

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Валерий Владиславович СМЕРНОВ**

кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевой экономики факультета управления и социальных технологий,  
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Российская Федерация  
walera712006@mail.ru

**История статьи:**

Принята 30.01.2017

Принята в доработанном виде

22.02.2017

Одобрена 24.03.2017

Доступна онлайн 29.05.2017

**УДК** 332.025**JEL:** C52, O18, R11<https://doi.org/10.24891/ni.13.5.814>**Аннотация****Предмет.** Предметом исследования является эффективность развития экономики субъекта Российской Федерации.**Тема.** Проблема повышения эффективности экономики субъекта Федерации на макроуровне, обладающей свойствами системы и специфическим спектром функций.**Цели.** Формирование методологического подхода к повышению эффективности развития экономики субъекта Федерации в формате макросистем (федерального округа и Российской Федерации в целом).**Методология.** Исследование основано на фундаментальных положениях теории и методологии системного анализа, теории управления экономическими системами, научных исследованиях в области национальной и региональной экономики.**Результаты.** Итогом проведенного исследования является методологический подход, позволяющий проводить мониторинг эффективности развития экономики субъектов Федерации в формате макросистем. Применение в комплексе методики оценки эффективности развития экономики субъекта Федерации и его уровней сегментации позволяет установить приоритетные направления и дать приемлемые рекомендации для рациональной иерархической структуризации экономики не только отдельного субъекта, но и Российской Федерации в целом.**Область применения.** Результаты исследования целесообразно использовать в процессе формирования и совершенствования Стратегии социально-экономического развития и национальной безопасности Российской Федерации в контексте снижения асимметричности развития ее субъектов.**Выводы.** Анализ результатов оценки эффективности развития экономики субъекта Федерации и потенциала для ее повышения привели к следующему выводу: высокий уровень эффективности развития экономики субъекта Федерации может быть достигнут в том случае, когда разница между объемом платных услуг на душу населения и среднедушевыми денежными доходами минимальна, а их абсолютные значения максимальны.**Ключевые слова:** акцептор, донор, донорно-акцепторная связь, пространственная энтропия

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

**Введение**

Для Российской Федерации, обладающей огромной территорией, многообразием природных, экономических и социальных условий, состоящей из многонационального населения и многоконфессионального общества, с уникальной сложностью территориальной организации решение проблемы повышения эффективности развития экономики ее субъектов (далее – ЭРЭСФ) является необходимым условием для сохранения федеративного устройства государства. Нарастающие различия в условиях развития экономики субъектов Федерации обусловили необходимость выявления набора рациональных управленческих решений для повышения ЭРЭСФ с учетом сложившейся специфики структуры региональной и страновой экономической системы.

**Теоретико-методологические аспекты**

Многогранность смысла и роли *эффективности* связана с отсутствием общей интерпретации, раскрывающей сущность и критерии ее оценки. В наиболее доступных формах, воспринимаемых научным сообществом, эффективность представлена в трудах В. Петти [1] и Ф. Кенэ [2] – в значении результативности; Д. Риккардо [3] – как отношение результата к определенному виду затрат; Г. Тауна, применившего его в машинном производстве<sup>1</sup>; Г. Эмерсона, который рассматривал эффективность как максимально выгодное соотношение между совокупными затратами и экономическими результатами [4].

Понятие «эффективность» имеет широкое смысловое значение: отношение результата

<sup>1</sup> Towne H.R. Locks and Builders Hardware: A Hand Book for Architects. J. Wiley & Sons, 1904. 1095 p.

к затратам; степень соответствия фактического или ожидаемого результата желаемому; степень решения поставленных задач; степень достижения цели. Естественно, что возникают проблемы в оценке эффективности, связанные как с различиями в ее классификации (Г.Б. Клейнер [5]), так и с возможностью достижения максимального значения [6].

На фоне изложенных проблем можно выделить устойчивую типологию моделей эффективности К. Менара и Р. Холла [7]:

- 1) модели трактующие (системно-ресурсная модель Э. Юхмана [8] и С. Сишора [9] – анализ взаимодействия «организация – окружающая среда»;
- 2) модели представляющие (модель эффективности воспроизводит целевую ориентацию [10], Ч. Перроу [11], Пеннингс и П. Гудманн [12], Дж.Г. Марч<sup>2</sup>);
- 3) модели связывающие (противоречивая модель эффективности Р. Холла [7]).

Типология моделей эффективности призвана разграничить многообразие направлений исследования развития экономики субъектов федерации, когда критерием оценки выступают частные показатели (Л.И. Власюк и О.В. Дёмина [13]).

Учитывая типологию моделей эффективности К. Менара и Р. Холла, будет разумным организовать процесс повышения ЭРЭСФ с учетом структурно-функционального (далее – СФ) подхода, способствующего интеграции территориальных хозяйствующих субъектов на основе развития структурных составляющих наиболее значимых взаимосвязей (Т. Бьош, Ф. Харари и Ю.А. Кабелл [14]), в контексте взаимной и кумулятивной обусловленности наиболее значимых структур (экзогенных и эндогенных функций) (Дж. Чайлд и Р.Г. Макграт [15]). Структуру экономики субъекта Федерации необходимо рассматривать в виде причинно-следственных связей административно-территориальных образований, хозяйствующих субъектов и локализованных институтов (Г. Божович [16]), которые реализуются экономическими отношениями.

Экономика субъекта Федерации – это слабоструктурированная нестабильная система. Управление такой системой направлено на

решение задачи обеспечения оптимальных условий протекания процессов, цели которых определяются его миссией (Л.С. Шеховцева [17]) в составе государства. Экономику субъекта Федерации следует рассматривать как развивающуюся совокупность глубоко интегрированных и кумулятивно обусловленных хозяйственной деятельностью подсистем.

ЭРЭСФ есть процесс формирования взаимосвязей элементов, автономных подсистем экономики субъекта Федерации, выполняющих свою уникальную функцию. Процесс реализации СФ-подхода сводится к организации совокупности действий, усиливающих взаимосвязи подсистем и повышающих уровень их взаимной и кумулятивной обусловленности.

СФ-подход к повышению ЭРЭСФ должен укладываться в рамки государственных (федеральных) моделей стратегий развития, которые учитывают процессы глобальной конкуренции (Р. Фрей [18]). К сожалению, часто процесс выработки стратегии отделен от решения организационных задач (К. Баден-Фуллер [19]).

Параметры процесса повышения ЭРЭСФ определяются ее целью, достигаемой соответствующей системой управления (В.А. Лефевр [20], В.И. Ленин [21]). Основным положением при формировании системы управления ЭРЭСФ является адекватность реагирования на эндогенные и экзогенные факторы, создание предпосылок для повышения эффективности управленческой деятельности и придание экономике субъекта Федерации адаптационной способности.

Для оценки эффективности управленческого решения необходимо определить все значительные взаимосвязи и конституировать его влияние с учетом этих взаимосвязей на поведение всей системы. Система управления ЭРЭСФ должна упорядочивать содержание экономики субъекта федерации, выступающее как диалектическая агрегация функций потребности, интересов общества и потенциальных возможностей государства.

Государство, его экономика представляют собой большую, построенную по иерархическим принципам, общественно-политическую, экономическую, социальную систему, включающую подсистемы и звенья соответствующих уровней (А.Г. Гранберг [22]). Процесс управления экономическим пространством Российской Федерации должен осуществляться в форме

<sup>2</sup> March J. Three lectures on efficiency and adaptiveness in organizations. Helsingfors: Svenska Handelshogskolan, 1994. 72 p.

иерархической организации, которая, в свою очередь, связана с понятием относительной обособленности подсистем разных уровней.

Основной задачей иерархического управления является эффективность деятельности всех уровней власти (Г. Гегель [23], Г. Эмерсон [4]), достигаемая посредством повышения надежности (свойство, обеспечивающее соответствие процесса функционирования системы его норме), и партисипативного стиля управления (Т. Питерс, Р. Уотермен [24]).

Объект системы управления – экономические интересы и отношения. Субъект – экономическая система, характеризующаяся иерархичностью управления, активностью отдельных ее подсистем и имеющая сложную структуру. Управление ЭРЭСФ – это целенаправленно организованная совокупность воздействий на условия устойчивого развития подсистем экономики субъекта Федерации.

Предмет исследования управления ЭРЭСФ – комплекс проблем, возникающих в процессе реализации экономических отношений между федеральными, региональными, муниципальными органами управления и территориальными субъектами хозяйствования. Задачи управления ЭРЭСФ – это обеспечение эффективного распределения и использования ресурсов для решения социальных, экономических и экологических проблем.

Процесс управления ЭРЭСФ включает в себя следующие уровни:

- 1) «Хозяйствующий субъект» – система показателей экономического функционирования и развития хозяйствующих субъектов;
- 2) «Отрасль» – система показателей развития направлений экономической деятельности, отраслей экономики в рамках общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг;
- 3) «Территория муниципального образования» – система показателей развития муниципального образования, характеризующая уровень развития экономики территории и отображающая возможности влияния муниципальных органов управления на процесс формирования целей и задач группы ведущих отраслей;
- 4) «Субъект Федерации» – обобщенные макроэкономические показатели,

характеризующие экономическое развитие субъекта Федерации.

**Методика оценки.** Для систематизации процесса оценки ЭРЭСФ необходимо выделить взаимообусловленные подсистемы: донорную (*Donor – D*) и акцепторную (*Acceptor – A*). Это разделение вписывается в классические каноны экономической теории: донорная подсистема (*Donor Subsystem – DS*) – это аналог фирмы, а акцепторная (*Acceptor Subsystem – AS*) – домохозяйства.

*DS* формирует среду для производства совокупного общественного продукта, а *AS* – условия для повышения качества жизни социального сообщества. Эффективность экономических отношений между *DS* и *AS* рассматривается как донорно-акцепторная связь (*Donor-Acceptor Connection – DAC*). *DAC* – вид экономической связи, обусловленной передачей воспроизводимых ресурсов от *DS* к *AS* и/или от *AS* к *DS* с образованием новой структурной формы субъекта<sup>3</sup>.

Методика оценки ЭРЭР базируется на теории структурного функционализма, исследуя зависимости значимых показателей («вектор – функция») [25].

$$F(t) = F_{DS}(t) \cdot F_{AS}(t); \quad (1)$$

$$F_{DS}(t) = F_{DS} \left( \left| \frac{VPS(t)}{VPS(t) + APC(t)} \right| \right); \quad (2)$$

$$F_{AS}(t) = F_{AS} \left( \left| \frac{VPS(t)}{VPS(t) + APC(t)} \right| \right); \quad (3)$$

$$VPS(t) = VPS(GRP(t)); \quad (4)$$

$$APC(t) = APC(GRP(t)), \quad (5)$$

где  $F(t) = F_{DS}(t) \cdot F_{AS}(t)$  – поверхность ЭРЭСФ;

$F_{DS}(t)$  – эффективность развития *DS*;

$F_{AS}(t)$  – эффективность развития *AS*;

*VPS* – объем платных услуг на душу населения;

*APC* – среднедушевые денежные доходы (в месяц);

*GRP* – валовой региональный продукт на душу населения.

<sup>3</sup> Смирнов В.В. Раскрытие методологических аспектов повышения эффективности социально-экономического развития региона // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 5. С. 28–29.

**Модель.** Реализация представленной уровневой системы управления ЭРЭСФ связана с необходимостью определения иерархической структуры процессов организационно-целевого развития экономики субъекта Федерации и выявления приоритетных направлений, приемлемых практических рекомендаций и предложений по повышению ЭРЭСФ. Под организационно-целевым развитием понимается процесс ориентированного взаимодействия *DS* и *AS*, реализуемый в виде концептуальной модели взаимопроникающих уровней (Г.Б. Клейнер [26]) процесса повышения ЭРЭСФ. Можно иерархически структурировать следующие уровни (рис. 1).

В отображенной 4D-модели государство является каркасом, несущей конструкцией, в рамках которой формируются *DS*, *AS*, *DAC* и условия для их эффективного развития (деградации) (В. Макаров и Г. Клейнер [27]).

Уровневая система повышения ЭРЭСФ связана с соответствующим процессом управления и охватывает: на первом уровне – независимо-структурированные предприятия *DS* и социальной сферы *AS* (базовые элементы уровневой системы); на втором – комплексы из структурированных по отраслевому признаку предприятия; на третьем – пропульсивные отрасли («полюсы роста»), на четвертом – федеративное устройство российского государства, либо конфедерации (наличие регионов полностью сохраняющих свою независимость, Дж. Найсбитт [28]).

**Результаты.** Проведем анализ эффективности развития экономики регионов Приволжского федерального округа (далее – ПФО) и пространственной энтропии эффективности развития *DS*, *AS* и *DAC* ПФО, а также более углубленно – ЭРЭСФ Чувашской Республики. Для отображения эффективности развития подсистем экономики Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО воспользуемся предложенной ранее методикой и подвергнем оценке вектор-функцию с 2004 по 2015 г. (табл. 1–3). В целях определения оптимального направления межфедерального сотрудничества ПФО проведем оценку эффективности развития подсистем соседних федеральных округов – Северо-Западного, Уральского, Центрального и Южного (табл. 4–6).

В результате анализа эффективности развития *DS* Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО (см. табл. 1) выявлено, что эффективность развития *DS* Российской Федерации имеет

стабильный тренд к снижению (негативный момент), однако ПФО не влияет на это положение, сохраняя стабильно высокий уровень эффективности благодаря Республике Татарстан, Пермскому краю, Оренбургской и Саратовской областям (положительный фактор).

Результат анализа эффективности развития *AS* Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО (см. табл. 2) следующий. Эффективность развития *AS* Российской Федерации имеет положительную динамику, при этом ПФО практически не чувствует в этом процессе, сохраняя низкий уровень эффективности. Лидерами по динамике роста эффективности развития *AS* являются Пензенская и Ульяновская области, Чувашская Республика.

Результат анализа эффективности развития *DAC* Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО (см. табл. 3) – стабильный (средний) уровень эффективности развития *DAC* Российской Федерации и ПФО благодаря следующим «компенсаторам» («гасителям» колебаний): Удмуртской и Чувашской Республикам, Ульяновской области.

В результате анализа эффективности развития *DS* федеральных округов (см. табл. 4), граничащих с ПФО, выявлен Северо-Западный федеральный округ, имеющий стабильно высокий уровень эффективности *DS*.

Результат анализа эффективности развития *AS* федеральных округов, граничащих с ПФО (см. табл. 5) – высоким уровнем эффективности *AS* обладает Южный федеральный округ.

Результат анализа эффективности развития *DAC* федеральных округов, граничащих с ПФО (см. табл. 6) – высокий уровень эффективности *DAC* у Южного федерального округа.

Высокий уровень ЭРЭСФ может быть в случае, когда разница между объемом платных услуг на душу населения и среднедушевыми денежными доходами минимальна, а их абсолютные значения максимальны. Ограничение максимального разрыва между объемом платных услуг на душу населения и среднедушевыми денежными доходами и позволит избежать «синдрома обкрадывания», обусловленного неэффективным перераспределением ресурсов. Необходимо реализовать процесс усиления межрегионального сотрудничества регионов с низкой эффективностью *DS* (*AS*) с регионами высокой эффективности *DS* (*AS*) (А. Борман и Г. Купман [29]).

Например, показатель ЭРЭСФ Чувашии изменяется от среднего до устойчиво высокого значения относительно регионов ПФО, а именно:

1) с 2004 по 2007 г. – средняя эффективность экономического развития относительно регионов ПФО. На данное положение существенное влияние оказала высокая эффективность развития  $DS$  и средняя эффективность  $AS$ ;

2) с 2008 по 2015 г. – высокая эффективность развития экономики Чувашии относительно регионов ПФО. Данное обстоятельство обусловлено высокой эффективностью  $AS$  и небольшой разницей показателей  $DS$  и  $AS$ .

Вектор межрегионального и межфедерального сотрудничества (см. табл. 1–6) следующий: Чувашская Республика → Татарстан → Южный федеральный округ. Виртуальная 4D-модель ЭРЭСФ Чувашии отображает устойчивую динамику повышения эффективности, обусловленную ее перераспределением (снижением  $DS$  и повышением  $AS$ ).

Для анализа интеграционных процессов в рамках межрегионального экономического пространства, а также в формате федеральных округов проведена оценка пространственной энтропии эффективности развития  $DS$  и  $AS$ ,  $DAC$  ПФО (табл. 7–9), результатом которой являются следующие положения:

1) с 2004 по 2007 г. – уменьшение дисперсии и стандартного отклонения  $DS$ ,  $AS$  и  $DAC$ , то есть снижение уровня пространственной энтропии ПФО (оптимальная СФ ориентация подсистем ПФО);

2) в 2008 г. увеличение энтропии (влияние финансово-экономического кризиса) с последующим волнообразным снижением 2009 и 2010 гг., связанное с реализацией антикризисных мер Правительства РФ (дополнительным финансированием) на 2009 г.<sup>4</sup>:

– усиление социальной защиты населения, обеспечение гарантий социальной и медицинской

помощи, государственная поддержка сферы занятости (695,8 млрд руб.);

– сохранение и повышение промышленного и технологического потенциала (675,4 млрд руб.);

– снижение административного давления на бизнес (36,2 млрд руб.);

– государственная поддержка малого и среднего предпринимательства (36,2 млрд руб.);

– повышение устойчивости национальной финансовой системы (дополнительная капитализация банков с государственным участием, коммерческих банков и Внешэкономбанка) (495 млрд руб.);

– взаимодействие Правительства РФ и субъектов Федерации по реализации антикризисных мер (300 млрд руб.);

3) с 2011 по 2015 г. – рост дисперсии и стандартного отклонения, вызванный снижением воздействия государства на экономические процессы;

4) с 2004 по 2008 г. – увеличение эффективности развития  $DAC$  ПФО, вызванное перераспределением эффективности – снижение  $DS$  и увеличение  $AS$ .

## Заключение

Эволюционный тренд проблем экономического роста Российской Федерации привел к необходимости рассматривать развитие экономики ее субъектов как процесс усиления их взаимной и кумулятивной обусловленности. В результате анализа эффективности развития экономики ряда субъектов Федерации выявлены следующие положения: высокий уровень ЭРЭСФ может быть достигнут в случае, когда разница между объемом платных услуг на душу населения и среднедушевыми денежными доходами минимальна, а их абсолютные значения максимальны; устойчивая динамика снижения уровня пространственной энтропии эффективности развития  $DS$  и  $AS$ ,  $DAC$  уменьшает хаотичность и неопределенность в «поведении» траектории экономического развития.

<sup>4</sup> Программа антикризисных мер Правительства Российской Федерации на 2009 г.  
URL: [http://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_85941](http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85941)

Таблица 1

Эффективность развития *DS* Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО в 2004–2015 гг.

Table 1

Efficiency of development of *DS* of the Russian Federation, Volga Federal District and regions of the Volga Federal District in 2004–2015

Регион	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	0,707	0,733	0,716	0,694	0,694	0,648	0,585	0,55	0,451	0,458	0,47	0,485
ПФО	0,712	0,73	0,719	0,723	0,722	0,709	0,692	0,704	0,695	0,705	0,706	0,718
Республика Башкортостан	0,752	0,739	0,73	0,731	0,737	0,728	0,722	0,711	0,703	0,714	0,722	0,749
Республика Марий Эл	0,939	0,885	0,782	0,766	0,718	0,695	0,677	0,681	0,677	0,687	0,708	0,715
Республика Мордовия	0,868	0,564	0,659	0,731	0,638	0,634	0,622	0,667	0,691	0,701	0,712	0,736
Республика Татарстан	0,732	0,756	0,759	0,789	0,805	0,792	0,779	0,799	0,782	0,794	0,815	0,824
Удмуртская Республика	1,118	0,9	0,788	0,731	0,676	0,637	0,595	0,551	0,492	0,499	0,522	0,55
Чувашская Республика	0,826	0,82	0,762	0,743	0,552	0,604	0,574	0,541	0,418	0,424	0,432	0,446
Пермский край	0,64	0,704	0,637	0,607	0,605	0,625	0,601	0,703	0,787	0,799	0,8	0,824
Кировская область	0,674	0,709	0,699	0,719	0,669	0,673	0,653	0,627	0,593	0,602	0,622	0,629
Нижегородская область	0,407	0,623	0,661	0,651	0,636	0,647	0,639	0,66	0,652	0,662	0,664	0,684
Оренбургская область	0,821	0,795	0,509	0,502	1,25	0,788	0,723	0,742	0,76	0,771	0,79	0,796
Пензенская область	0,916	0,873	0,833	0,723	0,628	0,587	0,542	0,488	0,288	0,292	0,312	0,33
Самарская область	0,633	0,656	0,675	0,696	0,727	0,708	0,691	0,675	0,621	0,63	0,656	0,674
Саратовская область	0,714	0,709	0,705	0,743	0,754	0,717	0,7	0,762	0,795	0,807	0,816	0,838
Ульяновская область	0,785	0,787	0,733	0,679	0,619	0,595	0,529	0,484	0,432	0,438	0,448	0,471

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring, based on data Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 2

Эффективность развития *AS* Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО в 2004–2015 гг.

Table 2

Efficiency of development of *AS* of the Russian Federation, Volga Federal District and regions of the Volga Federal District in 2004–2015

Регион	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	0,308	0,277	0,293	0,318	0,327	0,361	0,423	0,46	0,565	0,568	0,559	0,555
ПФО	0,292	0,275	0,286	0,282	0,282	0,294	0,311	0,299	0,309	0,311	0,3	0,291
Республика Башкортостан	0,252	0,264	0,273	0,272	0,265	0,275	0,281	0,292	0,3	0,302	0,286	0,268
Республика Марий Эл	0,073	0,123	0,226	0,242	0,289	0,312	0,33	0,327	0,336	0,338	0,326	0,302
Республика Мордовия	0,155	0,442	0,35	0,281	0,375	0,375	0,385	0,34	0,315	0,317	0,305	0,296
Республика Татарстан	0,272	0,247	0,244	0,213	0,197	0,209	0,223	0,202	0,219	0,22	0,191	0,19
Удмуртская Республика	0,12	0,107	0,218	0,275	0,329	0,368	0,409	0,454	0,514	0,517	0,509	0,503
Чувашская Республика	0,185	0,189	0,248	0,271	0,491	0,413	0,439	0,473	0,601	0,604	0,587	0,584
Пермский край	0,367	0,3	0,367	0,397	0,399	0,378	0,402	0,3	0,216	0,217	0,188	0,175
Кировская область	0,336	0,298	0,307	0,287	0,337	0,332	0,351	0,378	0,413	0,415	0,385	0,365
Нижегородская область	0,611	0,384	0,345	0,355	0,369	0,357	0,364	0,344	0,351	0,353	0,33	0,309
Оренбургская область	0,194	0,218	0,525	0,515	0,255	0,22	0,283	0,263	0,245	0,246	0,242	0,228
Пензенская область	0,092	0,135	0,174	0,285	0,382	0,421	0,466	0,522	0,733	0,737	0,735	0,71
Самарская область	0,372	0,347	0,328	0,307	0,276	0,294	0,311	0,327	0,381	0,383	0,382	0,363
Саратовская область	0,3	0,3	0,302	0,264	0,255	0,291	0,306	0,243	0,211	0,212	0,194	0,173
Ульяновская область	0,221	0,219	0,273	0,328	0,389	0,412	0,478	0,526	0,58	0,583	0,558	0,557

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring based on data Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 3

Эффективность развития *DAC* Российской Федерации, ПФО и регионов ПФО в 2004–2015 гг.

Table 3

Efficiency of development of *DAC* of the Russian Federation, Volga Federal District and regions of the Volga Federal District in 2004–2015

Регион	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	0,213	0,2	0,209	0,217	0,22	0,231	0,244	0,248	0,248	0,26	0,263	0,269
ПФО	0,207	0,2	0,206	0,202	0,202	0,208	0,214	0,21	0,213	0,219	0,212	0,209
Республика Башкортостан	0,189	0,195	0,199	0,198	0,195	0,199	0,202	0,207	0,21	0,215	0,207	0,201
Республика Марий Эл	0,068	0,109	0,177	0,184	0,206	0,215	0,221	0,22	0,223	0,232	0,231	0,216
Республика Мордовия	0,131	0,249	0,231	0,202	0,234	0,234	0,237	0,224	0,216	0,222	0,217	0,218
Республика Татарстан	0,198	0,187	0,185	0,168	0,158	0,166	0,173	0,161	0,171	0,175	0,156	0,157
Удмуртская Республика	0,135	0,096	0,172	0,2	0,221	0,233	0,242	0,248	0,25	0,258	0,265	0,277
Чувашская Республика	0,151	0,155	0,189	0,198	0,25	0,243	0,246	0,249	0,243	0,256	0,253	0,26
Пермский край	0,232	0,211	0,234	0,239	0,24	0,235	0,24	0,21	0,17	0,173	0,151	0,144
Кировская область	0,223	0,211	0,215	0,205	0,223	0,222	0,228	0,235	0,242	0,25	0,24	0,23
Нижегородская область	0,24	0,239	0,228	0,229	0,233	0,23	0,232	0,226	0,228	0,233	0,219	0,211
Оренбургская область	0,157	0,173	0,267	0,25	0,319	0,171	0,203	0,194	0,185	0,19	0,191	0,181
Пензенская область	0,084	0,118	0,145	0,204	0,236	0,244	0,249	0,25	0,205	0,215	0,229	0,234
Самарская область	0,234	0,228	0,221	0,213	0,2	0,21	0,214	0,22	0,236	0,241	0,251	0,245
Саратовская область	0,21	0,21	0,213	0,195	0,19	0,206	0,213	0,184	0,166	0,171	0,158	0,145
Ульяновская область	0,172	0,172	0,2	0,221	0,238	0,242	0,249	0,25	0,245	0,256	0,25	0,262

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 4

Эффективность развития *DS* федеральных округов, граничащих с ПФО в 2004–2015 гг.

Table 4

Efficiency of development of *DS* of the Federal districts bordering the Volga Federal District in 2004–2015

Федеральный округ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Центральный федеральный округ	0,626	1,173	0,796	0,751	0,695	0,767	0,83	0,854	0,885	0,821	0,84	0,856
Северо-Западный федеральный округ	0,726	0,722	0,732	0,779	0,942	0,851	0,773	0,879	1,156	0,957	0,979	1,008
Южный федеральный округ	0,673	0,697	0,691	0,646	0,556	0,402	0,477	0,567	0,631	0,614	0,639	0,647
Уральский федеральный округ	0,489	0,417	0,223	0,83	0,651	0,639	0,647	0,686	0,703	0,611	0,619	0,629

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring, based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 5

Эффективность развития *AS* федеральных округов, граничащих с ПФО в 2004–2015 гг.

Table 5

Efficiency of development of *AS* of the Federal districts bordering the Volga Federal District in 2004–2015

Федеральный округ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Центральный федеральный округ	0,419	0,173	0,221	0,255	0,308	0,267	0,174	0,149	0,118	0,139	0,133	0,111
Северо-Западный федеральный округ	0,283	0,285	0,273	0,227	0,065	0,156	0,233	0,124	0,156	0,171	0,147	0,137
Южный федеральный округ	0,343	0,313	0,317	0,363	0,454	0,627	0,546	0,466	0,544	0,587	0,557	0,546
Уральский федеральный округ	0,52	0,594	1,223	0,18	0,353	0,364	0,356	0,316	0,3	0,351	0,333	0,332

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring, based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 6

Эффективность развития *DAC* федеральных округов, граничащих с ПФО в 2004–2015 гг.

Table 6

Efficiency of development of *DAC* of the Federal districts bordering the Volga Federal District in 2004–2015

Федеральный округ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Центральный федеральный округ	0,243	0,203	0,176	0,19	0,213	0,196	0,144	0,127	0,104	0,114	0,112	0,095
Северо-Западный федеральный округ	0,203	0,206	0,199	0,176	0,061	0,131	0,179	0,109	0,18	0,164	0,144	0,139
Южный федеральный округ	0,225	0,218	0,219	0,231	0,248	0,24	0,249	0,249	0,25	0,36	0,356	0,353
Уральский федеральный округ	0,25	0,248	0,273	0,147	0,228	0,231	0,229	0,216	0,21	0,214	0,206	0,209

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 7

Результатирующие значения, отражающие уровень энтропии эффективности развития *DS* ПФО в 2004–2015 гг.

Table 7

Resulting Values reflecting the entropy level of efficiency of development of *DS* in the Volga Federal District

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Среднее	0,773	0,751	0,709	0,7	0,715	0,673	0,646	0,649	0,621	0,63	0,646	0,66
Дисперсия	0,028	0,009	0,006	0,005	0,028	0,004	0,005	0,009	0,025	0,026	0,028	0,028
Стандартное отклонение	0,168	0,099	0,08	0,073	0,168	0,066	0,073	0,099	0,158	0,16	0,166	0,167

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 8

Результатирующие значения, отражающие уровень энтропии эффективности развития *AS* ПФО в 2004–2015 гг.

Table 8

Resulting Values reflecting the entropy level of efficiency of development of *AS* in the Volga Federal District

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Среднее	0,253	0,255	0,298	0,306	0,329	0,332	0,359	0,356	0,387	0,389	0,373	0,362
Дисперсия	0,019	0,009	0,007	0,005	0,006	0,004	0,005	0,01	0,027	0,027	0,026	0,025
Стандартное отклонение	0,141	0,098	0,085	0,075	0,077	0,068	0,075	0,101	0,163	0,164	0,16	0,158

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring, based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.

Таблица 9

Результатирующие значения, отражающие уровень энтропии эффективности развития *DAC* ПФО в 2004–2015 гг.

Table 9

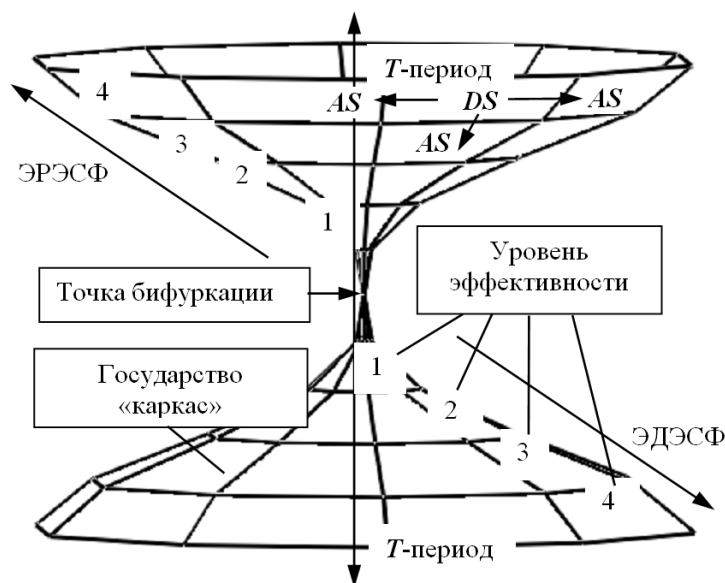
Resulting Values reflecting the entropy level of efficiency of development of *DAC* in the Volga Federal District

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Среднее	0,173	0,182	0,205	0,207	0,224	0,217	0,224	0,219	0,214	0,221	0,216	0,215
Дисперсия	0,003	0,002	0,001	0,0004	0,001	0,0006	0,0004	0,0007	0,001	0,001	0,001	0,001
Стандартное отклонение	0,055	0,048	0,031	0,021	0,036	0,025	0,022	0,026	0,03	0,032	0,031	0,033

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического сборника «Регионы России». Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.

Source: Authoring based on data of Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2016: Statistical Compilation. Moscow, Rosstat Publ., 2016, 1326 p.



**Рисунок 1****Виртуальная 4D модель эффективного развития (деградации) экономики субъекта Федерации****Figure 1****Virtual 4D Model of Effective Development (Degradation) of the Economy in the constituent entity of the Russian Federation**

Источник: составлено автором

Source: Authoring

**Список литературы**

1. Петти В. Экономические и статистические работы. Т. I и II. М.: Соцэкгиз, 1940. С. 88, 172.
2. Кенэ Ф., Тюрго А.Р.Ж., Дюпон де Немур П.С. Физиократы. Избранные экономические произведения. М.: Эксмо, 2008. С. 98.
3. Рикардо Д. Статьи и речи о денежном обращении и банках. Сочинения. Т. 2. М.: Госполитиздат, 1955. С. 378.
4. Эмерсон Г. Двенадцать принципов производительности. М.: Экономика, 1972. 223 с.
5. Клейнер Г.Б. Институциональные аспекты реформирования промышленных предприятий // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 4. С. 24–30.
6. Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. Т. 1. М.: Финансы и статистика, 1992. С. 89.
7. Холл Р.Х. Организации: структуры, процессы, результаты. СПб: Питер, 2001. 512 с.
8. Yuchtman E., Seashore S. A System Resource Approach to Organizational Effectiveness // American Sociological Review. 1967. Vol. 32. No. 6. P. 891–903.
9. Seashore S., Yuchtman E. Factorial Analysis of Organizational Performance // Administrative Science Quarterly. 1967. Vol. 12. Iss. 3. P. 377–395.
10. Kochan T., Larry C., Huber G. Operationalizing the Concepts of Goals and Goal Incompatibility in Organizational Behavior Research // Human Relations. 1976. Vol. 29. Iss. 6. P. 527–544.
11. Perrow Ch. The Analysis of Goals in Complex Organizations // American Sociological Review. 1961. Vol. 26. Iss. 6. P. 855.

12. *Pennings J., Goodman P.* Toward a Workable Framework. In: *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. Ed. P. Goodman, J. Pennings. Proquest Info & Learning, 1977. P. 160–161.
13. *Власюк Л.И., Дёмина О.В.* Эффективные регионы: критерии и классификация // *Пространственная экономика*. 2012. № 1. С. 30–32.
14. *Boesch F., Harary F., Kabell J.* Graphs as Models of Communication Network Vulnerability: Connectivity and Persistence // *Networks*. 1981. Vol. 11. Iss. 1. P. 57. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/net.3230110106>
15. *Child J., Mcgrath R.* Organizations unfettered: Organizational form in an Information-Intensive Economy // *Academy of Management Journal*. 2001. Vol. 44. Iss. 6. P. 1136–1137.
16. *Bozovic G.* Siva ekonomija i sisnem // *Industrija*. Beograd, 1995. № 4. S. 59.
17. *Шеховцева Л.С.* Стратегическое целеполагание развития региона: концептуальные основы // *Экономические науки*. 2007. № 2. С. 72.
18. *Frey R.* Europäische Integration, Regionalstruktur und Federalismus // *Aussenwirtschaft*. 1995. Jg. 30. H. II. P. 295.
19. *Baden-Fuller Ch.* Special issue on strategizing and organizing // *Long range planning*. 2006. Vol. 39. Iss. 6. P. 577. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2006.11.005>
20. *Лефевр В.А.* Конфликтующие структуры. М.: Советское радио, 1973. С. 60.
21. *Ленин В.И.* Февраль–июнь 1907. Полное собрание сочинений в 55 т. Т. 15. М.: Политическая литература, 1972. С. 386.
22. *Гранберг А.Г.* Стратегия территориального социально-экономического развития России: от идеи к реализации // *Вопросы экономики*. 2001. № 9. С. 15.
23. *Гегель Г.* Сочинения. Т. 5. Наука логики. М.; Л.: Соцэкгиз, 1937. С. 18.
24. *Питерс Т., Уотермен Р.* В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний). М.: Прогресс, 1986. С. 11.
25. *Кейнс Дж.* Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРВ, 1999. С. 46.
26. *Клейнер Г.Б.* Какая мезоэкономика нужна России? Региональный разрез в свете системной экономической теории // *Вестник Финансового университета*. 2014. № 4(82). С. 8.
27. *Макаров В., Клейнер Г.* Экономическое развитие России и проблемы микроэкономики знаний // *Проблемы теории и практики управления*. 2008. № 2. С. 15–16.
28. *Naisbitt J.* Global Paradox: The Bigger the World Economy, the More Powerful Its Smallest Players. William Morrow & Co, 1994. P. 43–44.
29. *Borrmann A., Koopmann G.* Regionalisation and Regionalism in World Trade // *Intereconomics*. 1994. Vol. 29. Iss. 4. P. 165–166. doi: <https://doi.org/doi:10.1007/BF02926434>

### Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE CONSTITUENT ENTITY OF THE RUSSIAN FEDERATION****Valerii V. SMIRNOV**Ulianov Chuvash State University, Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation  
walera712006@mail.ru**Article history:**Received 30 January 2017  
Received in revised form  
22 February 2017  
Accepted 24 March 2017  
Available online 29 May 2017**JEL classification:** C52, O18,  
R11  
<https://doi.org/10.24891/ni.13.5.814>**Keywords:** acceptor, donor,  
donor-acceptor bonding, spatial  
entropy**Abstract****Importance** The research examines the efficiency of economic development in the constituent entity of the Russian Federation. The article focuses on how to increase the efficiency of the economy in the constituent entity of the Russian Federation at the macroeconomic level.**Objectives** The research formulates the methodological approach to increasing the efficiency of the economic development in the constituent entity of the Russian Federation in the form of macrosystems.**Methods** The methodological underpinning includes fundamental tenets of the theory and methodology of a systems analysis, theory of economic systems management, scientific researches in the national and regional economy.**Results** The research forges a methodological approach to monitor the efficiency of economic development in constituent entities of the Russian Federation as if they be macrosystems. Applying the method and its tiered segmentation will help to set priorities and provide recommendations for reasonable hierarchical structuring of the economy not only in a certain constituent entity, but also in the Russian Federation as a whole.**Conclusions and Relevance** High efficiency of economic development can be achieved only if the difference between paid services per capita and average monetary income per capita is not big, with their absolute value being as high as possible. The findings could be used to formulate and improve the Strategy for socio-economic development and national security of the Russian Federation so to minimize the asymmetric development of the constituent entities.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

**References**

1. Petty W. *Ekonomicheskie i statisticheskie raboty. T. I i II* [Economic and statistical work. Vol. 1 and 2]. Moscow, Sotsekgiz Publ., 1940, p. 88, p. 172.
2. Quesnay F., Turgot A.R.J., DuPont de Nemours P.S. *Fiziokraty. Izbrannye ekonomicheskie proizvedeniya* [The Physiocrats. Selected economic oeuvre]. Moscow, Eksmo Publ., 2008, p. 98.
3. Ricardo D. *Stat'i i rechi o denezhnom obrashchenii i bankakh. Sochineniya. T. 2* [Russian edition. Articles and speeches on monetary circulation and banks. Oeuvre. Volume 2]. Moscow, Gospolitizdat Publ., 1955, 378 p.
4. Emerson G. *Dvenadtsat' printsipov proizvoditel'nosti* [The Twelve Principles of Efficiency]. Moscow, Ekonomika Publ., 1972, 223 p.
5. Kleiner G.B. [Institutional aspects of reforming industrial enterprises]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2002, no. 4, pp. 24–30. (In Russ.)
6. Hyman D.N. *Sovremennaya mikroekonomika: analiz i primeneniye. T. I* [Modern Microeconomics: Analysis and Application. Volume 1]. Moscow, Finansy i Statistika Publ., 1992, p. 89.
7. Hall R.H. *Organizatsii: struktury, protsessy, rezul'taty* [Organizations: Structures, Processes, Results]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001, 512 p.
8. Yuchtman E., Seashore S. A System Resource Approach to Organizational Effectiveness. *American Sociological Review*, 1967, vol. 32, no. 6, pp. 891–903.
9. Seashore S., Yuchtman E. Factorial Analysis of Organizational Performance. *Administrative Science Quarterly*, 1967, vol. 12, iss. 3, pp. 377–395.

10. Kochan T., Larry C., Huber G. Operationalizing the Concepts of Goals and Goal Incompatibility in Organizational Behavior Research. *Human Relations*, 1976, vol. 29, iss. 6, pp. 527–544.
11. Perrow Ch. The Analysis of Goals in Complex Organizations. *American Sociological Review*, 1961, vol. 26, no. 6, p. 855.
12. Pennings J., Goodman P. Toward a Workable Framework. In: *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. Proquest Info & Learning, 1977, pp. 160–161.
13. Vlasjuk L.I., Demina O.V. [Productive regions: Criteria and classification]. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*, 2012, no. 1, pp. 30–32. (In Russ.)
14. Boesch F., Harary F., Kabell J. Graphs as Models of Communication Network Vulnerability: Connectivity and Persistence. *Networks*, 1981, vol. 11, iss. 1, p. 57. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/net.3230110106>
15. Child J., Mcgrath R. Organizations Unfettered: Organizational Form in an Information-Intensive Economy. *Academy of Management Journal*, 2001, vol. 44, iss. 6, pp. 1136–1137. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/3069393>
16. Bozovic G. Siva ekonomija i sisnem. *Industrija, Beograd*, 1995, no. 4, p. 59.
17. Shekhovtseva L.S. [Strategic goal-setting for the region's development: a conceptual framework]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2007, no. 2, p. 72. (In Russ.)
18. Frey R. Europäische Integration, Regionalstruktur und Federalismus. *Aussenwirtschaft*, 1995, Jg. 30, H. II, p. 295.
19. Baden-Fuller Ch. Special Issue on Strategizing and Organizing. *Long Range Planning*, 2006, vol. 39, iss. 6, p. 577. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2006.11.005>
20. Lefevr V.A. *Konfliktuyushchie struktury* [Conflicting structures]. Moscow, Sovetskoe radio Publ., 1973, p. 60.
21. Lenin V.I. *Fevral' – iyun' 1907. Polnoe sobranie sochinenii v 55 t. T. 15* [February through June 1907. Complete collection of works, 55 volumes. Volume 15]. Moscow, Politicheskaya literatura Publ., 1972, p. 386.
22. Granberg A.G. [The strategy of territorial social and economic development of Russia: From idea to implementation]. *Voprosy Ekonomiki*, 2001, no. 9, p. 15. (In Russ.)
23. Hegel G.F. *Sochineniya. T. 5. Nauka logiki* [Works. Vol. 5. The Science of Logic]. Moscow, Leningrad, Sotsekgiz Publ., 1937, p. 18.
24. Peters T., Waterman R. *V poiskakh effektivnogo upravleniya (opyt luchshikh kompanii)* [In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies]. Moscow, Progress Publ., 1986, p. 11.
25. Keynes J. *Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg* [The General Theory of Employment, Interest and Money]. Moscow, Gelios ARV Publ., 1999, p. 46.
26. Kleiner G.B. [What mesoeconomy does Russia need? Regional economy in the light of the systemic theory]. *Vestnik finansovogo universiteta = Bulletin of the Financial University*, 2014, no. 4, p. 8. (In Russ.)
27. Makarov V., Kleiner G. [Economic development of Russia and issues of the microeconomy of knowledge]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2008, no. 2, pp. 15–16. (In Russ.)
28. Naisbitt J. Global Paradox: The Bigger the World Economy, the More Powerful Its Smallest Players. William Morrow & Co, 1994, pp. 43–44.

29. Borrmann A., Koopmann G. Regionalisation and Regionalism in World Trade. *Intereconomics*, 1994, vol. 29, iss. 4, pp. 165–166. doi: <https://doi.org/doi:10.1007/BF02926434>

#### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.