized characteristics, which indicates significant normalized differences in the analysed dynamics of each of the studied elements of the potential for the development of the national economy. Specific features of the set of elements of development potential for specific years of analyzed dynamics are considered. On the basis of a multi-factor economic and mathematical analysis, a corresponding discriminant model of the potential for the development of the national economy was revealed, within the framework of the dependence of the gross domestic product of the country (in constant prices) on the set of elements of the potential for the development of the national economy for the period under analysis, and the adequacy of the model of the gross domestic product of the Russian Federation was assessed. Private characteristics of the efficiency of the national economy of the Russian Federation are given, trends of transformation of the investigated indicators according to their average annual data are revealed. The balance sheet of assets and liabilities in the Russian Federation has been analyzed. The comparative characteristics of gross domestic product (in constant prices) with the corresponding estimates of development potential

revealed how the objective capabilities of the national economy were used in dynamics, and made it possible to assess the efficiency of economic activities. As a result of the study, the economic efficiency of the national economy of the Russian Federation was assessed.

For citation

Babkov G.A., Dem'yanenko A.E. (2020) Otsenka ekonomicheskoi effektivnosti funktsionirovaniya natsional'noi ekonomiki [Assessment of the economic efficiency of the national economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (2A), pp. 73-87. DOI: 10.34670/AR.2020.41.98.007

Keywords

Development potential; national economy; Trends and patterns of development; gross internal product.

References

1. Demyanenko A. E. Regularities and opportunities of economic development of regions Bulletin of the NGIEI. 2019. № 11 (102). – Pp. 79-92.
2. Kudelich M. I. System of regulatory requirements for evaluating the effectiveness of national projects: current problems Financial journal. – 2019. – №4 (50). – C. 36-49.
3. National accounts of Russia in 2000-2007: Stat. sat. Rosstat. - M., - 2008. - 213 p.
4. National accounts of Russia in 2007-2014: Stat. sat. Rosstat. - M., - 2015. - 311 p.
5. National accounts of Russia in 2014-2018: Stat. sat. Rosstat. - M., - 2019. - 263 p.
6. The Regions Of Russia. Socio-economic indicators. - Moscow: Rosstat. - 2018. - 1164 p.
7. Russian statistical Yearbook, Moscow: Rosstat, 2018, 696 p.
8. Finance of Russia, Moscow: Rosstat, 2018, 439 p.
9. Unified interdepartmental information-statistical system [Electronic resource]. URL: <https://www.fedstat.ru/>
10. State Committee for statistics [Electronic resource]. URL: <https://www.gks.ru/>