

УДК 332.1,332.05

DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-1-31-43

Модернизация промышленного комплекса в контексте развития экономики региона (на примере Волгоградской области): современное состояние и перспективы развития

Морозова И.А., Кузьмина Е.В., Шевченко С.А.

Волгоградский государственный технический университет,
Россия, 400005, г. Волгоград, ул. Ленина, 75
E-mail: katerina993@yandex.ru

Аннотация. Важную роль в региональном развитии занимает производственный комплекс и инновационные технологии. Однако в промышленном комплексе существуют проблемы, которые связаны с разработкой и внедрением инноваций и технической обеспеченностью, что крайне негативно влияет на экономические, финансовые и социальные показатели функционирования производственных предприятий. Сложившаяся ситуация является существенным препятствием для дальнейшего развития производственного сектора, а, следовательно, и Волгоградской области. Несмотря на значительное число научных публикаций по тематике регионального развития и проблемам модернизации промышленного комплекса, влияние эффективно функционирующего производственного сектора на развитие субъектов РФ недостаточно изучено, что и определило направление дальнейшего исследования. Целью данного исследования является рассмотрение вопросов влияния модернизации промышленного комплекса на развитие экономики региона, проведение оценки состояния и выявление тенденций развития производственного сектора Волгоградской области. В статье авторами анализируется структура промышленности региона, рассматриваются экономические и финансовые показатели по отраслям и секторам производства за исследуемый период деятельности территории, составляются по индексам промышленности и инновационной активности прогнозные значения на несколько периодов в перспективе, изучается состояние инновационного и научного потенциала. По результатам проведенного анализа выявляются проблемы, определяются точки развития производства и вносятся ряд предложений по повышению показателей функционирования регионального промышленного комплекса. Результаты исследования показывают, что в сложившихся условиях безальтернативным вариантом осуществления модернизации промышленного комплекса является интегрированное взаимодействие производственной материальной базы и инновационных научных центров.

Ключевые слова: промышленный комплекс, производственный потенциал, производственная материальная база, региональное развитие, конкурентоспособная продукция, инновации, коммерциализация инноваций

Благодарности: работа выполнена в рамках проекта РФФИ, проект № 20-010-00072 «Формирование креативных центров пространственного развития как механизм повышения качества жизни населения сельских территорий».

Для цитирования: Морозова И.А., Кузьмина Е.В., Шевченко С.А. 2022. Модернизация промышленного комплекса в контексте развития экономики региона (на примере Волгоградской области): современное состояние и перспективы развития. Экономика. Информатика. 49(1): 31–43. DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-1-31-43

Modernization of the industrial complex in the context of regional economic development (on the example of the Volgograd region): current state and development prospects

Irina A. Morozova, Ekaterina V. Kuzmina, Svetlana A. Shevchenko

Volgograd State Technical University,
75 Lenin St, Volgograd, 400005, Russia
E-mail: katerina993@yandex.ru

Abstract. The industrial complex and innovative technologies play an important role in regional development. However, there are problems in the industrial complex that are associated with the



development and implementation of innovations and technical security, which has an extremely negative impact on the economic, financial and social indicators of the functioning of manufacturing enterprises. The current situation is a significant obstacle to the further development of the manufacturing sector, and, consequently, the Volgograd region. Despite a significant number of scientific publications on the subject of regional development and the problems of modernization of the industrial complex, the impact of an effectively functioning manufacturing sector on the development of the subjects of the Russian Federation has not been sufficiently studied, which determined the direction of further research. The purpose of this study is to consider the impact of the modernization of the industrial complex on the development of the region's economy, to assess the state and identify trends in the development of the production sector of the Volga-Gradskaia region. In the article, the authors analyze the structure of the region's industry, consider economic and financial indicators by industries and sectors of production for the period of activity of the territory under study, forecast values for several periods in the future are compiled according to the indices of industry and innovation activity, the state of innovation and scientific potential is studied. Based on the results of the analysis, problems are identified, production development points are determined and a number of proposals are made to improve the performance of the regional industrial complex. The results of the study show that in the current conditions, the integrated interaction of the production material base and innovative research centers is an alternative option for the modernization of the industrial complex.

Keywords: industrial complex, production potential, production material base, regional development, competitive products, innovations, commercialization of innovations

Acknowledgements the work was carried out with the financial support of The Russian Foundation for Basic Research, project No. 20-010-00072 "Formation of creative centers for spatial development as a mechanism for improving the quality of life of the population of rural areas".

For citation: Morozova I.A., Kuzmina E.V., Shevchenko S.A. 2022. Modernization of the industrial complex in the context of regional economic development (on the example of the Volgograd region): current state and development prospects. Economics. Information technologies. 49(1): 31–43 (in Russian). DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-1-31-43

Введение

В современных экономических условиях основными драйверами регионального развития выступают производственный комплекс и инновационные технологии. Повысить эффективность деятельности производственного комплекса возможно посредством внедрения концепции «Индустрия 4.0», предусматривающей модернизацию промышленности. Индустриализация и модернизация производственного комплекса способствуют сохранению экономической независимости и достижению конкурентных преимуществ не только отдельного взятого региона, но и страны в целом.

Промышленный комплекс служит основой функционирования региона и обеспечивает формирование валового регионального продукта. Он предоставляет научную, технологическую и материальную базу для инвестиционных и инновационных процессов. Динамика роста научно-технических и социально-экономических показателей находится в прямой зависимости от уровня модернизации промышленного комплекса. Промышленный комплекс Волгоградской области представляет собой систему объединенных производственных предприятий, состоящую из отраслей, подотраслей и специфических сфер деятельности и использующую материальные, технологические и инфраструктурные ресурсы территории. Следовательно, экономическое, финансовое и инвестиционное развитие региона находится в прямой зависимости от деятельности промышленного комплекса региона.

Вопросы научно-технологического и инновационного развития промышленного комплекса в Волгоградской области являются актуальными и недостаточно проработанными. В связи с этим особый интерес представляют следующие направления, исследованные в данной работе: анализ состояния производственного комплекса Волгоградской области, направления и тенденции развития промышленности региона, а также инновационной деятельности, способствующей технологической модернизации производственных предприятий.

Основные результаты исследования

Процессы трансформации экономики меняют факторы и принципы организации национальной системы страны, а происходящие преобразования существенно обостряют проблему устойчивого развития регионов. В федеральных нормативных актах в качестве одной из ключевых задач указывается обеспечение устойчивого развития экономики регионов [Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года]. Современные тенденции переориентации на импортозамещение, осуществление структурных преобразований, активная политика органов власти всех уровней, направленная на институциональные и законодательные преобразования, обуславливают несомненную значимость развития промышленного комплекса. Промышленный комплекс является базисом всех экономических процессов, влияющих на развитие региона [Татаркин, 2015]. В настоящее время промышленный сектор формирует значительную долю валового регионального продукта, создает рабочие места, служит одним из источников налоговых поступлений, является площадкой для создания и внедрения инноваций в технологические процессы.

Промышленность Волгоградской области является крупным межотраслевым комплексом, который включает в себя высокий удельный вес обрабатывающих производств. Широкий диапазон отраслей и сфер деятельности обрабатывающей и добывающей промышленности позволяет занимать лидирующие позиции в ЮФО, формируя статус индустриального региона. Предприятия производственного комплекса Волгоградской области выпускают уникальные товары не только в южном федеральном округе, но и в стране. Область является производителем такой продукции, как каустическая сода, углерод технический, стальные трубы, легированная сталь, подшипники, кордовая ткань. Удельный вес промышленной продукции Волгоградской области в структуре производимой продукции в ЮФО составляет 25 % и 1,2 % в России. Очевидно, регион располагает экономическими и материальными ресурсами, кадровым и научным потенциалом, имеет выгодное географическое положение и транспортно-узловую развязку, что определяет его стратегически важное значение.

Промышленное производство в первую очередь характеризуется таким показателем, как объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг [Филобокова, Вдовиченко, 2017]. Проведенный анализ таблицы 1 позволяет сделать вывод, что в регионе успешно осуществляют деятельность отрасли производства, демонстрирующие эффективность в промышленной сфере. В период с 2015 по 2019 гг. промышленное производство в Волгоградской области развивается.

Объем отгруженных товаров и оказанных услуг снизился с 1017916 млн руб. в 2018 г. до 990370 млн руб. Тем не менее за период 2015–2019 гг. объем промышленной деятельности Волгоградской области увеличился на 242979 млн руб. или на 33 % до 990370 млн руб. За этот период добыча полезных ископаемых увеличилась на 26 % с 48094 млн руб. в 2015 г. до 60508 млн руб. в 2019 г.

Динамику увеличения отражает не только стоимостной показатель, но и объем произведенной промышленной продукции в натуральных единицах изменения [Лапаев, 2015; Портер, 2006]. Повышение показателей промышленного производства в Волгоградской области по итогам 2019 года составило 101 %, в том числе в обрабатывающих производствах – 102,7 %. Темп роста произведенной продукции обрабатывающих предприятий по сравнению с 2018 годом увеличился на 1,5 %. Положительная динамика роста обеспечивается производством химических веществ на 8,2 %, металлургическим производством – на 13,7 %, неметаллической минеральной продукцией – на 6,7 %.

Промышленный комплекс Волгоградской области включает такие отрасли производства, как добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства и производство электроэнергии, газа и воды [Татаркин, 2015]. Особая роль отводится обрабатывающим производствам, удельный вес которых в структуре деятельности промышленного комплекса составил в 2015 году 84,8 %, а к 2019 году увеличился до 87,1 %. На втором месте – производство электроэнергии, газа и воды (7 % в 2019 г.), на третьем месте – добыча полезных ископаемых (5,9 % в 2019 г.).

Таблица 1
 Table 1

Динамика показателей промышленного производства
 Волгоградской области в 2015–2019 гг., млн руб.
 Dynamics of industrial performance indicators
 Volgograd region in 2015–2019, million rubles

Сектора промышленности	Годы					Отклоне- ние, % 2019/2015
	2015	2016	2017	2018	2019	
Обрабатывающие производства	633926	615926	724306	882563	856252	135
Производство и распределение электроэнергетики, газа, воды	65371	63364	66847	71872	73610	113
Добыча полезных ископаемых	48094	45487	47985	63481	60508	126
Итого объем отгруженных товаров и оказанных услуг	747391	724777	839138	1017916	990370	133

Источник: составлено авторами по данным Волгоградстата [1]

Произошли существенные изменения в структуре промышленности в пользу обрабатывающих производств, темп прироста за период 2015–2019 гг. составил 43 %. Доля обрабатывающих производств увеличилась с 85 % до 87 % (рис. 1).

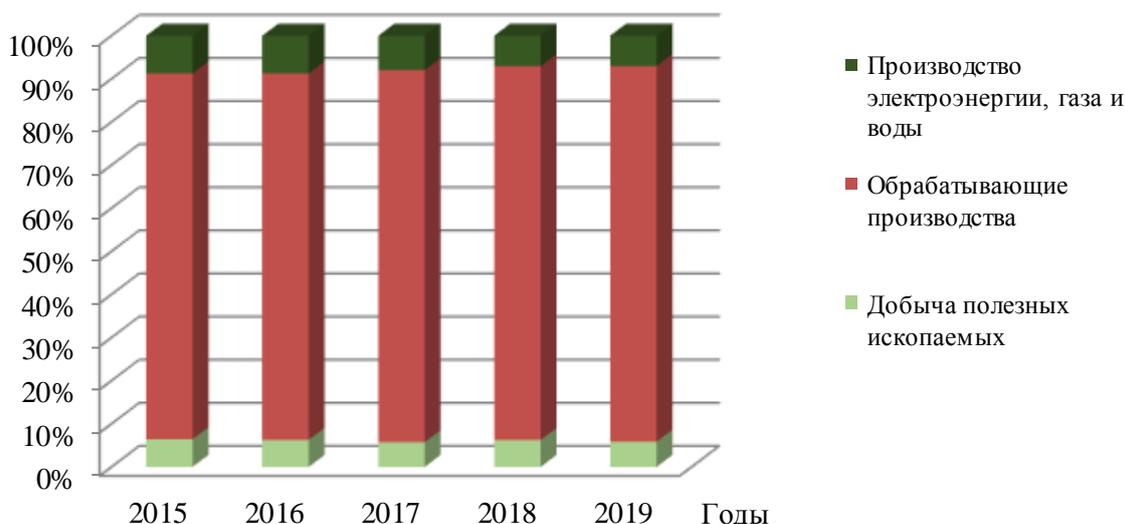


Рис. 1. Структура деятельности промышленного комплекса Волгоградской области за период 2015–2019 гг.

Fig. 1. Structure of industrial complex activity Volgograd region for the period 2015–2019

Обрабатывающие производства региона включают такие виды, как: металлургический комплекс, химический комплекс, производство неметаллической минеральной продукции, машиностроение, пищевая промышленность. Значительный удельный вес более 80 % в общей структуре обрабатывающих производств занимают нефтепереработка, химическая промышленность и металлургия. В 2019 году относительно 2017 года Волгоградская область сохранила положительный прирост промышленного производства. В регионе увеличился выпуск продукции по следующим обрабатывающим видам деятельности: производство кокса и нефтепродуктов, металлургическое производство, производство машин и оборудования, производство химических веществ и химических продуктов (рис. 2).

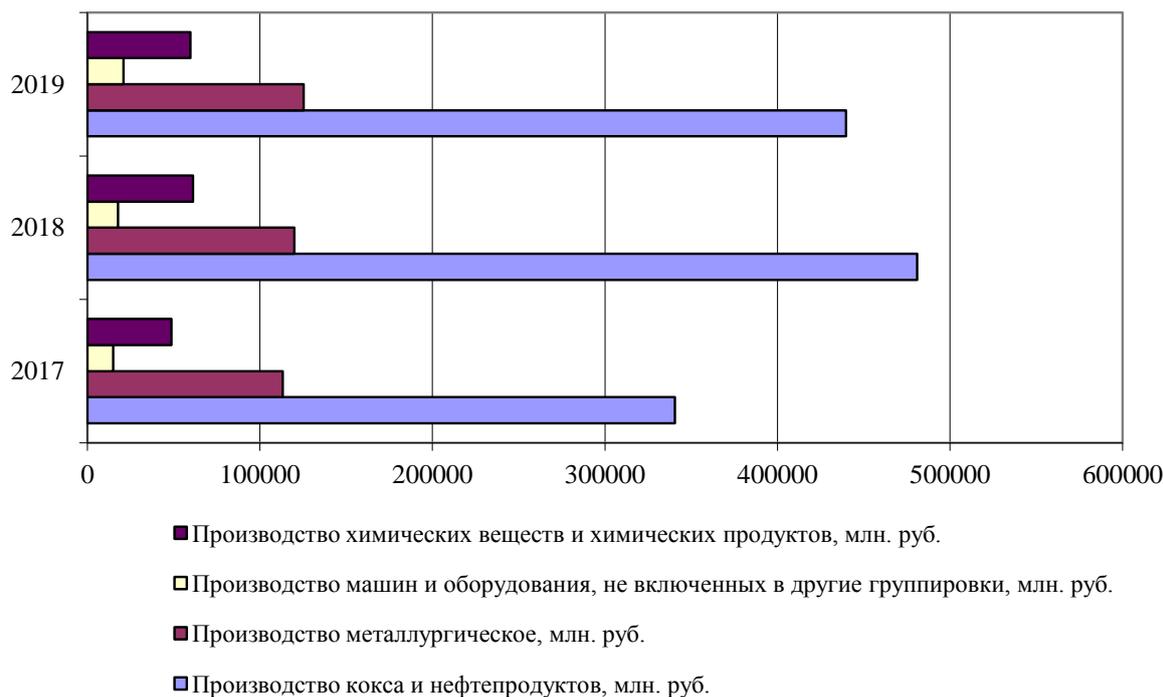


Рис. 2. Динамика промышленного производства по отраслям деятельности
 Fig. 2. Dynamics of industrial production by branches of activity

На рис. 3 составлен график индексов промышленного производства в период с 2011 года по 2019 год, а также представлены прогнозные значения перспективного развития на период с 2020 года по 2021 год.

По приведенным данным можно сделать вывод, что индекс промышленного роста достигает наибольшего значения в 2012 году, после чего происходит снижение показателя до 101,1 % в 2015 году. Региональные программы по импортозамещению и модернизации промышленного комплекса повлияли на развитие промышленности и индекс повысился до 103,9 % в 2016 году. Однако введенные санкции и ухудшение экономической ситуации в стране повлияли на предприятия региона не лучшим образом и показатель индекса промышленного производства снизился до 100,9 % в 2018 году. Учитывая, что промышленное производство остро реагирует на дестабилизацию курса валют, высокий темп инфляции, влекущие удорожание сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, стоимость и качество произведенной продукции перестанут быть конкурентоспособными, и как следствие, спрос на товары может резко снизиться [Морозова, Шевченко, Кузьмина, 2020]. Поэтому построенная линия тренда на прогнозный период 2020 г. и 2021 г. отражает дальнейшее снижение индекса промышленного производства. Таким образом, в сложившихся обстоятельствах, если не будут разработаны и реализованы мероприятия, направленные на поддержку и развитие промышленного комплекса, производственно-экономические показатели региона будут существенно снижаться, увеличивая зависимость от импорта.

Существенными макроэкономическими показателями, которые отражают экономическое положение в регионе, являются валовый региональный продукт и валовый региональный продукт в расчете на душу населения [Рыжая, Ерыгина, 2016].

За период 2014–2018 гг. валовый региональный продукт увеличился с 715410 млн руб. до 852029 млн руб., т. е. темп прироста за анализируемый период составил 19 % (табл. 2). Динамика валового регионального продукта в расчете на душу населения положительная, поскольку прирост этого показателя увеличился к 2018 году на 21 % и составил 338861 руб.

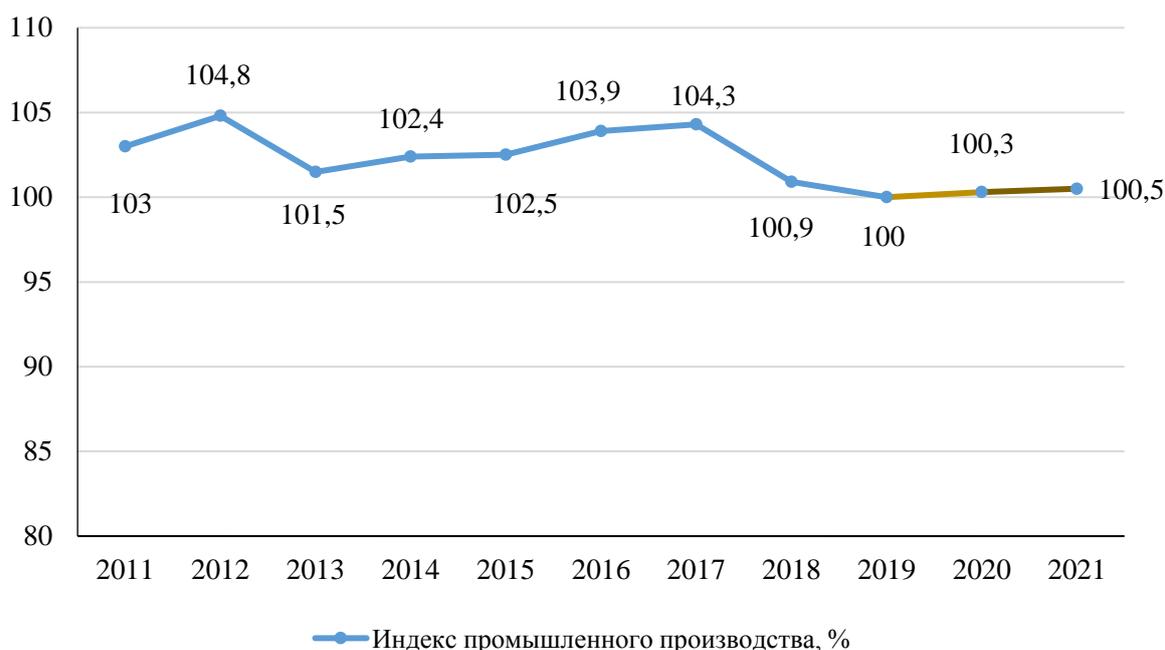


Рис. 3. Индекс промышленного производства Волгоградской области за 2011–2021 гг.
 Fig. 3. Industrial production Index of the Volgograd region for 2011–2021

Таблица 2
 Table 2

Валовой региональный продукт Волгоградской области
 Gross regional product of the Volgograd region

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017	2018	Отклонение, % 2018/2014
Валовой региональный продукт, млн руб.	715410	740458	746795	772624	852029	119
Валовой региональный продукт в расчете на душу населения, руб.	279101	290186	293948	305598	338861	121

Источник: составлено авторами по данным Волгоградстата [Волгоградская область в цифрах, 2020]

За пять лет показатели ВРП и ВРП на душу населения Волгоградской области увеличились на 19 % и 21 % соответственно. Основой промышленного комплекса Волгоградской области стали предприятия: ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка», «РУСАЛ Волгоград», АО «Волжский трубный завод», ОАО «Волжский абразивный завод», АО «Каустик», АО «Волжский Оргсинтез», АО «Волтайр-Пром», ОАО «Себряковский комбинат асбестоцементный изделий», АО «Трубный завод «Профиль-Акрас» им. В.В. Макарова», Волгоградский филиал ООО «Омсктехуглерод», ООО «ТД «ГраСС» и другие. Доля в доходной части области составляет порядка 85 %. [О стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 года].

Волгоградская область обладает высоким научным, образовательным, кадровым и инновационным потенциалом. В регионе функционирует Волгоградский областной бизнес-инкубатор, информационно-аналитический центр коллективного пользования на базе ВолГУ, Волгоградский центр трансфера технологий, Волгоградское инновационное агентство ВолГУ, агентство инвестиций и развития Волгоградской области, Волгоградский центр научно-

технической информации, а также ведущий ВУЗ ВолгГТУ (опорный университет) [Kuzmina, Avdeyuk, Kuzmina, Tarasova, Rayushkina, 2020].

При динамичном росте производства продукция промышленного комплекса Волгоградской области пользуется спросом и за пределами территории РФ. Однако анализ объема и товарной структуры экспорта показывает неблагоприятную динамику. Размер экспортируемой продукции снизился с 4276 млн долл. в 2014 году до 1933,2 млн долл. в 2018 году, т. е. отрицательная динамика составила 2342 тыс. долл. (табл. 3).

Таблица 3
Table 3

Товарная структура экспорта Волгоградской области за период 2015–2019 гг., млн долл.
 Commodity structure of exports of the Volgograd region
 for the period 2015–2019, millions dollars

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	Отклонение, млн долл. 2019/2015
Минеральные продукты	957	507	522	580	340	-617
Металлы и изделия	466	352	442	752	623	157
Продукция химической промышленности, каучук	282	257	339	392	361	79
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	273	138	177	138	162	111
Машины, оборудование и транспортные средства	29	22	28	33	34	5
Текстиль, текстильные изделия и обувь	7	5	5	2	4	-3
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	8	4	6	7	5	-3
Другие товары	30	30	33	29	35	5
Итого экспорт	2052	1315	1552	1933	1559	-498

Источник: составлено авторами по данным Волгоградстата [Федеральная служба государственной статистики по Российской Федерации]

Сложившаяся структура промышленного комплекса и экспорта Волгоградской области определяется техническим состоянием основных фондов. По приведенным данным отметим, что в промышленном комплексе Волгоградской области наблюдаются проблемы с техническим состоянием основных производственных фондов, что отрицательно влияет на объем и качество производимой продукции.

На протяжении анализируемого периода с 2015 г. по 2019 г. степень износа основных производственных фондов меняется незначительно. По итогам 2019 года степень износа составила 53,3 %.

На рис. 4 отражена динамика степени износа основных фондов в Волгоградской области. Степень износа основных производственных фондов в 2018 году составляет 55,8 %, т. е. на 2,5 % меньше по сравнению с показателем 2019 г. Максимальные уровни показателя износа отмечаются в добывающих и обрабатывающих отраслях. Приведенные данные свидетельствуют об отсутствии обновления технической базы и воспроизводства основных средств предприятий, что негативно влияет на объем и качество производимой продукции. Динамика показателя степени износа основных фондов в обрабатывающих отраслях региона имеет незначительную тенденцию к увеличению с 50,3 % в 2015 году до 57,2 % в 2019 году. Несколько больший прирост коэффициента наблюдается на предприятиях по добыче полез-

ных ископаемых с 53,5 % до 63,2 %. Но несмотря на эту положительную динамику, износ основных фондов промышленного комплекса в целом снижается.

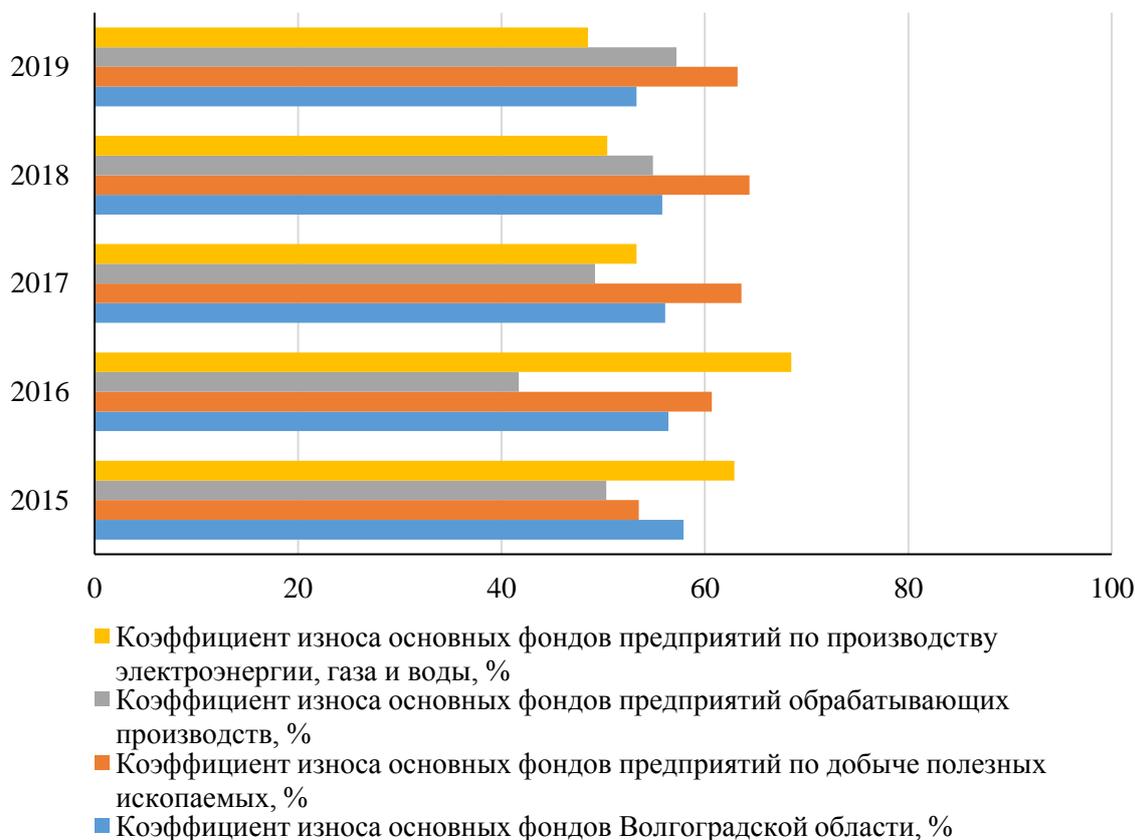


Рис. 4. Динамика степени износа основных фондов промышленного комплекса Волгоградской области за 2015–2019 гг.

Fig. 4. Dynamics of depreciation of fixed assets of the industrial complex of the Volgograd region for 2015–2019

Достаточно высокая степень износа основных фондов связана с тем, что интенсивное формирование и оснащение предприятий промышленности Волгоградской области происходило в 1960 гг. Данные свидетельствуют о том, что в структуре имеющихся основных средств организаций производственного комплекса преобладает значительная доля морально и физически устаревшего оборудования. Производимая продукция не соответствует высоким стандартам качества, а значит, не востребована в РФ и в других странах [Сурнина, Шишкина, 2013]. Эти обстоятельства прямо влияют на снижение спроса и невысокие рейтинговые позиции товаров предприятий Волгоградской области не только в стране, но и за рубежом.

Таким образом, увеличение спроса в РФ и повышение экспорта произведенной продукции находится в прямой зависимости от модернизации оборудования и внедрения инноваций в производственный процесс предприятий промышленного комплекса Волгоградской области. Низкая активность предприятий в сфере инновационного развития, крайне низкие темпы совершенствования технологий, снижение качества продукции, отсутствие научного подхода влияют на уменьшение конкурентных преимуществ организаций производственного комплекса [Морозова, Шевченко, Кузьмина, 2020].

В табл. 4 представлены основные показатели инновационного развития Волгоградской области: количество организаций, выполнявших исследования и разработки, инновационная активность предприятий, удельный вес инновационных товаров, работ, услуг и удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации.

Таблица 4
 Table 4

Показатели финансирования инновационного развития Волгоградской области
 Indicators of financing innovative development of the Volgograd region

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017	2018	Абс. отклонение 2018/2014
Количество предприятий, которые выполняют научные исследования, ед.	47	53	46	44	43	-4
Расходы на проведение технологических разработок и научных исследований, млн руб.	14994,9	4025,9	4028,6	3917,9	3998,6	-10996,3
Финансирование научных разработок из бюджетных средств, млн руб.	4738	1743	1449	1288,8	1056	-3682
Финансирование научных разработок из федерального бюджета, млн руб.	4689	1507	1275	1238	919	-3770
Инвестирование научных разработок, млн руб.	296	287	126	196	202	-94

Источник: составлено авторами по данным Волгоградстата [Статистический ежегодник Волгоградская область 2018]

Анализ инновационного развития Волгоградской области позволяет сделать вывод, что в регионе отмечается невысокая инновационная активность организаций. Количество организаций, осуществляющих НИОКР, в общей структуре предприятий области незначительное. Анализ таблицы показал динамику снижения количества данных предприятий с 47 до 43 в 2018 году. Это связано с низким финансированием организаций, занимающихся исследованиями, а также невостребованностью разработанных инноваций и технологий, отсутствием связей с производственными предприятиями [Babkin, Tashenova, Mamrayeva, Azimov, 2019]. Таким образом, разработки и инновации остаются неприменимыми для производства, а сами организации нерентабельными.

Исследование затрат на проведение научных исследований и технологических разработок показало стремительное снижение. Так, величина расходов в 2014 году составила 14995 млн руб., и уже в 2015 году уменьшилась до 4026 млн руб. Критически минимальное значение зафиксировано в 2018 году на уровне 3999 млн руб. Это позволяет сделать вывод, что в научной сфере деятельности региона присутствуют проблемы, связанные с выделением из бюджетов разных уровней средств и инвестированием в инновационные технологии и разработки.

На рис. 4 представлен график инновационного развития Волгоградской области. Исходя из представленных данных можно сделать вывод, что уменьшение финансирования и инвестирования денежных средств в инновационные разработки влечет за собой падение значения коэффициента инновационной активности организаций и снижение доли инновационных товаров и услуг. В этом и заключается одна из главных проблем производственного сектора, решить которую можно, разработав государственные программы поддержки инновационных предприятий [Cooke, Uranga, Etxebartia, 1998] и налаживая взаимодействие производственных и научных организаций [Moskovkin, Sizoongo, 2015].

За период 2014–2017 гг. инновационная активность изменилась значительно, т. е. увеличение показателя произошло с 2,1 % до 3,6 %. Однако, если проводить сравнительный анализ по годам, то наблюдается отрицательная тенденция – снижение показателя с 3,6 % в 2017 г. до 2 % в 2020 г. Удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженных

товаров и выполненных работ в промышленном производстве региона показывает низкие значения. Кроме того, данный показатель уменьшил свое значение с 0,7 % в 2014 году до 0,3 % в 2020 г.



Рис. 5. Динамика показателей инновационной активности и развития Волгоградской области
Fig. 5. Dynamics of innovation activity and development indicators in the Volgograd region

На основании проведенного исследования сформулируем проблемы, препятствующие развитию производственного комплекса Волгоградской области:

- 1) отсутствие федеральной и региональной промышленной политики в краткосрочной и долгосрочной перспективе;
- 2) низкий уровень разработки и внедрения инноваций и инновационных технологий как научно-технологического фактора в развитии производственного комплекса;
- 3) отсутствие у предприятий и организаций финансовых, научных и инновационных ресурсов на модернизацию современных технологий производства;
- 4) недостаточное обновление технологической и инновационной инфраструктуры в регионе;
- 5) крайне низкое инжиниринговое обеспечение воспроизводства основных производственных фондов и технологического перевооружения предприятий;
- 6) отсутствие сформированных и функционирующих технологических связей, которые способствуют оптимизации кооперационных цепочек и снижению логистических и производственных затрат;
- 7) уменьшение количества инновационных и высокотехнологичных производственных предприятий, что влечет за собой падение удельного веса инновационной продукции;
- 8) невысокая рентабельность промышленного производства, снижающая возможности технического перевооружения и модернизации производственного оборудования.

В целях достижения производственными предприятиями промышленного комплекса Волгоградской области высокого уровня технического развития и увеличения экономических и финансовых показателей региона необходимо разработать программы и направления модернизации производственной и технической базы, применяя инновационные технологии и разработки.

Разрабатываемые мероприятия по развитию инновационной технологической инфраструктуры должны носить комплексный подход. Только при таком подходе будут решены проблемы технологического развития предприятий, коммерциализации инноваций и внедрение новых технологий в производство и как результат – производство конкурентоспособной продукции и увеличение спроса не только внутри страны, но и за рубежом.

Заключение

Таким образом, наибольший удельный вес в экономике Волгоградской области занимает промышленный комплекс, включающий в себя обрабатывающие и добывающие отрасли. Имеющиеся в наличии региона производственные, финансовые и инновационные ресурсы не в полной мере используются для развития промышленности. Однако динамика снижающихся показателей экспорта, производства отдельных видов продукции и уменьшение количества исследовательских предприятий свидетельствует о неэффективном и неполном использовании имеющегося территориального потенциала.

В промышленном комплексе Волгоградской области сложилась непростая ситуация, которая требует разработки и принятия мер на федеральном и региональном уровнях. Программы и мероприятия должны быть направлены на модернизацию и восстановление производства, структурную перестройку промышленности, способствующую увеличению доли обрабатывающих отраслей и сфер деятельности, воспроизводство основных фондов и техническое перевооружение организаций, основанных на научном подходе с применением инновационных технологий и разработок.

Список источников

- Волгоградская область в цифрах – 2019. 2020. Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгоград. обл. Волгоград: Волгоградстат.
- Комитет экономики администрации Волгоградской области: офиц. портал. URL: <http://economics.volganet.ru>. (дата обращения: 15 октября 2021).
- О стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 года. URL: proekt_vo.pdf (<economy.gov.ru>) (дата обращения: 10 октября 2021).
- Статистический ежегодник Волгоградская область 2018: сборник. 2019. Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгоград. обл., Волгоград: Волгоградстат.
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. URL: Proekt-Strategii-nauchno_tekhnologicheskogo-razvitiya-do-2035-g.pdf (<mordgpi.ru>) (дата обращения: 10 октября 2021)
- Федеральная служба государственной статистики по Российской Федерации. URL: <http://www.gks.ru>. (дата обращения: 10 октября 2021)

Список литературы

- Лапаев С.П. 2015. Приоритеты развития промышленного комплекса региона в условиях импортозамещения. Вестник Оренбургского государственного ун-та, 8(183): 79–85.
- Митина И.А. 2016. Региональный формат инновационного развития. Экономика и социум, 1: 641–643.
- Морозова И.А., Шевченко С.А., Кузьмина Е.В. 2020. Исследование основных факторов устойчивости пространственного развития территорий с позиции системного подхода. Экономика устойчивого развития, 3(43): 76–83.
- Портер М. 2006. Экономическое развитие регионов. Пространственная экономика, 4: 115–139.
- Рыжая А.А., Ерыгина Л.В. 2016. Современные тенденции научно-технологического развития промышленного комплекса. Экономика и предпринимательство, 11(3): 13–17.
- Сурнина Н.М., Шишкина Е.А. 2013. Применение фрактального подхода в региональных исследованиях: признаки, критерии и принципы моделирования региональных фракталов. Региональная и муниципальная экономика, 4: 94–100.
- Сухарев О.С. 2018. Финансирование развития: решение структурно-распределительной задачи. Финансы: теория и практика, 22(3): 64–83.



- Татаркин А.И. 2015. Новая индустриализация экономики России: потребность развития и/или вызовы времени. *Экономическое возрождение России*, 2(44): 20–31.
- Филобокова Л.Ю., Вдовиченко М.М. 2017. Региональная промышленная политика и механизм ее управления, *Региональная экономика*, 1: 75–81.
- Babkin A., Tashenova L., Mamrayeva D., Azimov P. 2019. Development of Algorithm to Measure Digital Potential of High-tech Industrial Cluster. *ACM International Conference Proceeding Series*, 49: 1–7.
- Cooke P., Uranga M.G., Etxebarria G. 1998. Regional systems of innovation: an evolutionary perspective. *Environment and Planning*, 30: 63–84.
- Gawer A. and Cusumano M. 2014. Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *J. Prod. Innov. Management*, 31(3): 417–433.
- Kuzmina M., Avdeyuk O., Kuzmina C., Tarasova I., Rayushkina A. 2020. Strategy of Development of Regional Infrastructure for Creating Innovative Production Complexes in the Digital Economy», *Digital Future Economic Growth, Social Adaptation, and Technological Perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems*, 111: 31–37.
- Moskovkin V., Sizyoongo M., 2015. Dynamics of Russian regional innovation infrastructure, *Research Result: Economic Research*, 3(5): 64–85.

References

- Lapaev S.P. 2015. Priorities for the development of the industrial complex of the region in the context of import substitution. *Bulletin of the Orenburg State University*, 8(183): 79–85. (in Russian)
- Mitina I.A. 2016. Regional format of innovative development. *Economics and Society*, 1: 641–643. (in Russian)
- Morozova I.A., Shevchenko S.A., Kuzmina E.V. 2020. The study of the main factors of the stability of spatial development of territories from the perspective of a systemic approach. *Sustainable Development Economics*, 3(43): 76–83. (in Russian)
- Porter M. 2006. Economic development of the regions. *Spatial Economics*, 4: 115–139. (in Russian)
- Ryzhaya A.A., Erygina L.V. 2016. Modern trends in the scientific and technological development of the industrial complex. *Economics and Entrepreneurship*, 11(3): 13–17. (in Russian)
- Surnina N.M., Shishkina E.A. 2013. Application of the fractal approach in regional studies: features, criteria and principles of modeling regional fractals. *Regional and Municipal Economy*, 4: 94–100. (in Russian)
- Sukharev O.S. 2018. Financing of development: solving the structural and distributional problem. *Finance: Theory and Practice*, 22(3):64–83. (in Russian)
- Tatarkin A.I. 2015. The new industrialization of the Russian economy: the need for development and/or challenges of the time. *Economic Revival of Russia*, 2(44): 20–31. (in Russian)
- Filobokova L.Yu., Vdovichenko M.M. 2017. Regional Industrial Policy and its Management Mechanism, *Regional Economy*, 1: 75–81. (in Russian)
- Babkin A., Tashenova L., Mamrayeva D., Azimov P. 2019. Development of Algorithm to Measure Digital Potential of High-tech Industrial Cluster. *ACM International Conference Proceeding Series*, 49: 1–7.
- Cooke P., Uranga M.G., Etxebarria G. 1998. Regional systems of innovation: an evolutionary perspective. *Environment and Planning*, 30: 63–84.
- Gawer A. and Cusumano M. 2014. Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *J. Prod. Innov. Management*, 31(3): 417–433.
- Kuzmina M., Avdeyuk O., Kuzmina C., Tarasova I., Rayushkina A. 2020. Strategy of Development of Regional Infrastructure for Creating Innovative Production Complexes in the Digital Economy», *Digital Future Economic Growth, Social Adaptation, and Technological Perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems*, 111: 31–37.
- Moskovkin V., Sizyoongo M., 2015. Dynamics of Russian regional innovation infrastructure, *Research Result: Economic Research*, 3(5): 64–85.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.



ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Морозова Ирина Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия

Кузьмина Екатерина Валериевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия

Шевченко Светлана Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Irina A. Morozova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics and Entrepreneurship, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Ekaterina V. Kuzmina, Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor, Assistant Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Svetlana A. Shevchenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor, Assistant Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia