

ISSN 2311-8733 (Online)
ISSN 2073-1477 (Print)



ВЫХОДИТ 1 РАЗ В МЕСЯЦ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА[®]

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2017 ТОМ 15
выпуск 11

**REGIONAL
ECONOMICS[®]**

THEORY AND PRACTICE

A peer reviewed analytical and practical journal
Volume 15, Issue 11
2017, November

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Научно-практический и аналитический журнал



Основан в 2003 году

Выходит 1 раз в месяц

До января 2016 выходил 48 раз в год*

Статьи рецензируются

Рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций по следующим отраслям: – экономические науки (08.00.00)

Реферируется в ВИНТИ РАН

Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-66218

от 01 июля 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Предыдущее свидетельство о регистрации

ПИ № 77-14700 от 17 февраля 2003 г. выдано

Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Цель журнала – предоставить возможность научному сообществу и практикам публиковать результаты своих исследований, привлечь внимание к перспективным и актуальным направлениям экономической науки, усилить обмен мнениями между научными сообществами России и зарубежных стран

Главная задача журнала – публикация материалов, отражающих закономерности и проблемы функционирования и развития экономики Российской Федерации как системы взаимодействующих субъектов хозяйствования (регионов, экономических зон, крупных экономических районов, субъектов Федерации, территориально-производственных комплексов, промышленных узлов, городских агломераций и других территориальных экономических подсистем)

Учредитель и издатель*

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»
Юр. адрес: 111141, г. Москва, Зеленый проспект, д. 8, кв. 1
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10

Редакция журнала

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10
Тел.: +7 (495) 989-9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Генеральный директор **В.А. Горохова**
Управляющий директор **А.К. Смирнов**
Зам. ген. директора по производству **А.А. Клюкин**
Ответственный секретарь **И.Г. Абрамова**
Техническое редактирование и обработка текста **В.О. Гридин**,
Е.И. Попова
Перевод и редактирование **О.В. Яковлева**, **И.М. Комарова**
Перевод **Н.А. Шагалева**
Веб-разработка **А.А. Клюкин**
Верстка и дизайн **С.В. Голосовский**
Контент-менеджер **В.И. Романова**
Менеджмент качества **А.В. Бажанов**, **Е.И. Попова**
Корректор **В.А. Нерушев**

Подписка и реализация

Менеджер **Т.Н. Дорохина**

Подписано в печать 08.11.2017
Выход в свет 15.11.2017
Валовый (сквозной) номер 446
Формат 60x90 1/8. Объем 24,5 п.л. Тираж 1 000 экз.
Отпечатано в ООО «КТК»
Юр. адрес: 141290, Российская Федерация, Московская обл., г. Красноармейск, ул. Свердлова, д. 1
Тел.: +7 (496) 588-0866

Редакционный совет

Главный редактор
Л.А. Чалдаева, доктор экономических наук, профессор, Москва, Российская Федерация
Заместитель главного редактора
Н.Э. Бабичева, доктор экономических наук, доцент, Воронеж, Российская Федерация
Г.Ф. Балакина, доктор экономических наук, старший научный сотрудник, Кызыл, Российская Федерация
О.А. Доничев, доктор экономических наук, профессор, Владимир, Российская Федерация
К.В. Криничанский, доктор экономических наук, профессор, Челябинск, Российская Федерация
В.К. Крутиков, доктор экономических наук, профессор, Калуга, Российская Федерация
Н.Н. Минаев, доктор экономических наук, профессор, Томск, Российская Федерация
В.Ю. Пашкус, доктор экономических наук, доцент, Санкт-Петербург, Российская Федерация
С.А. Сукнёва, доктор экономических наук, профессор, Якутск, Республика Саха (Якутия), Российская Федерация
Л.А. Третьякова, доктор экономических наук, профессор, Белгород, Российская Федерация
Д.П. Фролов, доктор экономических наук, профессор, Волгоград, Российская Федерация
Ш.И. Шарипов, доктор экономических наук, Махачкала, Российская Федерация

Подписка

Агентство «Урал-Пресс»
Агентство «Роспечать» – индекс 82327
Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhost™ databases
Электронная версия журнала: <http://elibrary.ru>, <http://biblioclub.ru>

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция приносит извинения за случайные грамматические ошибки

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

* Подробнее об изменении периодичности выхода журнала см. информацию на сайте: <http://www.fin-izdat.ru/journal/region/about.php>

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Гурбан И.А., Печеркина М.С. Поведение экономической системы территории: методология анализа и классификация состояний устойчивости 1992

РЕГИОН В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Федотов Д.Ю., Невзорова Е.Н., Орлова Е.Н. Налоговый метод расчета величины теневой экономики российских регионов 2015

Малкина М.Ю., Балакин Р.В. Оценка риска и эффективности налоговых систем российских регионов на разных уровнях бюджетной системы 2033

РЕГИОНАЛЬНОЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Муравьев С.Р., Пэк Т.Н. Адаптация домашних хозяйств к последствиям отрицательных макроэкономических шоков: экономия без сбережений 2052

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Федорова Е.А., Черникова Л.И., Rogov O.Yu. Оценка качества здравоохранения в регионах РФ 2070

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

Суворова Л.А., Банин С.А., Заушицына Л.Л., Пестова И.В. Предпосылки и направления стратегического развития химической промышленности региона 2094

Монгуш С.П. Самозанятость сельского населения Тывы 2109

Иванова А.Е., Павлов Н.В., Петрова Т.Н. Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в Республике Саха (Якутия) 2123

Баранов М.А. Мониторинг факторов спроса и предложения как способ регулирования развития малых предприятий в региональной экономике 2138

Василенко Т.А. Сравнительный анализ индекса человеческого развития как обобщающего показателя уровня жизни в Новосибирской области, Сибирском федеральном округе и Российской Федерации 2152

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Заболоцкая В.В., Бордиян Л.В. Методологические аспекты оценки финансовой безопасности и устойчивости малых сельскохозяйственных и торговых предприятий 2167

REGIONAL ECONOMICS®

THEORY AND PRACTICE



Since 2003

Monthly

Until January 2016, the journal publication frequency was 48 issues per year*

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matter of theses for advanced academic degrees in Economic Sciences. Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS. Included in the Russian Science Citation Index (RSCI). Registration Certificate ПИ № ФС77-66218 of July 1, 2016 by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media. Previous Registration Certificate ПИ № 77-14700 of February 17, 2003 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications of the Russian Federation.

The objective of the journal is to provide an opportunity to the scientific and business community to publish original research findings, draw attention to promising and important fields of economic science, strengthen the comprehensive and useful exchange of views between the scientific and business communities in Russia and abroad.

The journal's main task is to publish materials that reflect the patterns and problems of functioning and development of the economy of the Russian Federation as a system of interacting business entities: regions, economic zones, major economic regions, RF subjects, clusters, industrial sites, urban agglomerations and other territorial economic subsystems.

Founder and Publisher*

Publishing house FINANCE and CREDIT
Office: 111397 (zip), Zelenyi prospekt 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401 (zip), P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Editorial

Office: 111397 (zip), Zelenyi prospekt 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401 (zip), P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Director General **Vera A. Gorokhova**
Managing Director **Aleksey K. Smirnov**
Chief Production Officer **Anton A. Klyukin**
Executive Editor **Irina G. Abramova**
Technical Editing and Text Processing **Veniamin O. Gridin**,
Elena I. Popova
Translation and Editing **Olga V. Yakovleva**, **Irina M. Komarova**
Translation **Natalia A. Shagalova**
Web Development **Anton A. Klyukin**
Design **Sergey V. Golosovskiy**
Content Manager **Valentina I. Romanova**
Quality Management **Andrey V. Bazhanov**, **Elena I. Popova**
Proofreader **Viktor A. Nerushev**

Sales and Subscription

Management **Tatiana N. Dorokhina**

Subscription

Ural-Press Agency
Rospechat Agency

Printed by KTK, Ltd., 141290 (zip), ul. Sverdlova, 1, Krasnoarmeysk,
Russian Federation
Telephone: +7 496 588 0866
Published November 15, 2017. Circulation 1 000

Online version

EBSCOhost™ databases
Scientific electronic library: <http://elibrary.ru>
University Library Online: <http://biblioclub.ru>

Editorial Council

Editor-in-Chief
Larisa A. Chaldaeava, Financial University under Government of RF, Moscow,
Russian Federation

Deputy Editor
Nadezhda E. Babicheva, Voronezh State University, Voronezh, Russian
Federation

Galina F. Balakina, Tuviniyan Institute for Exploration of Natural Resources,
Siberian Branch of RAS, Kyzyl, Tyva Republic, Russian Federation

Oleg A. Donichev, Vladimir State University, Vladimir, Russian Federation

Konstantin V. Krinichanskii, Financial University under Government
of Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Valerii K. Krutikov, Institute of Management, Business and Technology,
Kaluga, Russian Federation

Nikolai N. Minaev, Tomsk State University of Architecture and Building,
Tomsk, Russian Federation

Vadim Yu. Pashkus, St. Petersburg State University, St. Petersburg,
Russian Federation

Svetlana A. Sukneva, Research Institute of Regional Economy
of the North, North-Eastern Federal University (NEFU), Yakutsk,
Sakha (Yakutia) Republic, Russian Federation

Larisa A. Tret'yakova, Belgorod National Research University, Belgorod,
Russian Federation

Daniil P. Frolov, Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Sharip I. Sharipov, Dagestan State Institute of National Economy
of Dagestan Republic, Makhachkala, Republic of Dagestan, Russian
Federation

Not responsible for the authors' personal views in the published articles
This publication may not be reproduced in any form without permission
All accidental grammar and/or spelling errors are our own

Disclaimer

We use the English-language translation versions (bracketed article titles
in **References**) of the Russian-language source titles provided in public
domain to ensure easy searching for the precise location of published titles
throughout the existing citation databases only. Possible errors and/or
omissions found in the translation versions of the kind belong to the original
source titles

© Publishing house FINANCE and CREDIT

* For information on the journal publication frequency change please visit: <http://www.fin-izdat.ru/journal/region/about.php>

CONTENTS

THEORY OF REGIONAL ECONOMY

Gurban I.A., Pecherkina M.S. Behavior of the local economic system: An analysis methodology and classification of sustainability conditions 1992

REGION IN NATIONAL ECONOMY

Fedotov D.Yu., Nevzorova E.N., Orlova E.N. A tax method to calculate the value of the shadow economy of Russian regions 2015

Malkina M.Yu., Balakin R.V. Assessing the tax systems' risk and efficiency in Russian regions at different levels of the budget system 2033

REGIONAL STRATEGIC PLANNING

Murav'ev S.R., Pek T.N. Adapting households to the effects of negative macroeconomic shocks: Saving without savings 2052

SOCIOECONOMIC POLICY

Fedorova E.A., Chernikova L.I., Rogov O.Yu. Assessment of the quality of health in the Russian Federation regions 2070

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS

Suvorova L.A., Banin S.A., Zaushitsyna L.L., Pestova I.V. Prerequisites and directions for strategic development of the chemical industry of the region 2094

Mongush S.P. Self-employment of the rural population of the Tyva Republic 2109

Ivanova A.E., Pavlov N.V., Petrova T.N. Energy efficiency in the Sakha (Yakutia) Republic 2123

Baranov M.A. Demand and supply factor monitoring as a way of regulating the development of small business in the regional economy 2138

Vasilenko T.A. Human Development Index as a summary index of living standards in the Novosibirsk oblast, Siberian Federal District, and the Russian Federation: A comparative analysis 2152

ECONOMIC SECURITY

Zabolotskaya V.V., Bordiyan L.V. Methodological aspects of assessing the financial security and sustainability of small agricultural and trading enterprises 2167

**ПОВЕДЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТЕРРИТОРИИ:
МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА И КЛАССИФИКАЦИЯ СОСТОЯНИЙ УСТОЙЧИВОСТИ*****Инесса Александровна ГУРБАН^а*, Мария Сергеевна ПЕЧЕРКИНА^б**^а кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН,
Екатеринбург, Российская Федерация
inessagurban@gmail.com^б аспирантка сектора теории и методологии экономической безопасности, Институт экономики УрО РАН,
Екатеринбург, Российская Федерация
maria09.06@mail.ru

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 07.09.2015

Получена в доработанном
виде 24.09.2015

Одобрена 07.10.2015

Доступна онлайн 15.11.2017

УДК 33.332.1

JEL: E32, P51, R11

Аннотация**Тема.** Статья посвящена разработке алгоритма, позволяющего проводить анализ вариантов поведения экономической системы отдельного региона с учетом изменений, происходящих в экономической ситуации в стране. Разработка системы диагностики устойчивости подчиненной экономической системы территории (экономики региона) относительно главной (экономики страны) представляет собой актуальную задачу в современных условиях.**Цели и задачи.** Определение поведения экономической системы Уральского федерального округа (УрФО) относительно экономики Российской Федерации и экономической системы Свердловской области относительно экономики УрФО. Авторами были решены следующие задачи: выявлены основные причины кризисов в экономике России в период 1997–2015 гг.; разработан алгоритм диагностики устойчивости экономических систем; предложена классификация реакций подчиненной системы на процессы, происходящие в главной системе.**Методология.** В данной работе с помощью метода анализа рядов динамики определена степень устойчивости подчиненной системы относительно главной и предложен классификатор, характеризующий реакции подчиненной системы на изменения экономической конъюнктуры, происходящие в главной системе.**Результаты.** В статье приведена динамика темпов роста индекса промышленного производства в России, УрФО и Свердловской области, описаны результаты расчетов, характеризующие состояние промышленности в период 1997–2015 гг. с акцентом на кризисные годы.**Выводы.** Установлено, что состояние экономической системы УрФО относительно экономики страны в кризисные периоды 1998 и 2009 гг. характеризовалось как уязвимое. В 2014 г. реакция экономики УрФО на кризис в стране была менее болезненной: экономическая система округа характеризовалась как слабоустойчивая, находилась в состоянии стагнации. Экономика Свердловской области относительно экономики Уральского федерального округа в 1998 и 2009 гг. оказалась еще менее устойчивой: система показала регресс. Однако в 2014 г. реакция экономики Свердловской области на кризис была совершенно иной: она проявила себя как устойчивая, показав рост на фоне падения экономики УрФО.**Ключевые слова:** регион, устойчивое развитие, экономические кризисы, темпы роста, индекс промышленного производства

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

Для цитирования: Гурбан И.А., Печеркина М.С. Поведение экономической системы территории: методология анализа и классификация состояний устойчивости // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15, № 11. – С. 1992 – 2014.
<https://doi.org/10.24891/re.15.11.1992>

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант № 14-02-00101а «Оценка социально-экономических последствий от вступления России в ВТО».
Статья публикуется по материалам журнала «Национальные интересы: приоритеты и безопасность», 2016. Т. 12. Вып. 1.

Введение

Социально-экономическое развитие страны невозможно без устойчивого развития регионов. Развитие отдельного региона необходимо рассматривать не только в связи с общими законами функционирования национальной экономики, но и с учетом специфических особенностей самих регионов (условий производства, ресурсного потенциала, менталитета населения и др.).

Термин «устойчивое развитие» был сформулирован Международной комиссией по окружающей среде и развитию (Комиссия Брунтланд) в 1987 г. Под устойчивым развитием подразумевается такой тип социально-экономического развития, при котором удовлетворяются потребности живущего в настоящее время населения и одновременно не ставится под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности¹.

Устойчивое развитие предполагает три аспекта²:

- 1) *экономический* – в экономически устойчивой системе должны производиться товары и услуги на постоянной основе, чтобы сохранять управляемые уровни власти и внешнего долга, а также избегать крайних диспропорций, которые наносят вред сельскому хозяйству и промышленному производству;
- 2) *социальный* – в социально устойчивой системе должны достигаться «распределительное» равенство, адекватное предоставление социальных услуг, включая здравоохранение и

образование, гендерное равенство. Социально устойчивая система должна обеспечивать политическую ответственность и участие;

- 3) *экологический* – в экологически устойчивой системе должна поддерживаться стабильная ресурсная база без чрезмерной эксплуатации возобновляемых ресурсов с использованием невозобновляемых ресурсов только в той мере, в которой инвестиции сделаны в их адекватные заменители. Экологически устойчивая система подразумевает сохранение биологического разнообразия, устойчивости атмосферы и других функций экосистемы, которые обычно не классифицируются как экономические ресурсы.

Итак, устойчивое развитие социально-экономической системы понимается как развитие трех ее составляющих – экономической, социальной и экологической. Оно подразумевает реализацию двух ключевых положений: во-первых, на текущий момент времени – обеспечение выполнения целей функционирования системы и противостояние негативным воздействиям различного характера и, во-вторых, в будущем – сохранение возможности удовлетворения этих целей на качественно более высоком уровне.

В работах зарубежных специалистов³ [1–4] рассматриваются различные методы анализа устойчивого развития, где чаще всего можно выделить два этапа оценки устойчивости: количественную оценку реального развития социально-экономической системы и собственно оценку устойчивости развития системы. Количественная оценка фактического

¹ Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. 1987.

URL: <http://un-documents.net/our-common-future.pdf>

² Harris J.M. Basic Principles of Sustainable Development. URL: https://notendur.hi.is/bdavids/UAU101/Readings/Harris_2000_Sustainable_development.pdf

³ Caratti P., Ferraguto L. Analysing Regional Sustainability through a systemic approach: the Lombardy case study. Social Science Research Network Electronic Paper Collection. URL: <http://ssrn.com/abstract=1140637>

состояния социально-экономической системы или ее подсистем производится на основе одного или нескольких обобщающих показателей или путем объединения нескольких частных индикаторов в один сводный индекс. По составляющим устойчивого развития для оценки сложившегося уровня развития системы в зарубежных работах в основном используются следующие индикаторы:

- по экономической составляющей – валовой внутренний продукт на душу населения, прямые иностранные инвестиции на душу населения и уровень безработицы;
- по социальной составляющей – средняя полезная площадь на душу населения, количество преступлений на 100 000 чел., расходы на социальное обеспечение и образование в процентах ВВП;
- по экологической составляющей – площадь лесных угодий по отношению к территории страны, объемы загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу на душу населения, объем загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод, сбрасываемых в поверхностные воды.

В работе [5] сформирована система показателей для количественной оценки развития страны, которая может быть использована для определения устойчивости ее развития. Система оценки состоит из 45 элементов: 11 индикаторов, описывающих экономическое развитие, 30 – социальное и 4 индикаторов оценки развития окружающей среды. По сути, оценки устойчивости социально-экономических систем, приведенные в данной работе, сводятся к оценкам сложившегося состояния данных систем.

Устойчивое развитие отдельного региона желательно рассматривать с учетом циклического характера развития

экономики страны, когда за периодом подъема неизбежно следует спад. Согласно инновационно-циклической теории Шумпетера-Кондратьева, экономическое развитие носит волновой характер [6], при этом повышательной фазе экономического цикла предшествует спад производства, переходящий к кризису [7–9]. В период подъема экономики начинается оживление производства, формируется устойчивый спрос, растет уровень жизни населения. При этом экономический рост может вызывать и определенные негативные последствия, выражающиеся в превышении совокупного предложения над потребительским спросом, которому сопутствует расширение масштабов кредитования. Это, в свою очередь, неизбежно провоцирует кризисные явления в экономике⁴. В такой период устойчивое развитие заключается в регулировании производства и в осуществлении грамотной денежно-кредитной политики, направленной на создание платежеспособного спроса у населения. В период экономического спада устойчивость развития региона заключается в способности реагировать на снижение экономической активности таким образом, чтобы ключевые для региона отрасли производства, население и бизнес реагировали меньшим темпом.

Происходящие в экономике кризисы можно рассматривать как препятствие к достижению устойчивого развития регионов⁵. Как известно, возникновение кризиса может быть связано не только с циклами деловой активности, но и с действием различного рода факторов. Например, в последние годы на фоне

⁴ *Напалкова А.В.* Опережающие индикаторы начала подготовки условий экономического кризиса // *Вестник Череповецкого государственного университета*. 2012. № 4. Т. 1. С. 57–61.

⁵ *Baiardi D., Percoco M.* Economic structure, reaction to the crisis and entrepreneurs expectations in a mature regional economy: The case of Lombardy. 2012. *The Consequences of the International Crisis for European SMEs: Vulnerability and Resilience*, pp. 222–239.

углубления международной интеграции различные страны оказываются тесно связанными через систему межбанковских, информационных и торговых отношений таким образом, что происходящий в одной стране «шок» быстро передается другой – возникает так называемый «эффект заражения», когда кризис из одной страны перетекает в другую. Исследованием этого вопроса занимались многие зарубежные ученые [10–13]. Также в зарубежной литературе множество исследований посвящено изучению видов и классификации кризисов, среди которых обычно выделяют финансовые, валютные, долговые, банковские кризисы, а также «внезапную остановку» (*sudden stop crises*) и самосбывающиеся кризисы (*self-fulfilling crises*)⁶ [14].

Экономическое развитие России в постсоветский период также характеризовалось циклической динамикой – экономическими подъемами и спадами. Экономический кризис 1997–1998 гг. был спровоцирован событиями, произошедшими в странах Восточной Азии во второй половине 1990-х гг. [15]. Экономике азиатских стран в высокой степени были зависимы от экспорта продукции и импорта капитала на международных рынках, имели большие объемы иностранных заимствований и искусственно заданные обменные валютные курсы [16]. Неэффективность экономик азиатских стран и несамостоятельный характер их развития вызвали избыточное перепроизводство, что при неразвитости внутренних рынков повлекло падение экспортных цен на выпускаемую продукцию. Последствием азиатского кризиса 1997–1998 гг. стало падение мировых цен на нефть.

⁶ Claessens S, Kose M.A. Financial Crises: Explanations, Types, and Implications. *IMF Working Paper*, 2013, pp. 1–40; Kaminsky G. Varieties of Currency Crises. *NBER Working Paper*, 2003, no. 10193, pp. 1–31.

К концу 1990-х гг. экономика России, находясь в высокой зависимости от цен на нефть, проявляла признаки финансовой неустойчивости, что в итоге повлекло неспособность государства платить по своим краткосрочным обязательствам, и 17 августа 1998 г. Правительство РФ было вынуждено объявить дефолт. Таким образом, причинами кризиса в России стала совокупность внешних и внутренних факторов: падение мировых цен на нефть и другие сырьевые товары; чрезмерно большой внешний долг; жесткая монетарная политика страны в середине 1990-х гг., направленная на сдерживание инфляции за счет удержания завышенного курса рубля и отказа от эмиссии денег [17]; пирамида государственных краткосрочных облигаций (ГКО).

Финансово-экономический кризис 1998 г. привел к падению курса рубля, параличу и подрыву доверия к банковской системе, резкому падению уровня доходов и качества жизни населения. В качестве положительных последствий кризиса можно назвать разрушение пирамиды ГКО, возможность начать реструктуризацию внешнего долга и выработку собственной экономической стратегии, нацеленной на внутренние приоритеты страны [18].

В 2008–2009 гг. экономический кризис в России был вызван последствиями глобального мирового финансово-экономического кризиса, спровоцированного крахом финансового рынка в США, связанным, в частности, с политикой низких процентных ставок и проблемами на рынке ипотечного кредитования. В основе кризиса в России специалисты выделяют группы макроэкономических, микроэкономических и институциональных предпосылок [19–22]: глобализационные процессы в развитии мировой экономики, изменение направления движения капитала, рост капитализации компаний, чрезмерный объем внешних заимствований, искусственное

стимулирование экономического роста, ориентацию национальной экономики и экспорта на топливные и сырьевые источники, неудовлетворительное состояние банковского сектора.

В период между кризисами в России наблюдались рост экономики и благосостояния населения, улучшение социальной политики государства. Стабильный продолжительный экономический рост, профицитный бюджет, увеличение объема золотовалютных резервов способствовали снижению внимания к причинам и последствиям финансового кризиса 1998 г.⁷. За прошедшие 15 лет Россия интегрировалась в мировую экономическую и политическую системы, что способствовало углублению зависимости страны от конъюнктуры мирового рынка энергоносителей и состояния мировой экономики. В результате введения и реализации антикризисных мер удалось несколько смягчить негативные последствия экономического кризиса 2008–2009 гг., однако структурные и системные причины кризиса, разумеется, ликвидированы не были.

На фоне замедления темпов роста мировой экономики Россия с 2010 по 2012 г. демонстрировала устойчивый рост (в 2010–2011 гг. – 4% в год, в 2012 г. – 3,5%) благодаря относительно устойчивому потреблению⁸. При этом темпы экономического роста в данный период составляли лишь половину от средних темпов роста экономики России за 10 лет, предшествовавших кризису 2008–2009 гг. Уже 2013 г. закончился существенным снижением темпов экономического роста

(до 1,4%)⁹ [22]. Особенно сильно сократились темпы роста в промышленности: так в 2013 г. фактически произошла остановка промышленного роста (в годы экономического подъема 1999–2008 гг. среднегодовой темп прироста промышленного производства составлял 6,1%)¹⁰. И, наконец, в 2014 г. к экономическим причинам стагнации добавились внешнеполитические: события в Украине, санкции США и европейских стран в ответ на присоединение Крыма к РФ, последующий резкий спад мировых цен на энергоресурсы, который спровоцировал новый виток экономического кризиса¹¹.

Методология анализа

Экономика региона (субъекта РФ) является составной частью экономической системы страны и зависит от ее состояния. Степень зависимости бывает разной, что связано с уровнем развития региона, специализацией его экономики, социально-демографическими характеристиками, климатическими особенностями, географическим положением и др. Именно поэтому региональная экономическая система каждой территории может реагировать на кризисы по-разному. Преодоление последствий кризиса на региональном уровне становится возможным благодаря анализу факторов, которые характеризуют поведение регионов относительно поведения национальной экономической системы.

⁷ Цветкова Е.А. Специфика финансовых причин системного экономического кризиса 2008 года // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2009. № 4. С. 102–105.

⁸ Улатов С., Титов С., Матющин М., Емельянова О. Доклад об экономике России № 29. Восстановление и перспективы дальнейшего развития экономики. URL: <http://worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/RER29-RUS.pdf>

⁹ Кравченко Л.И. Социально-экономические итоги 2013 г. URL: <http://rusrand.ru/actuals/sotsialno-ekonomicheskie-itogi-2013-goda>

¹⁰ Баранов А.О. Замедление экономического роста в России и перспективы его преодоления. URL: <http://ecotrends.ru/subscribe/1764-2013-11-28-11-12-47>

¹¹ Улатов С., Титов С., Матющин М., Емельянова О., Поллнер Дж. Доклад об экономике России № 33. Начало новой экономической эры? URL: <http://worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/russia/rer33-rus.pdf>

Авторами был разработан методологический подход к оценке устойчивости подчиненной экономической системы относительно главной, основанный на анализе рядов динамики индикаторов, характеризующих экономические процессы. На первом этапе рассчитываются коэффициенты роста для главной системы $G - D_g^{(t,t+1)}$ и подчиненной системы $S - D_s^{(t,t+1)}$. Далее определяются $R_{gs}^{(t,t+1)}$ – произведения коэффициентов роста главной и подчиненной систем. На следующем шаге $R_{gs}^{(t,t+1)}$ соотносится с $D_g^{(t,t+1)}$ и делается вывод о поведении главной и подчиненной систем на текущий момент времени $t + 1$ относительно предыдущего t . Алгоритм расчетов, осуществляемый на первом этапе, согласно которому теоретически существуют лишь три варианта изменения коэффициента роста главной системы за исследуемый период – снижение, рост либо нулевое изменение – приведен на *рис. 1*. На схеме приведены все математически возможные варианты, но в дальнейшем, при практическом применении данного подхода, были исключены ситуации нулевого изменения коэффициента роста, поскольку на практике этот случай может произойти с минимальной вероятностью.

На втором этапе рассчитываются и сравниваются темпы роста главной системы $G - r_g^{(t,t+1)}$ и подчиненной системы $S - r_s^{(t,t+1)}$, алгоритм расчетов которых представлен на *рис. 2*. Далее предлагается следующая классификация реакций подчиненной системы S на процессы, происходящие в главной системе G , на основе расчета конкретного индикатора, выбранного для анализа:

1) если и главная, и подчиненная системы демонстрируют рост, при этом темп роста подчиненной системы больше темпа роста главной системы, то состояние подчиненной системы характеризуется как *устойчивое*;

2) если и главная, и подчиненная системы демонстрируют рост, при этом темп роста подчиненной системы меньше темпа роста главной системы, то подчиненная система переживает *стагнацию*, а ее состояние характеризуется как *слабо устойчивое*;

3) если главная система демонстрирует рост, а подчиненная система – спад, при этом, разумеется, темп роста подчиненной системы меньше темпа роста главной системы, то подчиненная система переживает *падение*, а ее состояние характеризуется как *депрессивное*;

4) если главная система падает, а подчиненная система растет, при этом темп роста подчиненной системы больше темпа роста главной системы, то подчиненная система переживает *подъем*, а ее состояние характеризуется как *стабильное*;

5) если и главная, и подчиненная системы демонстрируют спад, при этом темп роста подчиненной системы больше темпа роста главной системы, то подчиненная система переживает *рецессию*, а ее состояние характеризуется как *уязвимое*;

6) если и главная, и подчиненная системы падают, при этом темп роста подчиненной системы меньше темпа роста главной системы, то подчиненная система переживает *регресс*, а ее состояние характеризуется как *неустойчивое*.

Данный подход предназначен для диагностики реакции экономических систем региона на изменения конъюнктуры в экономике страны либо для оценки реакции экономической системы страны на изменения мировой экономической конъюнктуры. Инструментами в данном алгоритме могут выступать ключевые

макроэкономические индикаторы, такие как валовой внутренний продукт (ВВП), валовой региональный продукт (ВРП), показатели промышленного производства, торгового оборота, объема инвестиций и т.п.

Предложенный подход был апробирован на анализе индекса промышленного производства (ИПП), поскольку зачастую именно состояние промышленного производства характеризует «самочувствие» экономики территории, а во время кризисных периодов ИПП наиболее оперативно отражает происходящие процессы. Кроме того, ИПП – относительный показатель, характеризующий изменение масштабов производства в сравниваемых периодах¹². Индекс промышленного производства определяется как отношение реального (физического) объема производства в стоимостном выражении к объему промышленного производства в предыдущем или другом базисном году¹³ и рассматривается как часть валового регионального продукта (ВРП). Последний также характеризует процесс производства товаров и услуг, представляет собой валовую добавленную стоимость товаров и услуг, созданную резидентами региона, и рассчитывается как разница между выпуском и промежуточным потреблением. ИПП характеризует изменение ВРП за счет базовых отраслей: добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды. Таким образом, ИПП – один из главных индикаторов состояния экономики страны, отражающий экономическую

динамику региона, и, в отличие от ВРП, рассчитывается каждый месяц.

Результаты анализа и классификация состояний устойчивости

Проанализируем реакцию экономических систем Уральского федерального округа и Свердловской области на кризисные процессы, наблюдавшиеся в экономике России за прошедшие 17 лет, основываясь на анализе динамики их ИПП согласно предложенному алгоритму (см. *рис. 1* и *2*). Значения ИПП для Российской Федерации (РФ) и Уральского федерального округа (УрФО) за 1997–2014 гг. представлены в *табл. 1*.

Финансово-экономический кризис 1998 г. проявился в падении индекса промышленного производства в России на 4,8%, а в УрФО – на 2,4%. При этом негативные проявления были замечены в экономике Уральского федерального округа уже в 1997 г., а при росте ИПП в России на 1% состояние экономики округа, согласно заданной классификации, характеризовалось как депрессивное. От кризиса 1998 г. больше всего пострадало обрабатывающее производство, индекс которого в России снизился на 6,2%, а в УрФО – на 8,2% (для сравнения добывающее производство и производство электроэнергии, газа и воды упали в среднем на 1,8%). После кризиса конца 1990-х гг. динамика промышленности довольно быстро вышла на траекторию роста: в 1999 г. ИПП в России вырос на 8,9%, в УрФО – на 3,1%.

Как следует из данных *табл. 1*, в 1999 г. по сравнению с кризисным годом состояние экономики УрФО улучшилось: в 1998 г. система характеризовалась как уязвимая, наблюдалась рецессия, в 1999 г. – как слабоустойчивая (стагнация). При этом динамика индекса промышленного производства различается в регионах с разной хозяйственной специализацией.

¹² Индекс производства. Основные понятия. Федеральная служба государственной статистики. URL: http://gks.ru/free_doc/new_site/metod/prom/met_ip.htm

¹³ Об утверждении официальной статистической методологии исчисления индекса промышленного производства: приказ Федеральной службы государственной статистики от 08.05.2014 № 301. URL: <http://garant.ru/products/ipo/prime/doc/70555960/#ixzz3fqo7pneC>

В 1999 г. наибольший рост показали регионы, специализирующиеся на черной и цветной металлургии – Свердловская (10,7%) и Челябинская (10,7%) области, что связано с ростом объемов производства вследствие положительной внешнеэкономической конъюнктуры и улучшения внутренних экономических условий для металлургических предприятий. Наибольшее снижение ИПП (–7,9%) было отмечено в слаборазвитой в промышленном отношении Курганской области. Несмотря на благоприятную внешнеэкономическую динамику, регионы, ориентированные на ТЭК – Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО) и Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) – в 1999 г. были далеки от устойчивого роста: снижение ИПП составило 0,1% и 0,2% соответственно.

В период кризиса 2008–2009 гг. падение промышленного производства в УрФО было более глубоким по сравнению с кризисом 1998 г., но вновь менее серьезным, чем в среднем по России. Хотя в 2009 г. падение ИПП в России составило 10,7%, в УрФО – 9,1% (на 6,7% больше, чем в 1998 г.), состояние экономики округа определялось в 2008 г. как депрессивное (падение). В 2009 г. по составляющим ИПП сложилась аналогичная ситуация: больше всего пострадало обрабатывающее производство. Так, в России значение индекса снизилось на 15,2%, а в УрФО – на 18,5% (для сравнения: добывающее производство и производство электроэнергии, газа и воды упали в среднем на 3,3%). В период экономического кризиса наибольший промышленный спад в УрФО наблюдался в Курганской области (в обрабатывающем производстве падение составило 25,6%). Менее всего последствия кризиса повлияли на нефтедобывающий Ханты-Мансийский автономный округ.

С 2010 г. началось постепенное восстановление промышленности в стране: по сравнению с 2009 г. ИПП в России вырос на 7,3%, в УрФО – на 4,3%. При сравнении темпов роста ИПП России и УрФО заметно, что промышленное производство в целом по стране восстанавливалось заметно быстрее. Проанализировав годовую динамику ИПП (см. *табл. 1*), можно сделать вывод, что индекс после резкого роста в 2010 г. (на фоне низкой базы предыдущего года) постепенно снижал свое значение.

В период 2010–2014 гг. экономическая ситуация стабилизировалась, в это время состояние экономики УрФО характеризуется как слабоустойчивое, а экономическая система пребывает в фазе стагнации. Отставание темпов роста ИПП в УрФО от среднероссийского показателя связано с медленным выходом из кризиса Тюменской области с автономными округами. Отрицательные темпы роста за период 2010–2014 гг. сохранились в добывающей отрасли, в частности в добыче топливно-энергетических полезных ископаемых¹⁴.

Обратимся к анализу поведения экономической системы Свердловской области в кризисные периоды относительно экономической системы Уральского федерального округа: ИПП УрФО и Свердловской области за период 1997–2014 гг. представлены в *табл. 2*.

Свердловская область является крупным промышленным регионом Уральского федерального округа с мощным обрабатывающим комплексом, который также оказался подвержен влиянию финансово-экономических кризисов. Так, в 1998 г. объемы промышленного производства Свердловской области

¹⁴ Индексы производства по отдельным видам экономической деятельности в Тюменской области. URL: http://tumstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tumstat/resources/96acbd004d1576849363bbc5b34c73c1/Индексы+производства.htm

снизились на 5,6%, в среднем по УрФО – на 2,4%. ИПП по области снизился в среднем больше, чем по округу, и состояние экономики Свердловской области определялось как неустойчивое, система демонстрировала регресс. Уже с 1999 г. показатели промышленности области вновь вышли на траекторию устойчивого роста, который прекратился под влиянием кризиса 2008–2009 гг. Кризис повлек снижение спроса на продукцию металлургических производств, и состояние экономики области вновь получило статус неустойчивого, продемонстрировав регресс.

Из составляющих промышленности Свердловской области в период кризиса 2008–2009 гг. наибольшему падению подверглась обрабатывающая отрасль. Падение ИПП в 2009 г. составило 20,7%, и наблюдалось по всем обрабатывающим отраслям: больше всего пострадало производство транспортных средств и оборудования (ИПП снизился на 47,5%), неметаллической минеральной продукции (на 37,4%), производство резиновых и пластмассовых изделий (на 32,9%). Металлургическое производство играет ключевую роль в экономике Свердловской области, его доля в обрабатывающих отраслях в 2008 г. составляла 60,5%, снижаясь под влиянием кризиса до 57,8% в 2010 г. и до 54,3% в 2013 г. В структуре обрабатывающей промышленности области значительный удельный вес приходится на производство машин, транспортных средств и оборудования, доля которых выросла за 2007–2013 гг. с 8,9 до 12,3%.

Обратимся к анализу текущей ситуации в промышленности Уральского федерального округа. В период с января 2014 г. по апрель 2015 г. динамика промышленного производства была неоднозначной (табл. 3). Практически весь 2014 г. темп роста промышленности был отрицательным, причем ИПП Свердловской области падал сильнее, чем ИПП

Уральского федерального округа. Согласно предложенной классификации, состояние экономической системы УрФО определялось как неустойчивое (регресс). Как уже отмечалось, экономика России в 2014 г. подверглась влиянию двух серьезных шоков: во-первых, введению экономических санкций, а во-вторых, более чем двукратному падению цен на нефть, что не могло не отразиться на состоянии промышленного производства. Из данных, приведенных в табл. 3, следует, что наибольшее падение ИПП в Свердловской области наблюдалось в октябре и ноябре 2014 г. (–6,4% и –10,7% соответственно), и что примечательно, декабрь 2014 г. закончился ростом ИПП на 25,5%. Этот факт можно отчасти объяснить низкой базой 2013 г. (99,2%). Больше всего в декабре 2014 г. по сравнению с декабрем предыдущего года выросло производство машин и оборудования (на 108%); это связано с тем, что производство идет по длинному инвестиционному циклу, что увеличивает колебания от месяца к месяцу, поэтому в целом за год прирост составил всего 9,1%¹⁵.

В 2014 г. Правительством РФ была поставлена задача по импортозамещению, что, вероятно, оказало некоторое влияние на рост объемов производства пищевых продуктов в Свердловской области, который за январь–декабрь 2014 г. составил 22,1% по сравнению с аналогичным периодом 2013 г. В результате производство сыров в годовом исчислении выросло на 31%, маргариновой продукции – на 14,2, кондитерских изделий – на 18,3%. Существенно увеличилось производство деревянных строительных конструкций (на 33%), механического оборудования (на 23,4), препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний (на 14,4%).

¹⁵ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://gks.ru/regio n/docl1165/IssWWW.exe/Stg/2014-12/i120003r.htm>

В период с января по апрель 2015 г. в Свердловской области отмечалось падение промышленного производства, при этом в январе–феврале данный процесс проходил на фоне продолжавшегося роста ИПП в УрФО, и состояние экономики области определялось как депрессивное (падение), то в последующие месяцы ИПП УрФО также начал падать. В разрезе составляющих ИПП добыча полезных ископаемых снизилась за I кв. 2015 г. в среднем на 13%, обрабатывающее производство выросло в феврале и апреле 2015 г. лишь на 2%, производство и распределение электроэнергии, газа и воды упало в рассмотренный период на 2,7%. В 2015 г. среди основных факторов, ограничивающих рост производства, предпринимателями были названы:

- в сфере добычи полезных ископаемых: недостаточный спрос на внутреннем рынке, высокий уровень налогообложения, недостаток финансовых средств и изношенность и отсутствие оборудования;
- в сфере обрабатывающего производства: недостаточный спрос на внутреннем рынке, высокий уровень налогообложения, неопределенность экономической ситуации и недостаток финансовых средств;
- в сфере производства и распределения электроэнергии, газа и воды: изношенность и отсутствие оборудования, высокий уровень налогообложения¹⁶.

Для оценки уровня деловой активности предприятий Росстатом рассчитывается индекс предпринимательской уверенности, позволяющий определить стабильность финансового положения предприятия в условиях рынка и его позицию в контактах с деловыми партнерами (табл. 4–6). При рассмотрении динамики данного индекса за период 2007–2015 гг. в разрезе основных видов промышленной деятельности можно

отметить, что согласно экспертной оценке предпринимателей, наиболее успешной и стабильной за весь период являлась добыча полезных ископаемых (значения индекса в данном секторе выше, чем в других за весь анализируемый период). В период перед кризисом – с января 2007 г. по октябрь 2008 г. индекс имел положительные значения, при этом тенденция его снижения наметилась еще с августа 2008 г. Кризис 2008–2009 гг. выразился в резком снижении индекса: больше всего его значения упали в секторе обрабатывающих производств (до 20%) в январе 2009 г. В посткризисный период отрицательные значения индекса сохранились, что говорит о сохранении негативного влияния кризисных явлений. События второго полугодия 2014 г. привели к еще большему снижению индекса в секторе добычи полезных ископаемых (до 7%) и в обрабатывающем производстве (до 10%). Противоположная ситуация сложилась в секторе производства и распределения электроэнергии, газа и воды, что связано с сезонностью данного вида деятельности.

Выводы

Состояние промышленного производства в регионах имеет огромное влияние на социально-экономическое развитие страны: увеличение его объемов ведет к росту доходов субъектов экономической деятельности, участвующих в процессе производства товаров и услуг. Это, в свою очередь, приводит к росту налогооблагаемой базы и увеличению возможностей по перераспределению части доходов в пользу тех, кто непосредственно в процессе промышленного производства не участвует. Подобным образом промышленность взаимосвязана с другими секторами экономики и оказывает наиболее сильное воздействие на социально-экономическое развитие территории по сравнению с другими видами деятельности.

¹⁶ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://gks.ru>