



DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2019.1.2>

UDC 330'15
LBC 65.04

Submitted: 22.01.2019
Accepted: 01.02.2019

**REINDUSTRIALIZATION OF OLD INDUSTRIAL REGIONS
IN THE SOUTH OF RUSSIA: TRENDS, POTENTIAL, RISKS¹**

Inna V. Mitrofanova

Federal Research Center, Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences,
Rostov-on-Don, Russian Federation

Olga A. Chernova

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. In modern conditions, re-industrialization in Russia is aimed at leveling the trend of reducing the share of the manufacturing industry in the GRP of a number of old-industrial regions in recent years due to the implementation of the strategy of restoring the leading role of industry, transition to a new technological structure, the formation of productive forces.

The article deals with the problem of modernizing the economy of the old industrial regions of the South of Russia based on the restoration of the industrial sector of the economy on a modern technological basis. It was noted that during the years of market reforms in the South Russian regions (Rostov, Volgograd, Astrakhan regions) almost all mining enterprises were closed, the activities of many enterprises of mechanical engineering, machine-tool construction, instrument engineering, enterprises for the production of bearings, fabrics, footwear were curtailed, which led to the destruction of existing industrial chains and provoked a new liquidation of production in other regions, the loss of its southern industry positions in the structure of the national economy.

The main trends in the industrial development of the South Russian regions, which are reflected in a change in the distribution of economic activity and population in space, as well as in a change in the properties of the economic space of the region, are identified. The specific development factors are defined. They include multi-structured regional economy and high dependence on economic instability factors in neighboring countries. It was concluded that it is necessary to move from the implementation of point projects to a comprehensive solution of the problems of structural imbalance in the regional economy related to increasing the capitalization level of the industrial modernization potential.

The authors concluded that the strategy of re-industrialization should be based on the priority development of industrial production, allowing to enhance synergistic effects through a rational combination of the economic potentials of industrial production in central and peripheral territories of southern Russia.

Key words: reindustrialization, deindustrialization, technological order, industrial development, regional economy, old industrial regions, modernization, innovative processes, South of Russia, clustering.

Citation. Mitrofanova I.V., Chernova O.A. Reindustrialization of Old Industrial Regions in the South of Russia: Trends, Potential, Risks. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2019, vol. 21, no. 1, pp. 13-27. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2019.1.2>

**РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ
ЮГА РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ПОТЕНЦИАЛ, РИСКИ¹****Инна Васильевна Митрофанова**Федеральный исследовательский центр Южный научный центр РАН,
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**Ольга Анатольевна Чернова**

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. В современных условиях реиндустриализация в России направлена на нивелирование активно проявляющейся в последние годы тенденции сокращения доли обрабатывающей промышленности в ВВП ряда старопромышленных регионов за счет реализации стратегии восстановления ведущей роли промышленности, перехода на новый технологический уклад, формирования производительных сил нового уровня.

В статье рассматривается проблема модернизации экономики старопромышленных регионов Юга России на основе восстановления промышленного сектора экономики на современной технологической основе. Отмечено, что за годы рыночных реформ в южнороссийских регионах (Ростовской, Волгоградской, Астраханской областях) были закрыты практически все горнодобывающие предприятия, свернута деятельность многих предприятий машиностроения, станкостроения, приборостроения, предприятий по производству подшипников, тканей, обуви, что привело к разрушению сложившихся производственных цепочек и спровоцировало новую ликвидацию производства уже в других регионах, потерю южной промышленностью своих позиций в структуре народного хозяйства страны.

Выявлены основные тенденции промышленного развития южнороссийских регионов, выражающиеся в изменении распределения экономической деятельности и населения в пространстве, а также в изменении свойств самого экономического пространства региона. В качестве специфических факторов развития определены: многоукладность региональной экономики, высокая зависимость от факторов экономической нестабильности в соседствующих странах. Сделан вывод о необходимости перехода от реализации точечных проектов к комплексному решению проблем структурной разбалансированности экономики региона, связанных с задачами повышения уровня капитализации модернизационного потенциала промышленности.

Авторами сделан вывод, что стратегия реиндустриализации должна базироваться на приоритетном развитии промышленных производств, позволяющих усилить синергетические эффекты за счет рационального сочетания экономических потенциалов промышленного производства центральных и периферийных территорий Юга России.

Ключевые слова: реиндустриализация, деиндустриализация, технологический уклад, промышленное развитие, региональная экономика, старопромышленные регионы, модернизация, инновационные процессы, Юг России, кластеризация.

Цитирование. Митрофанова И. В., Чернова О. А. Реиндустриализация старопромышленных регионов Юга России: тенденции, потенциал, риски // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2019. – Т. 21, № 1. – С. 13–27. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2019.1.2>

Постановка проблемы

К типу «старопромышленные» относятся чуть меньше половины регионов России. Н.Ю. Сорокина подчеркивает, что это субъекты, в хозяйственном комплексе которых «отраслевое ядро» образуют отрасли не только III, IV, но и II, I технологических укладов. Это регионы, которые преимуще-

ственно не создают, а принимают инновации [19; 20].

В составе старопромышленных территорий России есть регионы, находящиеся на различных этапах технологической эволюции, что обуславливает перспективы их развития: деиндустриализация и/или реиндустриализация, реиндустриализация и/или неоиндустриализация.

Стратегия реиндустриализации направлена на нивелирование деиндустриализации – устойчивого сокращения доли обрабатывающей промышленности в ВРП, восстановление ведущей роли отраслей промышленности за счет перехода на новый технологический уклад, стратегия же «новой индустриализации» (неоиндустриализация) ориентирована на формирование производительных сил нового уровня [22; 23].

Современная политика экономического развития России осуществляется в рамках парадигмы новой индустриализации, основной идеей которой является приоритетное развитие промышленного производства на основе технологий пятого и шестого технологического укладов. Поиск стратегий индустриального развития особенно актуален для старопромышленных регионов, экономика которых отличается большим разнообразием типов «инновационного резонанса» [1], то есть ответных реакций на воздействие факторов модернизационного развития. Качественным признаком экономики старопромышленного региона является доминирование в его структуре отраслей первой стадии индустриализации, получивших наибольшее развитие во второй половине XX века. Новая индустриализация данных регионов имеет форму реиндустриализации – восстановления промышленного сектора экономики на современной технологической основе с расширением его экспортных возможностей. В этом ракурсе, как отмечает В.М. Кульков, особый акцент делается на необходимости восстановления технологических цепочек, разрушенных в условиях переходного периода [10].

Исследование перспектив реиндустриализации в экономическом пространстве Юга России имеет особую значимость в силу того, что эффективность запуска данного процесса во многом связана с региональной спецификой факторов, условий и ресурсов модернизации, определяющих характер и тенденции развертывания проводимых преобразований. Для реализации инновационного сценария развития экономики необходимо использовать драйверы экономического роста, нацеленные на восстановительный рост промышленности на основе использования новейших технологий. Однако для старопромышленных регионов Юга

России характерно наличие тенденции усиления периферийности своего положения в результате углубления аграрной специализации. Как образно отмечают Н.П. Кетова, Ю.С. Колесников и В.Н. Овчинников, в настоящее время в экономическом плане южнороссийскому макрорегиону отводится место российской нивы и огорода [9].

Продолжающиеся процессы деиндустриализации экономики Юга России (из почти 9 тыс. промышленных предприятий Ростовской области более половины балансируют на грани между закрытием и банкротством [3]) обусловили постановку цели данной статьи – определение перспектив реиндустриализации хозяйственного комплекса старопромышленных регионов Юга России на основе анализа существующих трендов и рисков модернизационного развития.

Реиндустриализация как актуальный тренд развития старопромышленных регионов Юга России

К старопромышленным регионам Юга России относятся Ростовская, Астраханская и Волгоградская области, индустриальная база которых была сформирована еще в социалистической экономике, а ее развитие обеспечивалось усилиями государства по поддержанию градообразующих предприятий и их инфраструктуры. Промышленное ядро данных регионов было сформировано горнодобывающими, металлургическими, электровозостроительными, химическими предприятиями, предприятиями сельскохозяйственного машиностроения, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности, ориентированными на отечественный и мировые рынки.

Так, по производству электровозов и зерновых комбайнов Ростовская область занимала 1-е место в СССР. Швейные и обувные фабрики производили 4,5 % обуви в СССР. В Волгоградской области интенсивно развивалось машиностроение и металлургия, производство важнейших химических материалов, продуктов нефтехимии.

Структурные преобразования экономики в переходный период в первую очередь затронули традиционные отрасли, государствен-

ная поддержка которых, как отмечает В.Л. Бабурин, искусственно тормозила их инновационное развитие. Новые модернизационные фазы не унижтожали, а дополняли структуры предшествующего цикла, создавая территориально совмещенные производственные системы, включающие в себя элементы различных технологических укладов [2]. В результате традиционные отрасли промышленности оказались неспособными самостоятельно «выживать» в новых условиях хозяйствования. Так, в годы реформ в южнороссийских регионах были закрыты практически все горнодобывающие предприятия, свернута деятельность многих предприятий машиностроения, станкостроения, приборостроения, предприятий по производству подшипников, тканей, обуви и т. д. Это привело к разрушению сложившихся производственных цепочек взаимодействия между предприятиями, повлекшему за собой новую ликвидацию производства уже в других регионах, и потере промышленностью Юга России своих позиций в структуре народного хозяйства страны.

Лишь в последние годы наметился определенный рост доли южнороссийских регионов в национальном промышленном производстве (рис. 1).

Однако, как отмечает А.Г. Дружинин, промышленный вектор Юга России сместился в направлении нефтегазовой отрасли на фоне снижения доли продукции машиностроения, легкой промышленности, при все более

заметной ориентации на собственные ресурсы и сырье [5].

Модернизация затронула металлургию, машиностроение, атомную энергетику, пищевую промышленность. В то же время значительная часть промышленных предприятий региона остается технически и технологически отсталой. Степень износа основных производственных фондов на предприятиях, которые занимаются добычей полезных ископаемых, на конец 2016 г. составляла порядка 55 %, в обрабатывающем производстве – порядка 40 %. Причем удельный вес полностью изношенных фондов на предприятиях, занятых добычей полезных ископаемых, и обрабатывающих предприятиях в Ростовской и Волгоградской областях равен соответственно 25 % и 13 %.

Исследуя основные тренды реиндустриального развития старопромышленных регионов Юга России, остановимся на двух основных аспектах их трансформации, сформулированных Е.Б. Дворянкиной и Е.И. Кайбичевой, – пространственном распределении экономической деятельности, населения и изменении свойств самого регионального экономического пространства, включая структуру экономики, качественно-количественные характеристики промышленного производства [4].

Рассматривая современную экономику старопромышленных регионов Юга России в данных аспектах, выделим следующие ее особенности.

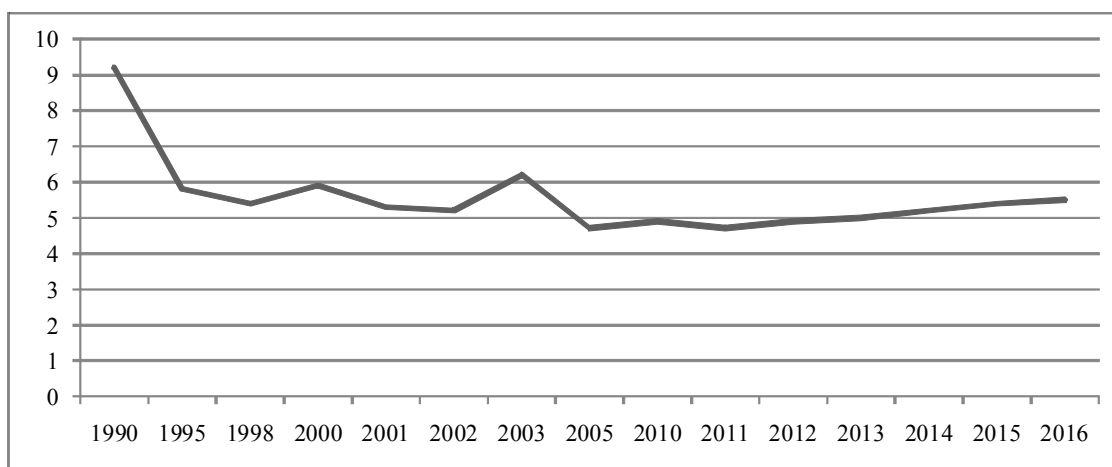


Рис. 1. Удельный вес промышленности Юга России в национальной экономике в 1990–2016 гг., %

Примечание. Составлено по данным Росстата.

1. Масштабное закрытие промышленных градообразующих предприятий в Волгоградской и Ростовской областях привело к значительному миграционному оттоку населения из монопрофильных городов сферы промышленного производства в региональные центры и центры промышленного развития. Данный процесс продолжается и в настоящее время, что в целом подтверждается показателями миграционного прироста, отражающими изменения пространственного распределения населения в пользу промышленно развитых городов (табл. 1).

2. В ходе деиндустриализации южнороссийских регионов происходит постоянное снижение доли работников, имеющих среднее специальное образование, что обусловлено деградацией системы профессионального образования. Уменьшается число профессиональ-

ных организаций, осуществляющих подготовку квалифицированных рабочих и служащих (рис. 2). Соответственно, снижается количество студентов, обучающихся по данным программам (рис. 3).

Удельный вес населения, занятого в сфере промышленного производства, постоянно снижается (рис. 4).

3. В южнороссийских регионах отмечается ярко выраженная моноцентричность промышленного производства. Точки промышленного роста закрепляются в городах, входящих в Ростовскую и Волгоградскую агломерации с максимальным использованием имеющегося промышленного потенциала и накопленного опыта. При этом периферия остается промышленно отсталой. Даже при наличии здесь промышленных производств все функции, которые сопряжены с использованием сложного высо-

Таблица 1

Показатели миграции населения в городах Ростовской и Волгоградской областей в 2017 г.

Современные центры промышленного развития	Миграционный прирост, чел.	Бывшие промышленные города	Миграционный прирост, чел.
<i>Ростовская область</i>			
Ростов-на-Дону	4 975	Гуково	-887
Волгодонск	373	Шахты	-579
Таганрог	679	Донецк	-361
Батайск	1 137	Азов	-460
<i>Волгоградская область</i>			
Волгоград	400	Урюпинск	-10 400
Волжский	-700	Фролово	-6 000
		Камышин	-800
		Михайловка	-6 100

Примечание. Составлено по: [15; 16].

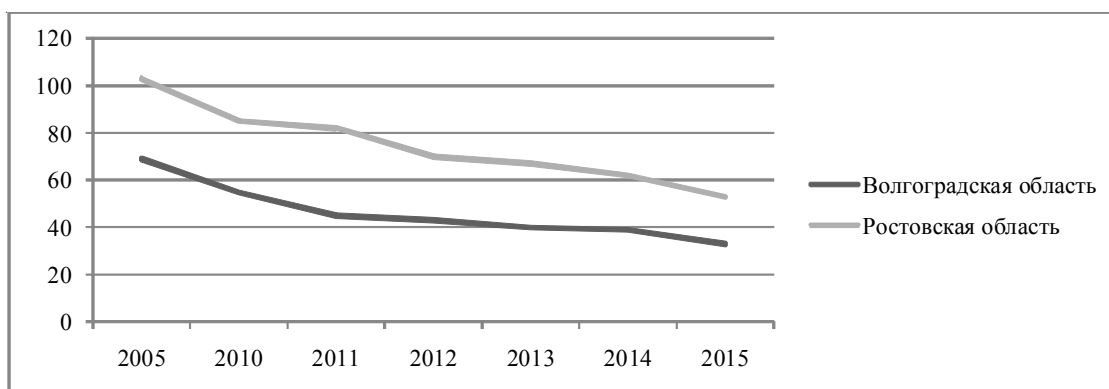


Рис. 2. Количество профессиональных организаций, осуществляющих подготовку квалифицированных рабочих и служащих в Волгоградской и Ростовской областях в 2005–2015 гг., ед.

Примечание. Составлено по данным Росстата.

котехнологичного оборудования, требующего наличие у работников уникальных компетенций, передаются в региональные центры. В результате продолжается процесс «выкачивания» ресурсов модернизации с периферии и снижение ее промышленного потенциала. На периферии закрепляются вредные и «грязные» производства: мусороперерабатывающие заводы, нефтехимическое производство, производство стройматериалов и пр.

При этом объектом модернизации остаются преимущественно традиционные отрасли – сельскохозяйственное машиностроение и пищевая промышленность.

4. Консервирование многоукладности экономики (например, на предприятиях обрабатывающей промышленности Юга России – от этноэкономики до частно-корпоративного уклада) при сохранении высокой доли архаичных хозяйственных практик. В то же время появляются новые качественные характеристики многоукладности, создающие возможности для интеграции низкотехнологичного и инновационного производства [21]. В частности, речь идет о возможности развития гибких форм взаимодействия корпоративного сектора и этноэкономики для изготовления изделий из меха, кожи, шерсти, элементов декора.

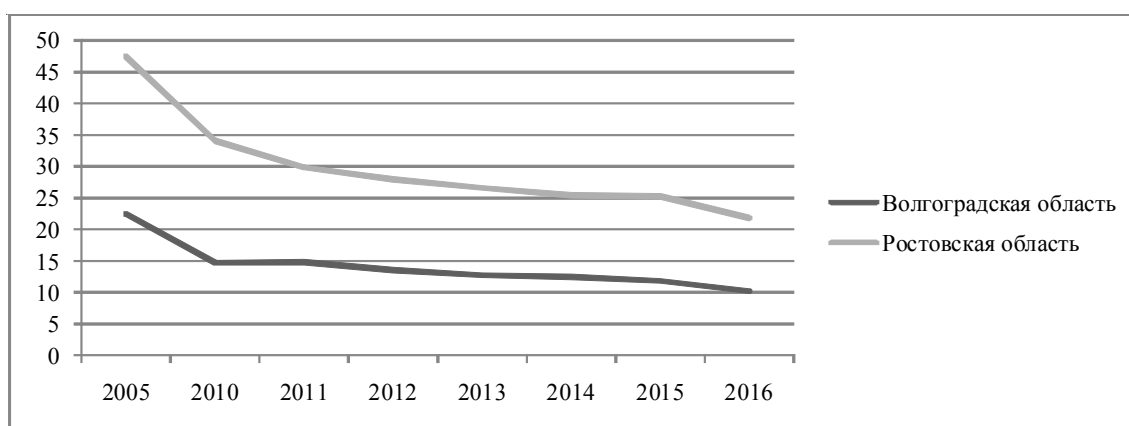


Рис. 3. Численность обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих в Волгоградской и Ростовской областях в 2005–2016 гг., тыс. чел.

Примечание. Составлено по данным Росстата.

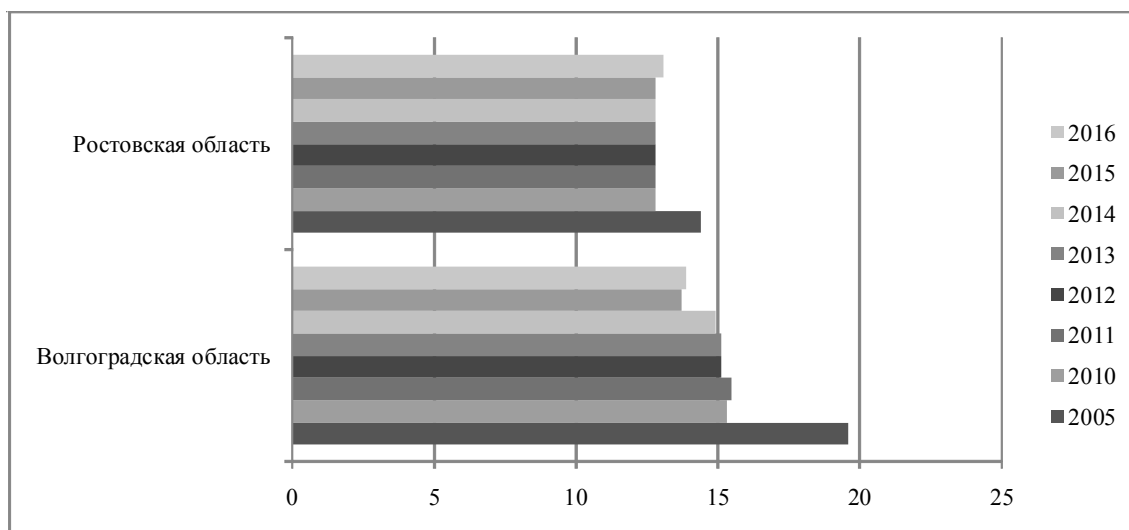


Рис. 4. Удельный вес населения, занятого в сфере промышленного производства, в Волгоградской и Ростовской областях в 2005–2016 гг., %

Примечание. Составлено по данным Росстата.

Большим потенциалом интеграция промышленных предприятий с разным типом технологического уклада обладает в сфере переработки продукции аграрного сектора, осуществления лекарственных сборов.

5. Малый промышленный бизнес Юга России в сфере промышленного производства, несмотря на традиционное отнесение его к инновационному сегменту, отличается низкой инновационной активностью. По данным Росстата, только 2 % обрабатывающих малых предприятий отличаются высокотехнологичным производством, причем это преимущественно предприятия, взаимодействующие с крупным бизнесом в сфере химического про-

изводства, производства электроприборов и оборудования [12].

6. Отставание старопромышленных южнороссийских регионов от общей динамики развития инновационных процессов в России. Так, на протяжении последних лет наблюдается снижение показателей инновационной активности предприятий и организаций рассматриваемых регионов (рис. 5).

Показатели инновационной деятельности в промышленности Ростовской области значительно выше, чем в Волгоградской, о чем свидетельствует динамика величины затрат на технологические инновации (рис. 6), а также показатели объема произ-

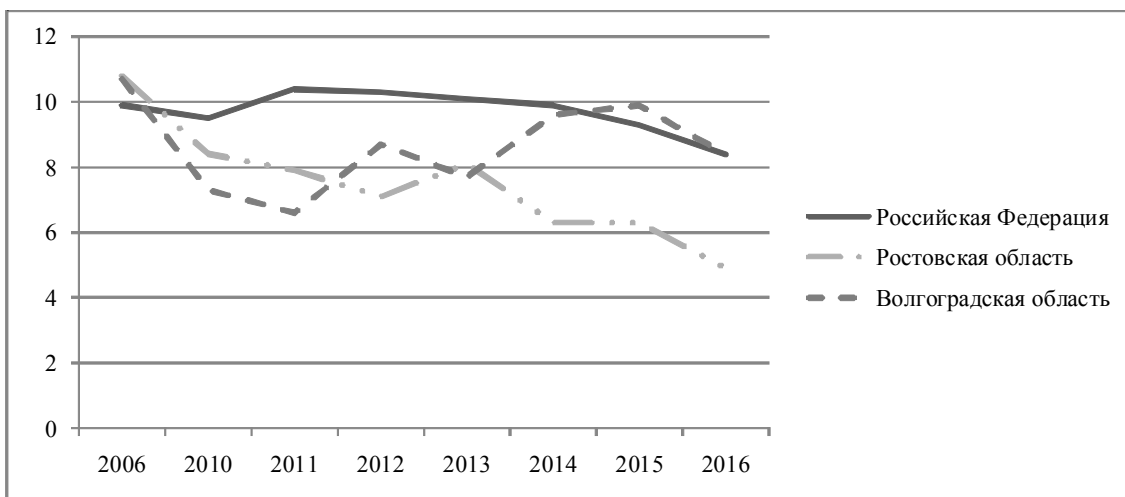


Рис. 5. Инновационная активность организаций в Волгоградской и Ростовской областях в 2006–2016 гг., %
Примечание. Составлено по данным Росстата.

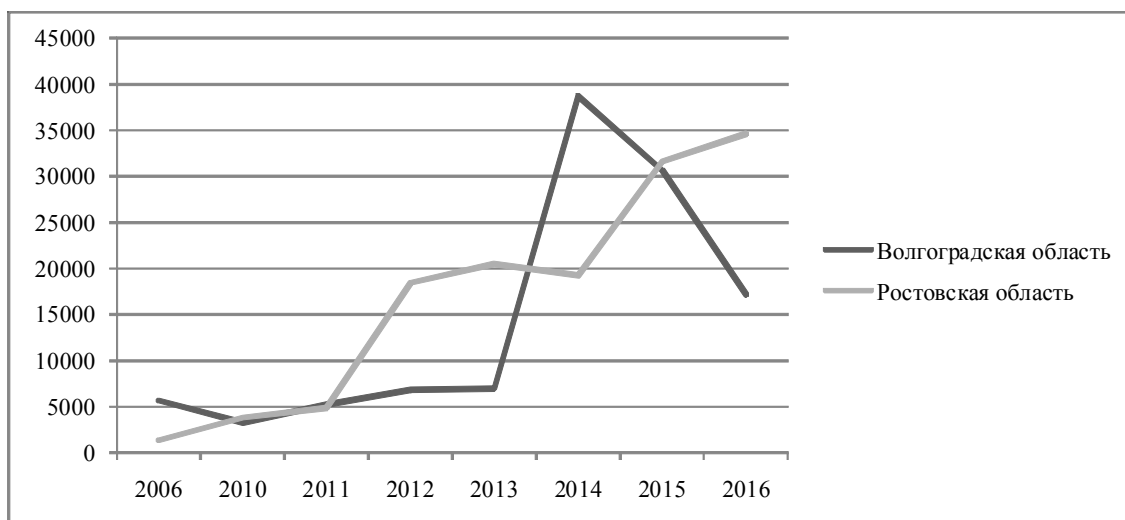


Рис. 6. Затраты на технологические инновации в Волгоградской и Ростовской областях в 2006–2016 гг., тыс. руб.
Примечание. Составлено по данным Росстата.

водства инновационной продукции (рис. 7), что связано с функционированием в Ростовской области значительного количества инновационных высокотехнологичных промышленных кластеров, тогда как в Волгоградской области процесс их формирования идет менее активно.

Таким образом, сложный процесс структурных преобразований экономики южнороссийских регионов в условиях переходного периода привел к ее деиндустриализации с закреплением аграрной специализации. С точки зрения развития промышленности можно сказать, что в последние годы формируется новый цикл процессов индустриализации, связанный с формированием предпосылок для преодоления последствий системного кризиса переходного периода и активизацией процессов деиндустриализации. При этом следует определить специфическое свойство южнороссийского хозяйства, связанное с многоукладностью его экономики, постепенным эволюционированием от кустарного производства к интегрированным формам взаимодействия малого и крупного бизнеса. Это прослеживается в увеличении количества реализуемых в регионе кластерных проектов, объединяющих, наряду с крупными, малые и средние инновационные компании (см. табл. 2).

Траектория понижательной волны, начавшейся в 90-х гг. XX в., постепенно изменяет свое направление в сторону деиндуст-

риализации, решающим фактором которой является активное внедрение техники, основанной на современных достижениях цифровых технологий. Укрепление позиций южнороссийских регионов в общероссийском масштабе выражается в постепенном повышении их удельного веса в общем объеме отгруженной промышленной продукции России. Одновременно происходит снижение кадрового потенциала промышленности на фоне продолжающейся деградации профессионального образования. Это выражается в отрицательной динамике числа обучающихся по программам подготовки специалистов и квалифицированных рабочих, а также в снижении удельного веса населения, занятого в промышленности. Выявленные тенденции демонстрируют необходимость комплексного решения задач деиндустриализации экономики старопромышленных регионов Юга России с обеспечением качества показателей инновационного роста.

Риски деиндустриализации

Опираясь на методологию исследования потенциала модернизационного развития промышленности южнороссийских регионов, необходимо остановиться на рисках реализации стратегии деиндустриализации, учитывающих специфику региональных факторов и условий.

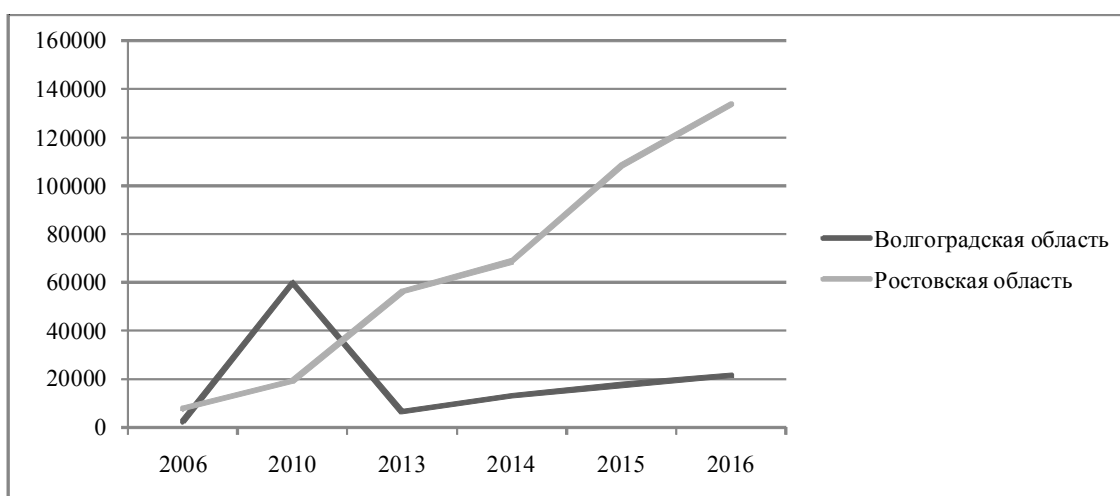


Рис. 7. Объем инновационных товаров, работ, услуг, произведенных в Волгоградской и Ростовской областях в 2006–2016 гг., тыс. руб.

Примечание. Составлено по данным Росстата.

Таблица 2

Современные промышленные кластеры Ростовской и Волгоградской областей

Кластер	Отраслевая направленность	Участники кластера
<i>Ростовская область</i>		
Южное созвездие	Авиакосмическая отрасль, приборостроение, радиоэлектроника, новые материалы, системы управления, навигации и связи	ПАО «Таганрогский АНТК им. Г.М. Бериева», ОАО «Гранит», ОАО «Азовский оптико-механический завод», ОАО «Алмаз», ФГАОУ ВО «ЮФУ», ОАО «Региональная корпорация развития»
Морские системы	Судостроительная промышленность и морская техника	АО «Таганрогский завод “Прибой”», ООО «Конструкторское бюро морской электроники “Вектор”», ЗАО «Научно-производственное предприятие “Нелинейные акустические системы”», ГБПОУ РО «Таганрогский колледж морского приборостроения», НП «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области»
Кластер информационно-коммуникационных технологий	Информационно-коммуникационные технологии	Ростовское отделение Кавказского филиала ПАО «МегаФон», ОАО КБ «Центр-Инвест», ООО «Риттал», группа компаний «ГЭНДАЛЬФ», ООО «НПП “ВНИКО”», ФГБОУ ВО «ДГТУ», Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон»
Донские молочные продукты	Производство и переработка молочной продукции	ЗАО «Кировский конный завод», ООО «Дон-Агро», СПК – колхоз «50 лет Октября», ООО «Южное молоко», ФГБОУ ВО «ДГАУ», ОАО «Региональная корпорация развития»
Долина Дона	Виноградарство и виноделие, наука, образование, туризм	ФГБОУ ВО «ДГТУ», ФГБНУ ВНИИВиВ им. Я.И. Потенко, Филиал Банка ВТБ, ООО «Бизон Юг», ООО «Ростшампан-комбинат», ООО «ДонВинПром» ООО «Татьяна Трэвел Тур», ООО ДВХ «Эльбузд»
Волгодонский промышленный кластер атомного машиностроения	Электроэнергетика, в том числе атомная и нефтегазовая промышленность	АО «Атоммашэкспорт», Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета МИФИ, Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске, НП «Союз промышленников и предпринимателей г. Волгодонска»
Национальный промышленный кластер сельскохозяйственного машиностроения	Сельскохозяйственное машиностроение	ООО «КЗ “Ростсельмаш”», АО «Клевер», ООО «Ростовский литейный завод», ООО «Ростовский прессовораскройный завод», ООО «НПК сельскохозяйственного машиностроения»
Волгодонский мебельный кластер	Деревообрабатывающая и мебельная промышленность	ООО «Волгодонский комбинат древесных плит», ООО «Алмаз», ООО «Дриада», НП «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области», ФГБОУ ВО «ДГТУ», Администрация г. Волгодонска
Территориальный кластер вертолетостроения	Авиастроение	ПАО «Роствертол», ОАО «Авиаприборный ремонтный завод», ГБПОУ РО «Донской промышленно-технический колледж ФГБОУ ВО «ДГТУ», НП «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области»
ЛегТексДон	Текстильная и легкая промышленность	Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ, ОАО «БТК групп», ООО «Ариадна-96», ООО НПП «Техноформ», ЗАО «Корпорация “Глория Джинс”», ООО «Донской пух», ООО «БГВ-инжиниринг», НП «Донская ремесленная палата», ООО «Леди Стайл»
<i>Волгоградская область</i>		
Производство современных строительных материалов и высококачественных химических продуктов	Производство строительных материалов, химическая промышленность	ОАО «Себряковцемент», ОАО «Себряковский комбинат асбестоцементных изделий», ОАО «Фирма ЖБИ-6», ОАО «Волгоградский завод ЖБИ № 1», ООО «ВОЛМА», ОАО «Волжский завод асбестовых технических изделий», ОАО «Волжский абразивный завод»
Химико-фармацевтический кластер	Химическая промышленность, медицина, фармацевтика	Медицинский центр Администрации Волгоградской области, НИИ фармакологии ВолгГМУ, ВОАО «Химпром», ОАО «Каустик», ОАО «Волжский оргсинтез»

Примечание. Составлено по: [7; 17].

Основные внутренние риски деиндустриализации южнороссийской экономики, как отмечают исследователи перспектив промышленного развития регионов Юга России [6; 8; 11; 14], связаны с низкой капитализацией всех факторов производства, высоким уровнем износа основных фондов. Кроме того, для индустриальных кластеров, интегрирующих потенциал различных предприятий, возможны риски полного или частичного несоответствия технологических укладов взаимосвязанных производств. Еще одной проблемой может стать риск несоответствия выбранной технологической модели производства рыночным требованиям.

К числу ключевых внешних угроз, учитывая, что более 80 % площади Юга России является приграничной, можно отнести высокую зависимость Юга России от факторов экономической нестабильности в соседствующих странах. Возникающие риски связаны как с сугубо экономическими, так и с институциональными и политическими проблемами, которые находят отражение в неблагоприятной структуре внешнеторговых операций, в разрушении хозяйственных связей. Одновременно происходит формирование новых экономических связей и отношений, обусловленных изменением маршрутов товарных потоков, ростом приграничной торговли, а также значительным притоком мигрантов, в том числе трудовых. Так, количество иностранных граждан, имеющих действующий патент на осуществление трудовой деятельности, в 2016 г. по сравнению с 2013 г. выросло в Ростовской с 17,5 тыс. чел. до 22,4 тыс. чел.; в Волгоградской области – соответственно с 11,6 тыс. чел. до 21,5 тыс. человек.

В связи с объявленными в отношении России экономическими санкциями изменяется отраслевая структура южнороссийской экономики. Так, ограничение на импорт стратегически важных высокотехнологичных товаров и ресурсов, ограничение доступа на рынки капитала ведущих российских финансовых институтов, сокращение иностранных инвестиций в отечественную экономику напрямую затрагивают интересы и перспективы модернизационного развития промышленности Юга России. В результате в регионе развиваются те производства, которые неявно и в заметных масштабах не попадают под санкции.

Результаты исследования перспектив реализации собственных инновационных разработок свидетельствуют о том, что Ростовская и Волгоградская области по многим показателям являются аутсайдерами. Например, количество выданных в 2016 г. патентов на полезные модели составило в данных регионах соответственно 156 и 140 единиц. Для сравнения, в Республике Татарстан данный показатель равен 402, в Самарской области – 283, в Свердловской области – 265, не говоря уже о г. Москва и Санкт-Петербург. Разработанных передовых технологий в 2016 г.: в Ростовской области – 25, в Волгоградской области – нет. В среднем по России данный показатель колеблется в пределах 10–30 единиц. По темпам роста внедрения передовых технологий Волгоградская область в последние годы несколько отстает от средних по России показателей (рис. 8).

Данная ситуация, как отмечают исследователи [9], связана с низким интересом юж-

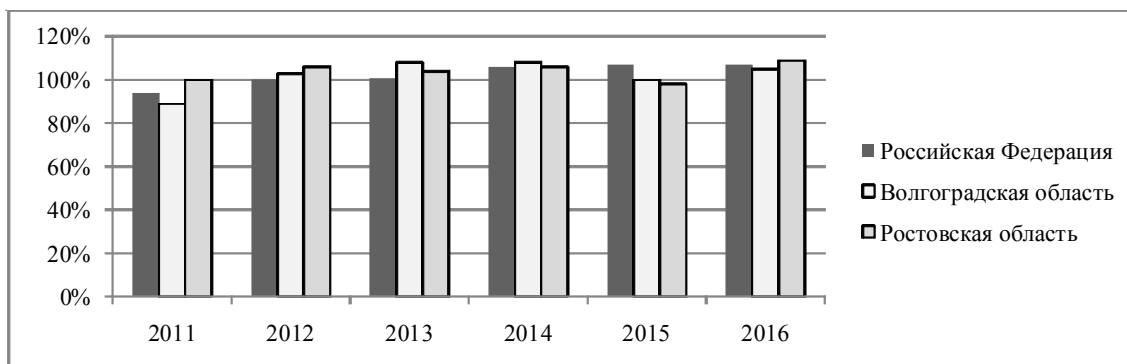


Рис. 8. Темпы роста внедрения передовых технологий в Волгоградской и Ростовской областях в 2011–2016 гг., %
Примечание. Составлено по данным Росстата.

нороссийского бизнеса к инновациям и соответствующим низким уровнем коммерциализации учеными своих научных разработок.

К этому следует добавить сокращение персонала, занятого научными исследованиями и разработками (рис. 9), низкий уровень затрат на проведение научных исследований. Например, в Волгоградской области величина данных затрат на протяжении последних лет остается на уровне 3–3,5 млн рублей. В Ростовской области данный показатель составляет 13,6 млн руб., что, как было отмечено ранее, связано с активным развитием инновационных промышленных кластеров.

К числу рисков деиндустриализации хозяйственных комплексов южнороссийских регионов можно отнести и экологические. Так, большие объемы сброса загрязненных сточных вод, загрязняющих атмосферу вредных веществ промышленными предприятиями выводят на первый план задачи снижения антропогенных нагрузок на окружающую среду.

«Новая индустриализация» по определению должна быть ориентирована на переход к ресурсоэффективной модели развития [13; 18]. Однако рост промышленного производства в южнороссийских регионах продолжает базироваться на преимущественно экстенсивной эксплуатации ресурсов окружающей среды, создавая угрозу для их воспроизводства.

Снижение данных рисков возможно на основе использования ресурсосберегающих технологий. Так, реализуемые в настоящее время проекты промышленной модернизации активно используют передовые технологии, что особо ярко прослеживается в Ростовской области, где активный рост промышленного производства не сопровождается загрязнением окружающей среды (табл. 3).

Заключение

Учитывая специфику пространственной организации старопромышленных регионов

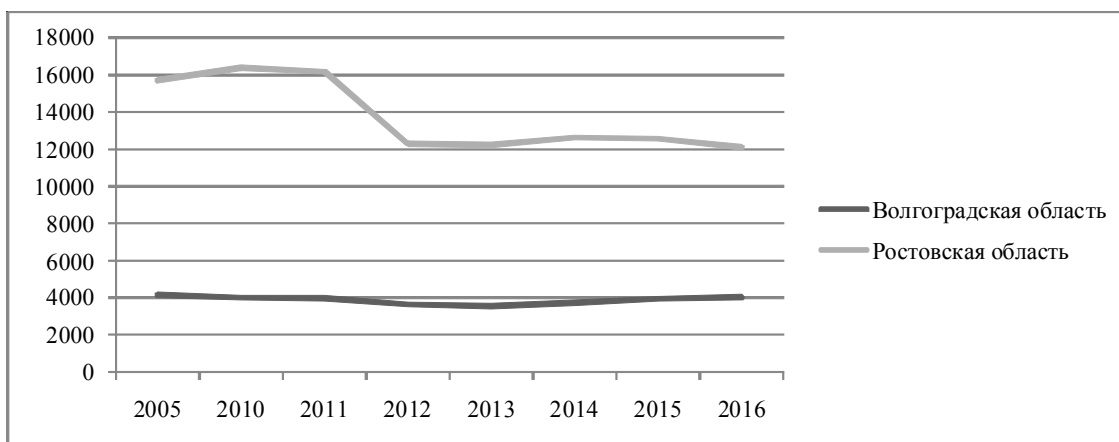


Рис. 9. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в Волгоградской и Ростовской областях в 2005–2016 гг., чел.

Примечание. Составлено по данным Росстата.

Таблица 3

Показатели загрязнения окружающей среды в Ростовской области в 2005–2016 гг.

Показатель	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Объем товаров собственного производства (обработывающая промышленность), млн руб.	163 170	351 699	436 742	489 848	509 012	518 995	643 735	718 360
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ³	282	270	235	253	236	262	238	253
Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, тыс. т	146	176	154	200	193	194	165	169

Примечание. Составлено по данным Росстата.

Юга России и особенности аллокации ресурсов, представляется, что сценарий развития в них процессов реиндустриализации должен базироваться на приоритетном развитии тех промышленных производств, которые позволят обеспечить получение синергетических эффектов на основе рационального сочетания экономических потенциалов промышленного производства центральных и периферийных территорий, в том числе характеризующихся различными типами укладов. Важна ориентация на замкнутость технологической цепочки в регионе, что, заметим, соответствует современным императивам импортозамещения.

Одновременно важно учитывать, что процессы реиндустриализации предполагают необходимость перехода от реализации точечных проектов к комплексному решению проблем структурной разбалансированности экономики региона, связанных с задачами повышения уровня капитализации ее модернизационного потенциала: восстановление системы среднепрофессионального образования, решение инфраструктурных проблем развития периферии, ликвидация диспропорций между сырьевым и несырьевым секторами экономики, институциональное обеспечение инновационных процессов в промышленности.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Публикация подготовлена в рамках реализации государственного задания Южного научного центра РАН на 2019 г. (проект № АААА-А19-119011190184-2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акбердина, В. В. Моделирование инновационного резонанса в промышленных регионах / В. В. Акбердина, А. В. Гребенкин, Н. Ю. Бухвалов // Экономика региона. – 2015. – № 4. – С. 289–308. – DOI: 10.17059/2015-4-23.
2. Бабурин В. Л. Инновационные циклы в российской экономике / В. Л. Бабурин. – М. : Кранд, 2010. – 216 с.
3. Более половины промышленных предприятий Ростовской области балансируют между закрытием и банкротством. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.donnews.ru/Bolee-poloviny-promyshlennyh-predpriyatiy-Rostova-balansiruyut-mezhdu-zakrytiem-i-bankrotstvom_1357. – Загл. с экрана.
4. Дворянкина, Е. Б. Центральные и периферийные территории старопромышленного региона в условиях трансформации экономического пространства / Е. Б. Дворянкина, Е. И. Кайбичева // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. География. Геология. – 2017. – Т. 3 (69), № 3, ч. 2. – С. 58–70.
5. Дружинин, А. Г. Территориально-хозяйственная система Юга России конца XX – начала XXI века: параметры, специфика, факторы и тенденции развития / А. Г. Дружинин // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2005. – № 4. – С. 80–88.
6. Идзиев, Г. И. Потенциал промышленного развития Юга России / Г. И. Идзиев // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 26. – С. 8–12.
7. Индустриальные парки и технопарки России. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://russiaindustrialpark.ru/article/perechen-spisok-promyshlennyh-klasterov-rossii-2019-god>. – Загл. с экрана.
8. Иншаков, О. В. Этноэкономические риски развития Юга России / О. В. Иншаков, О. А. Ломовцева, М. Э. Буянова // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 10. – С. 3–12.
9. Кетова, Н. П. Экономика Юга России: основные позиции, особенности функционирования и перспективы развития / Н. П. Кетова, Ю. С. Колесников, В. Н. Овчинников // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 4. – С. 96–104.
10. Кульков, В. М. Постиндустриализация или новая индустриализация? / В. М. Кульков // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 5 (51). – С. 56–59.
11. Мамедов, О. Ю. Экономическая специфика периферийных регионов Юга России / О. Ю. Мамедов, О. А. Ищенко-Падукова, И. В. Мовчан // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2013. – Т. 4, № 4. – С. 23–33.
12. Матвеева, Л. Г. Потенциал малого бизнеса в несырьевом развитии промышленности России: модели, инструменты и механизмы оценки / Л. Г. Матвеева, О. А. Чернова. – Таганрог : Изд-во ЮФУ, 2014. – 236 с.
13. Методика оценки качества деятельности предприятий АПК на основе экологически ответственного подхода / А. А. Анфиногентова [и др.] // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, вып. 2. – С. 579–590. – DOI: 10.17059/2017-2-22.
14. Никулина, О. В. Инновационное развитие Юга России: сквозь призму практики / О. В. Никулина // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 21. – С. 17–26.
15. Основные демографические показатели муниципальных образований Волгоградской обла-

сти в 2017 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/731818004678357eaae3eaedfce35b80/Основные+демографические+показатели_020818.htm. – Загл. с экрана.

16. Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://rostov.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/rostov/ru/municipal_statistics/main_indicators/. – Загл. с экрана.

17. Реестр кластеров Ростовской области // Официальный портал правительства Ростовской области. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.donland.ru/economy/Klastery/Reestr/?pageid=128999>. – Загл. с экрана.

18. Силин, Я. П. Региональные аспекты новой индустриализации / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица, Н. В. Новикова // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, вып. 3. – С. 684–696. – DOI: 10.17059/2017-3-4.

19. Сорокина, Н. Ю. Классификация старопромышленных регионов для целей управления устойчивым развитием / Н. Ю. Сорокина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2013. – Вып. 3, ч. 1. – С. 257–267.

20. Сорокина, Н. Ю. Эволюция старопромышленных регионов в экономике России / Н. Ю. Сорокина, Ю. В. Латов // Вопросы регулирования экономики. – 2018. – Т. 9, № 1. – С. 6–22.

21. Kushnarenko, T. V. The phenomenon of multiculturalism in the regional strategizing / T. V. Kushnarenko, O. A. Chernova, L. G. Matveeva // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, № 3. – С. 755–764.

22. Mitrofanova, I. V. Express Analysis of the Condition of the Economic Complex of an Old Industrial Region / I. V. Mitrofanova, E. V. Rodionova // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2018. – Т. 20, № 2. – С. 45–54. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.2.5>.

23. Rodionova, E. V. Reindustrial transformation of the economic complex of an old industrial region / E. V. Rodionova // Региональная экономика. Юг России. – 2017. – № 4. – С. 90–96. – DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.10>.

REFERENCES

1. Akberdina V.V., Grebenkin A.V., Bukhvalov N.Yu. Modelirovanie innovatsionnogo rezonansa v industrialnykh regionakh [Modeling Innovative Resonance in Industrial Regions]. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2015, no. 4, pp. 289–308. DOI: <https://doi.org/10.17059/2015-4-23>.

2. Baburin V.L. *Innovatsionnyye tsikly v rossiyskoy ekonomike* [Innovation Cycles in the Russian Economy]. Moscow, Krasand Publ., 2010. 216 p.

3. *Bolee poloviny promyshlennykh predpriyatiy Rostovskoy oblasti balansiruyut mezhdu zakrytiyem i bankrotstvom* [More than Half of Industrial Enterprises in the Rostov Region Balance between Closure and Bankruptcy]. URL: http://www.donnews.ru/Bolee-poloviny-promyshlennyh-predpriyatiy-Rostova-balansiruyut-mezhdu-zakrytiem-i-bankrotstvom_1357.

4. Dvoryadkina E.B., Kaybicheva E.I. Tsentralnye i periferiynye territorii staropromyshlennogo regiona v usloviyakh transformatsii ekonomicheskogo prostranstva [The Central and Peripheral Territories of the Old-Industrial Region under the Conditions of Economic Space Transformation]. *Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta im. V. I. Vernadskogo. Geografiya. Geologiya* [Scientific Notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Geography. Geology], 2017, vol. 3 (69), no. 3, part 2, pp. 58–70.

5. Druzhinin A.G. Territorialno-khozyaystvennaya sistema Yuga Rossii kontsa XX – nachala XXI veka: parametry, spetsifika, faktory i tendentsii razvitiya [The Territorial-Economic System of the South of Russia at the End of the 20th – Beginning of the 21st Century: Parameters, Specifics, Factors and Development Trends]. *Izvestiya vuzov. Severo-Kavkazskiy region. Obshchestvennyye nauki* [News of Universities. The North Caucasus Region. Social Sciences], 2005, no. 4, pp. 80–88.

6. Idziev G.I. Potentsial promyshlennogo razvitiya Yuga Rossii [Industrial Development Potential of the South of Russia]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economy: Theory and Practice], 2011, no. 26, pp. 8–12.

7. *Industrialnyye parki i tekhnoparki Rossii* [Industrial Parks and Technology Parks of Russia]. URL: <https://russiaindustrialpark.ru/article/perechen-spisok-promyshlennyh-klasterov-rossii-2019-god>.

8. Inshakov O.V., Lomovtseva O.A., Buyanova M.E. Etnoekonomicheskiye riski razvitiya Yuga Rossii [Ethno-Economic Risks for the Development of Southern Russia]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economy: Theory and Practice], 2007, no. 10, pp. 3–12.

9. Ketova N.P., Kolesnikov Yu.S., Ovchinnikov V.N. Ekonomika Yuga Rossii: osnovnyye pozitsii, osobennosti funktsionirovaniya i perspektivy razvitiya [The Economy of Southern Russia: Basic Positions, Features of Functioning, and Prospects for Development]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of Forecasting], 2015, no. 4, pp. 96–104.

10. Kulkov V.M. Postindustrializatsiya ili novaya industrializatsiya? [Post-industrialization or New Industrialization]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of the Modern Economy], 2014, no. 5 (51), pp. 56–59.

11. Mamedov O.Yu., Ishchenko-Padukova O.A., Movchan I.V. Ekonomicheskaya spetsifika periferiynykh regionov Yuga Rossii [The Economic Specifics of the Peripheral Regions of the South of Russia]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki* [Journal of Economic Regulation], 2013, vol. 4, no. 4, pp. 23-33.
12. Matveeva L.G., Chernova O.A. *Potentsial malogo biznesa v nesryevom razvitii promyshlennosti Rossii: modeli, instrumenty i mekhanizmy otsenki* [Small Business Potential in the Non-primary Industrial Development of Russia: Models, Tools and Evaluation Mechanisms]. Taganrog, South Federal University Publ., 2014. 236 p.
13. Anfinogentova A.A., Dudin M.N., Lyasnikov N.V., Protsenko O.D. Metodika otsenki kachestva deyatel'nosti predpriyatiy APK na osnove ekologicheskogo otvetstvennogo podkhoda [Methodology for Assessing the Quality of Agricultural Enterprises Based on an Environmentally Responsible Approach]. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2017, vol. 13, iss. 2, pp. 579-590. DOI: <https://doi.org/10.17059/2017-2-22>.
14. Nikulina O.V. Innovatsionnoe razvitie Yuga Rossii: skvoz prizmu praktiki [Innovative Development of the South of Russia: Through the Prism of Practice]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economy: Theory and Practice], 2011, no. 21, pp. 17-26.
15. *Osnovnye demograficheskie pokazateli munitsipal'nykh obrazovaniy Volgogradskoy oblasti v 2017 g.* [The Main Demographic Indicators of the Municipalities of the Volgograd Region in 2017]. URL: http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/731818004678357eaae3eae35b80/Osnovnye+demograficheskie+pokazateli_020818.htm.
16. *Osnovnyye pokazateli sotsialno-ekonomicheskogo polozheniya munitsipal'nykh obrazovaniy* [Main Indicators of the Socio-Economic Condition of Municipalities]. URL: http://rostov.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/rostov/ru/municipal_statistics/main_indicators/.
17. Reestr klasterov Rostovskoy oblasti [Register of Clusters of the Rostov Region]. *Ofitsialnyy portal pravitel'stva Rostovskoy oblasti* [The Official Portal of the Government of the Rostov Region]. URL: <http://www.donland.ru/economy/Klastery/Reestr/?pageid=128999>.
18. Silin Ya.P., Animitsa E.G., Novikova N.V. Regionalnye aspekty novoy industrializatsii [Regional Aspects of New Industrialization]. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2017, vol. 13, iss. 3, pp. 684-696. DOI: <https://doi.org/10.17059/2017-3-4>.
19. Sorokina N.Yu. Klassifikatsiya staropromyshlennykh regionov dlya tseyey upravleniya ustoychivym razvitiyem [Classification of Old Industrial Regions for the Purpose of Sustainable Development Management]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki* [News of Tula State University. Economic and Legal Sciences], 2013, iss. 3, part I, pp. 257-267.
20. Sorokina N.Yu., Latov Yu.V. Evolyutsiya staropromyshlennykh regionov v ekonomike Rossii [Evolution of Old Industrial Regions in the Russian Economy]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki* [Issues of Economic Regulation], 2018, vol. 9, no. 1, pp. 6-22.
21. Kushnarenko T.V., Chernova O.A., Matveeva L.G. The Phenomenon of Multiculturalism in the Regional Strategizing. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2016, vol. 12, no. 3, pp. 755-764.
22. Mitrofanova I.V., Rodionova E.V. Express Analysis of the Conditions of the Economic Complex of an Old Industrial Region. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2018, vol. 20, no. 2, pp. 45-54. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.2.5>.
23. Rodionova E.V. Reindustrial Transformation of the Economic Complex of an Old Industrial Region. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. The South of Russia], 2017, no. 4, pp. 90-96. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.10>.

Information about the Authors

Inna V. Mitrofanova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Leading Researcher, Laboratory of Regional Economics, Federal Research Center, Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Prosp. Chekhova, 41, 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation, mitrofanova@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1685-250X>

Olga A. Chernova, Doctor of Sciences (Economics), Professor of Department of Information Economy, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation, chernova.olga71@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5072-7070>

Информация об авторах

Инна Васильевна Митрофанова, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Лаборатории региональной экономики, Федеральный исследовательский центр, Южный научный центр РАН, просп. Чехова, 41, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, mitrofanova@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1685-250X>

Ольга Анатольевна Чернова, доктор экономических наук, профессор кафедры информационной экономики, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, chernova.olga71@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5072-7070>