

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Устойчивое развитие регионов

РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА: ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ

Екатерина Никитична СТРИЖАКОВА ^{a,*},
Дмитрий Валерьевич СТРИЖАКОВ ^b

^a доктор экономических наук,
профессор кафедры производственного менеджмента,
Брянский государственный технический университет (БГТУ),
Брянск, Российская Федерация
kathystr@inbox.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8749-0505>
SPIN-код: 6550-7510

^b кандидат экономических наук,
доцент кафедры производственного менеджмента,
Брянский государственный технический университет (БГТУ),
Брянск, Российская Федерация
dimasval@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4840-3971>
SPIN-код: 7378-0331

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 321/2022
Получена 07.07.2022
Получена в
доработанном виде
17.08.2022
Одобрена 04.09.2022
Доступна онлайн
13.10.2022

УДК 338.45
JEL: H70, L50,
L51, L52

Ключевые слова:

промышленность,
промышленная
политика, развитие,
фактор, продукция

Аннотация

Предмет. Промышленная система Брянской области и факторы ее развития.

Цели. Анализ состояния промышленной системы Брянской области, выявление факторов ее роста и развития, механизмов и инструментов реализации промышленной политики.

Методология. Применены общенаучные методы исследования.

Результаты. Показаны проблемы и возможности промышленной системы Брянской области, определены направления развития экономики страны в условиях санкций.

Выводы. Результаты исследования могут быть использованы при формировании и реализации мероприятий промышленной политики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Стрижакова Е.Н., Стрижаков Д.В. Развитие промышленной системы региона: факторы и условия // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20, № 10. – С. 1922 – 1949.
<https://doi.org/10.24891/re.20.10.1922>

Современное состояние экономических систем многих развитых стран указывает на снижение доли промышленности в общем объеме ВВП. Однако, как аргументированно доказывает в своей работе О.С. Сухарев [1], снижение доли промышленного сектора в общем объеме ВВП страны не означает снижение важности данного сектора в процессе достижения экономического Во-первых, промышленность дает возможность другим секторам использовать оборудование и технологии, так как в случае, если промышленное производство не развито, единственным вариантом является использование иностранных станков и оборудования. Во-вторых, промышленность является источником удовлетворения потребностей людей в товарах. В-третьих, именно промышленные предприятия являются инициаторами осуществления НИОКР, разработки инновационных видов продукции, способов и методов организации производства.

Таким образом, для нивелирования влияния санкций и в целях поддержки роста промышленного потенциала следует активизировать проведение промышленной политики, которая отражена в Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014¹. В законе указаны цели, задачи, принципы и участники формирования промышленной политики.

В предыдущих работах мы, руководствуясь указанным законом, предлагали разделить все субъекты промышленной политики по четырем уровням, в зависимости от полномочий и возможностей. На первом уровне, самом высоком, находятся органы государственной власти Российской Федерации, Счетная палата Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации и другие министерства и ведомства, государственные корпорации, фонды и агентства; на втором – органы государственной власти субъектов Российской Федерации; на третьем – органы местного самоуправления; на четвертом – непосредственно промышленные предприятия, а также организации, которые имеют возможность оказывать различную поддержку, например информационно-консультационную.

Однако, как мы уже отмечали [2–4], на местном уровне осуществления промышленной политики существуют серьезные противоречия. С одной стороны, согласно ст. 5 федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации», органы местного самоуправления являются участниками формирования и реализации промышленной политики. Но, с другой стороны, действия муниципальных органов власти закреплены в

¹ Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39299>

федеральном законе от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»². Данный федеральный закон не предоставляет местным органам власти полномочий для формирования и осуществления промышленной политики.

Реализация промышленной политики на территории Российской Федерации также должна задействовать муниципальный уровень в лице органов местного самоуправления. Согласно ст. 8 Закона «О промышленной политике в Российской Федерации», органы местного самоуправления вправе осуществлять меры стимулирования деятельности в сфере промышленности на территориях муниципальных образований, однако никакими полномочиями муниципалитеты не наделены.

Кроме того, практически все налоговые и неналоговые платежи промышленных предприятий в бюджетную систему Российской Федерации поступают в федеральный и региональные бюджеты, что не позволяет органам местного самоуправления определить приоритеты. Можно утверждать, что в текущих условиях эффективная деятельность в области реализации промышленной политики на муниципальном уровне не принесет в доходную часть муниципалитетов значительных поступлений.

Проблема перевода части поступлений от налогов на прибыль, на имущество юридических лиц, на добавленную стоимость, на доходы физических лиц в бюджет муниципалитетов по-прежнему не решена. Брянская городская администрация исключила даже из названий своих структурных подразделений упоминания о промышленности. Таким образом, муниципалитеты в настоящее время практически исключены из процесса осуществления промышленной политики.

Как заявил министр промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантуров, эффективная промышленная политика характеризуется двумя важными аспектами. Во-первых, необходимо отметить адаптационный характер планирования и реализации промышленной политики [5]. Во-вторых, промышленную политику страны следует рассматривать как инструмент диверсификации рисков в целях создания такого промышленного сектора, который являлся бы базовым источником пополнения доходной части бюджетов всех уровней [5].

Промышленную политику принято разделять на ряд составляющих, среди которых можно выделить:

² Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/20035>

- технологическую политику;
- инвестиционную политику;
- политика в инфраструктурной сфере;
- политику в сфере внешней торговли [5].

В отношении каждой составляющей существуют специфические цели, задачи, приоритеты. Так, для технологической промышленной политики главной задачей является переход от отраслевых принципов развития к платформенным. Платформа позволяет обеспечить организацию эффективного взаимодействия производителей, поставщиков, потребителей, иных партнеров по бизнесу. При этом снижаются транзакционные издержки, на новый уровень переходит система контроля, более эффективно решается проблема арбитража, формируется простая и понятная система монетизации услуг и идей.

Приоритетом технологической промышленной политики Российской Федерации является создание и развитие платформенных технологий как для использования в производственном процессе, так и для непосредственного управления бизнесом. Важно на базе распределенных систем сформировать единый подход и единые стандарты осуществления управленческих операций.

Инвестиционная промышленная политика включает мероприятия по отбору наиболее эффективных инструментов финансовой поддержки производства, по снижению барьеров, по организации сервисных процессов.

Инфраструктурная промышленная политика включает в себя мероприятия, основными задачами которых являются [5]:

- гармонизация федеральных и региональных усилий в направлении развития промышленности;
- активизация эффективного взаимодействия субъектов Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти в вопросах промышленного развития;
- развитие внутрирегиональной промышленной кооперации.

Внешнеэкономическая промышленная политика включает себя меры по нейтрализации и демпфированию негативных процессов, связанных с возможной монополизацией платформенных решений, тенденциями

смещения «центров прибыли» из сферы производства в сферу сервиса и продаж.

Проанализируем возможности и перспективы реализации промышленной политики в Брянской области. Вектор развития промышленности Брянской области обусловлен географическим положением региона: область входит в состав Центрального административного округа, расположена относительно недалеко от Москвы и Московской области (379 км); граничит с субъектами Российской Федерации (со Смоленской областью на севере, с Калужской и Орловской областями на востоке, с Курской областью на юго-востоке; с Украиной (с Черниговской и Сумской областями на юге) и Беларусью (с Гомельской областью на западе и Могилевской областью на северо-западе). Брянская область является крупным транспортным узлом, в области существуют три транспортных коридора международного значения, связывающие Россию с востоком и центром Украины³, а также с востоком Беларуси⁴.

Ведущими отраслями промышленности Брянской области традиционно являлись машиностроение, металлообработка и радиоэлектроника. Также на достаточно высоком уровне развита пищевая промышленность и лесопереработка. Среди крупнейших предприятий области следует назвать следующие:

- АО «Брянский машиностроительный завод»;
- АО «Брянский завод колесных тягачей»;
- АО «Брянский автомобильный завод»;
- АО «Ново-зыбковский машиностроительный завод»;
- АО «Клинцовский автокрановый завод»;
- ООО «Жуковский мотовелозавод».

Эти машиностроительные предприятия являются одними из крупнейших производителей вагонов, техники для добывающих отраслей промышленности, автотранспортных средств, строительного оборудования

³ До 2013 г. активно развивалось сотрудничество с Украиной. В настоящее время сотрудничество прекращено.

⁴ Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 года (утв. постановлением Правительства Брянской области от 26.08.2019 № 398-п). URL: <http://www.bryanskobl.ru/view-economy-strategy-2030>

и дорожной техники. Высокую значимость имеют также предприятия оборонно-промышленного комплекса:

- ЗАО «Группа Кремний Эл»;
- АО «Карачевский завод «Электродеталь»;
- АО «Брянский электромеханический завод».

Продукция этих предприятий включает транзисторы, комплектующие для автомобилей, медицинскую технику. В других отраслях производства можно выделить такие структуры, как АО «Бежицкая сталь» - одно из крупнейших металлургических предприятий в России; АО «Мальцовский портландцемент» – предприятие по производству цемента.

Интересен также тот факт, что в Брянской области отсутствует перекоп в сторону добывающих секторов промышленности; доминирующим является обрабатывающий сектор. На *рис. 1* отражен оборот организаций как в целом по экономике Брянской области, так и по обрабатывающим производствам. В период 2014–2018 гг. обрабатывающие предприятия обеспечивали примерно 40% оборота, но начиная с 2018 г. доля этих предприятий в экономическом обороте постепенно снижается, и в 2020 г. она составила 34,6%. Это объясняется ростом объемов производства в сельском хозяйстве, торговле, строительстве, развитием сферы услуг.

Согласно данным Федеральной службы статистики, в Брянской области на очень высоком уровне находится сельское хозяйство. В январе–декабре 2021 г. объем производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий (сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели, хозяйства населения) в действующих ценах составил 118 434,3 млн руб., или 100,9% к 2020 г.⁵ В общем объеме продукции сельского хозяйства Российской Федерации доля Брянской области составляет примерно 1,5%, что позволяет области войти в число тридцати регионов – лидеров по производству сельскохозяйственной продукции.

Динамика изменения индекса производительности труда в Брянской области в 2008–2019 гг. (*рис. 2*) показывает практически ежегодный рост (исключением является только 2009 г.) Таким образом, экономическая система Брянской области обладает высоким потенциалом, основой роста для которого являются промышленность и сельское хозяйство.

⁵ Социально-экономическое положение Брянской области.
URL: <https://gks.ru/region/doc1115/Main.htm>

На *рис. 3* представлена динамика индекса промышленного производства в целом по Брянской области в 2010–2020 гг., а также динамика индекса промышленного производства по добывающему и обрабатывающему секторам. Поскольку вклад добывающего сектора в оборот организаций незначителен, динамика индекса промышленного производства практически совпадает с таковой по обрабатывающему сектору. Однако если оценить индекс физического объема по области в целом и по разным секторам промышленного производства (*рис. 4*), то можно наблюдать снижение величины индекса для добывающего сектора только в 2020 г., что указывает на позитивные тенденции.

Для более подробного анализа структуры промышленного производства в Брянской области следует сделать следующее замечание. До 10 июля 2016 г. использовался классификатор ОКВЭД (версия ОК 029-2001), но с 11 июля 2016 г. Федеральная налоговая служба перешла на классификатор ОКВЭД-2 (версия ОК 029-2014). Соответственно, данные Федеральной службы государственной статистики требует некоторого перекомпонования для приведения к одному виду. Для того чтобы проанализировать структурный сдвиг в разрезе видов деятельности по обрабатывающему сектору, мы объединим некоторые данные, представленные в различных классификаторах (*табл. 1*).

Наглядно виден структурный сдвиг в производстве пищевых продуктов и напитков – за 2014–2020 гг. рост по этой группе составил 12,05%. В абсолютном выражении также произошел значительный рост – в рассматриваемом секторе стоимость отгруженных товаров увеличилась в 2,7 раза – с 40 986,7 млн руб. в 2014 г. до 113 682,4 млн руб. в 2020 г. Указанные величины представлены в действующих ценах, но даже если учесть инфляцию (рост цен на потребительские товары за период 2014–2020 гг. составил 153%), то показатели по сектору выросли примерно в 1,7 раз в абсолютном выражении.

Следует отметить, что доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте Брянской области довольно высокая – в 2019 г. она составляла 18,3%. В период 2006–2010 гг. объем научно-исследовательских разработок (НИР) снижался примерно на 20% ежегодно (за исключением 2008 г.), а в 2011 г. резко вырос.

В период 2012–2014 гг. он менялся незначительно, а в 2015 г. увеличился в 2,5 раза и составил 430 181,6 тыс. руб. Стабильный рост объема НИР фиксируется в 2015–2018 гг., однако в 2019–2020 гг. значение показателя снижается примерно до уровня 2014 г. При этом в период 2006–2020 гг. 80%

всех исследований и разработок были выполнены силами предприятий, и наблюдается устойчивая тенденция к росту этого показателя (рис. 5). Таким образом, взаимодействие промышленных предприятий Брянской области и вузов региона отсутствует, а накопленный преподавателями опыт не используется для осуществления научно-исследовательских работ на промышленных предприятиях.

В 2020 г. доля предприятий добывающего сектора в общем числе предприятий составляла 3,15% (63 предприятия), обрабатывающего сектора – 74,57% (1 490 предприятий). Доля сектора «обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» составляет 13,11% (262 предприятия), а сектора «водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – 9,17% (183 предприятия). С 2014 г. значительно возросло число предприятий добывающей промышленности (в 2014 г. их количество составляло 33), снизилось количество предприятий обрабатывающего сектора (в 2014 г. их насчитывалось 1 993).

Таким образом, число предприятий обрабатывающих производств снижалось ежегодно на 3,6%, при этом менялась и их структура: в период 2017–2020 гг. количество предприятий уменьшилось практически по всем видам экономической деятельности, исключение составили только производство табачных изделий и производство прочих транспортных средств и оборудования.

В обрабатывающих производствах в 2020 г. наибольшее число предприятий относится к виду экономической деятельности (ВЭД) «производство пищевых продуктов» (213 ед.), на втором месте – ВЭД «обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения» (179 ед.), на третьем – ВЭД «ремонт и монтаж машин и оборудования» (173 ед.).

Меняется также количество занятых в экономике, в том числе в промышленности. Так, если в 2017 г. в Брянской области занятых по всем видам деятельности насчитывалось 533,6 тыс. чел, то в 2020 г. – 498,5 тыс. чел. (произошло снижение на 6,57%), что связано с миграцией трудовых ресурсов в Москву и другие крупные города. В обрабатывающем секторе фиксируется снижение количества занятых на 2,44%: в 2014 г. – 81,8 тыс. чел., в 2020 г. – 79,8 тыс. чел.

Интересно, что величина сальдированного финансового результата по добывающему сектору принимает положительное значение только

в 2016–2019 гг. По 2013–2015 гг. информация не доступна, а 2020 г. значение показателя становится отрицательным (табл. 2). Соответственно, показатель рентабельности в добывающем секторе также отрицателен в 2020 г., по 2013 г. информация отсутствует, а в 2014–2019 гг. значение показателя рентабельности очень высоко (30,95% в среднем за указанный период).

Величина сальдированного финансового результата в обрабатывающем секторе, напротив, высокая – примерно в 49 раз выше, чем в добывающем за период 2016–2019 гг. Однако величина рентабельности в обрабатывающих производствах низкая: в 2013–2020 гг. она не превышала 9%.

Одной из основных проблем всей промышленной системы Брянской области и, в частности, обрабатывающих производств является высокая степень износа основных фондов (рис. 6). При этом следует отметить превышение величины коэффициента обновления над коэффициентом выбытия практически по всем видам экономической деятельности промышленных предприятий (табл. 3). Данный факт свидетельствует о наличии у предприятий острой потребности в обновлении основных фондов, а также о необходимости финансовых ресурсов для осуществления этого процесса.

Таким образом, анализ промышленной системы Брянской области позволяет установить основные проблемы, существующие в настоящее время. Во-первых, для всей промышленной системы страны характерно превосходство добывающего сектора над обрабатывающим. Несмотря на то, что по величине объема продукции добывающий сектор незначителен, рентабельность продукции и индекс промышленного производства остаются на высоком уровне, что нельзя сказать об аналогичных показателях обрабатывающего сектора промышленности. Аналогичная тенденция наблюдается и по показателю «число предприятий» – значительный рост демонстрирует добывающий сектор, а в обрабатывающем количество предприятий снижается практически по всем видам экономической деятельности.

Во-вторых, снижается число занятых в целом по промышленной системе области. Это связано с миграцией трудовых ресурсов в другие города, в частности в Москву, а также с изменением в структуре занятых, «перетоком» рабочей силы в финансовый сектор и сферу услуг.

В-третьих, выявлена проблема с основными фондами промышленных предприятий. На многих предприятиях объем основных фондов недостаточен, а имеющиеся станки и оборудование обладают высокой степенью износа, которая достигает катастрофического значения – 90%. При этом большинство предприятий приобретает новые основные фонды, что подтверждается превышением коэффициента обновления над коэффициентом выбытия.

В России объективно назрела потребность в изменении подходов к разработке и реализации промышленной политики, на что указывают Е.Г. Анимидца, П.Е. Анимидца, А.А. Глумов [6], Ж.А. Алиаскарова, А.Б. Асадулаев, В.Ю. Пашкус [7], Г. Коровин [8], А.Г. Аганбегян, В.А. Цветков, И.М. Степнов, Ю.А. Ковальчук [10] С.Ю. Глазьев, В.В. Архипова [11], В.А. Плотников, Ю.В. Вертакова [12]. Острая потребность в краткосрочной переориентации промышленной системы на сотрудничество с азиатскими партнерами, не поддерживавшими санкционную политику в отношении России, позволит предотвратить международную изоляцию отечественной промышленной системы.

К сожалению, в промышленности, особенно в машиностроении, велики затраты, связанные с импортом. Разработка собственных технологий, образцов, комплектующих, материалов требует времени и значительных ресурсов и далеко не всегда целесообразна. Необходимо соблюдать баланс между стратегией обеспечения национальной безопасности и развития международной кооперации. Как показал опыт, международная кооперация, основанная на международном разделении труда, более эффективна [13].

Промышленность России нуждается в современных технологиях, имеющих явные перспективы коммерциализации, инновационном оборудовании, комплектующих, материалах [14]. Данная потребность должна быть удовлетворена как в стратегическом, так и в тактическом плане. В стратегической перспективе необходимы механизмы активного вовлечения специалистов в процесс развития промышленности, требуется формирование эффективных технопарков, создание «инновационных территорий» в целях повышения объемов реализованной продукции, открытия новых и расширения существующих производств. Необходимы стратегические механизмы, повышающие роль и влияние промышленного сектора на экономический рост, и именно обрабатывающие производства должны обеспечивать его основу [15].

В тактическом плане потребности промышленности можно временно (до появления собственных разработок) решить за счет использования

института параллельного импорта, развития кооперации с азиатским регионом, особенно со странами БРИКС [16]. Однако в любом случае экономика Российской Федерации нуждается в мощном, инновационном промышленном секторе экономики, формирующем основную часть бюджета страны [17]. Развитие промышленного сектора является определяющим фактором роста уровня жизни, обеспечения независимости и безопасности государства [18].

Подтверждением данного факта является поручение Президента Российской Федерации В.В. Путина о создании и обеспечении работы с января 2023 г. института «промышленных кластеров»⁶. Отметим также реализацию федерального проекта «Передовые инженерные школы»⁷, поручения Правительства России по внедрению промышленных цифровых платформ (основными разработчиками выступают «Северсталь» и холдинг «Сибур»), по созданию индустриальных центров компетенций, связанных с замещением зарубежных отраслевых продуктов, развитием российского общесистемного и прикладного программного обеспечения⁸.

Несмотря на серьезное санкционное давление, в стратегической перспективе Российская Федерация может обеспечить себе достойное место в числе промышленно развитых стран, генерирующих высокотехнологичные инновации. При этом нельзя забывать об региональных особенностях и законодательном обеспечении [19], а также о возможных рисках и мероприятиях по их нейтрализации либо по снижению последствий их проявления [20].

⁶ Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума.
URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/68669>

⁷ Передовые инженерные школы. Современные профессиональные компетенции.
URL: <https://engineers2030.ru/>

⁸ О решениях по итогам конференции «Цифровая индустрия промышленной России».
URL: <http://government.ru/orders/selection/401/45763/>

Таблица 1**Структура обрабатывающего производства в Брянской области****Table 1****The structure of manufacturing of the Bryansk Oblast**

Отрасль	Структура в 2014 г., %
Производство пищевых продуктов; производство напитков	32,41
Производство текстильных изделий; производство одежды	1,36
Производство кожи и изделий из кожи	0,43
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	2,13
Производство бумаги и бумажных изделий; деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	4,09
Производство химических веществ и химических продуктов	2,45
Производство резиновых и пластмассовых изделий	3,63
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	11,4
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	6,21
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования; производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	12,86
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; производство прочих транспортных средств и оборудования	20,47
Производство прочих готовых изделий; ремонт и монтаж машин и оборудования	2,54

Продолжение

Отрасль	Структура в 2020 г., %
Производство пищевых продуктов; производство напитков	44,46
Производство текстильных изделий; производство одежды	0,71
Производство кожи и изделий из кожи	0,1
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	1,17
Производство бумаги и бумажных изделий; деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	3,97
Производство химических веществ и химических продуктов	2,87
Производство резиновых и пластмассовых изделий	2,79
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	5,38
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	5,1
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования;	8,4

производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; производство прочих транспортных средств и оборудования	20,39
Производство прочих готовых изделий; ремонт и монтаж машин и оборудования	3,53

Продолжение

Отрасль	Структурный сдвиг, %
Производство пищевых продуктов; производство напитков	12,05
Производство текстильных изделий; производство одежды	-0,65
Производство кожи и изделий из кожи	-0,33
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	-0,96
Производство бумаги и бумажных изделий; деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	-0,12
Производство химических веществ и химических продуктов	0,42
Производство резиновых и пластмассовых изделий	-0,84
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	-6,02
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	-1,11
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования; производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	-4,46
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; производство прочих транспортных средств и оборудования	-0,08
Производство прочих готовых изделий; ремонт и монтаж машин и оборудования	0,99

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Таблица 2**Некоторые показатели промышленного производства в Брянской области (2013–2020 гг.)****Table 2****Some indicators of industrial production of the Bryansk Oblast for 2013–2020**

Показатель	Отрасль	2013	2014	2015	2016
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	Добыча полезных ископаемых	–	–	–	57,4
	Обрабатывающие производства	5 597,3	3 004,3	3 562	2 660,7
Рентабельность проданных товаров, %	Добыча полезных ископаемых	–	20,6	38,5	30,8
	Обрабатывающие производства	8,9	7,5	8,4	7,9

Продолжение

Показатель	Отрасль	2017	2018	2019	2020
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	Добыча полезных ископаемых	51,5	71,7	48,9	–5,7
	Обрабатывающие производства	1 985,8	4 619,8	2 273,7	11 599,7
Рентабельность проданных товаров, %	Добыча полезных ископаемых	28,7	39,2	27,9	–2,3
	Обрабатывающие производства	6,6	8,1	8,7	7,3

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата*Source:* Authoring, based on the Bryanskstat data**Таблица 3****Брянская область: сравнение коэффициентов обновления и выбытия по некоторым отраслям (2020 г.)****Table 3****The Bryansk Oblast: Comparison of renewal and retirement rates for some industries in 2020**

Отрасль	Коэффициент выбытия
Обрабатывающие производства в целом	0,7
Производство пищевых продуктов	0,5
Производство напитков	0,1
Производство табачных изделий	0,4
Производство бумаги и бумажных изделий	0,9
Производство химических веществ и химических продуктов	1,1
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,4
Производство металлургическое	0,4
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	2,2
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	1
Производство электрического оборудования	2,7
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	0,2

Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	0,4
Производство прочих транспортных средств и оборудования	1,5

Продолжение

Отрасль	Коэффициент обновления
Обрабатывающие производства в целом	8,3
Производство пищевых продуктов	8
Производство напитков	19,6
Производство табачных изделий	24,5
Производство бумаги и бумажных изделий	13,2
Производство химических веществ и химических продуктов	13,8
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	3,6
Производство металлургическое	9,5
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	15,2
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	5
Производство электрического оборудования	11,6
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	6,5
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	7,9
Производство прочих транспортных средств и оборудования	10,4

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

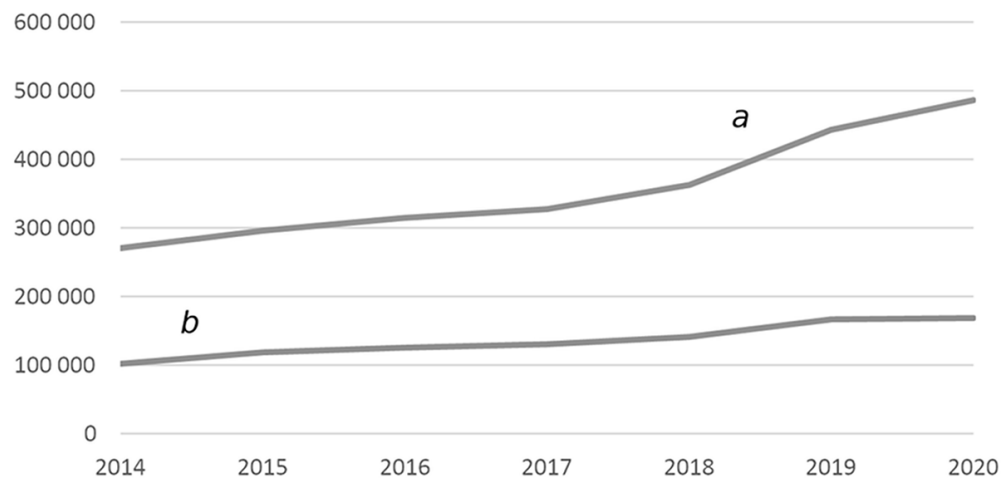
Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Рисунок 1

Оборот организаций Брянской области в 2014–2022 гг., млн руб.

Figure 1

Turnover of organizations of the Bryansk Oblast for 2014–2022, million RUB



Примечание. График *a* – все виды экономической деятельности.

График *b* – обрабатывающие производства.

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

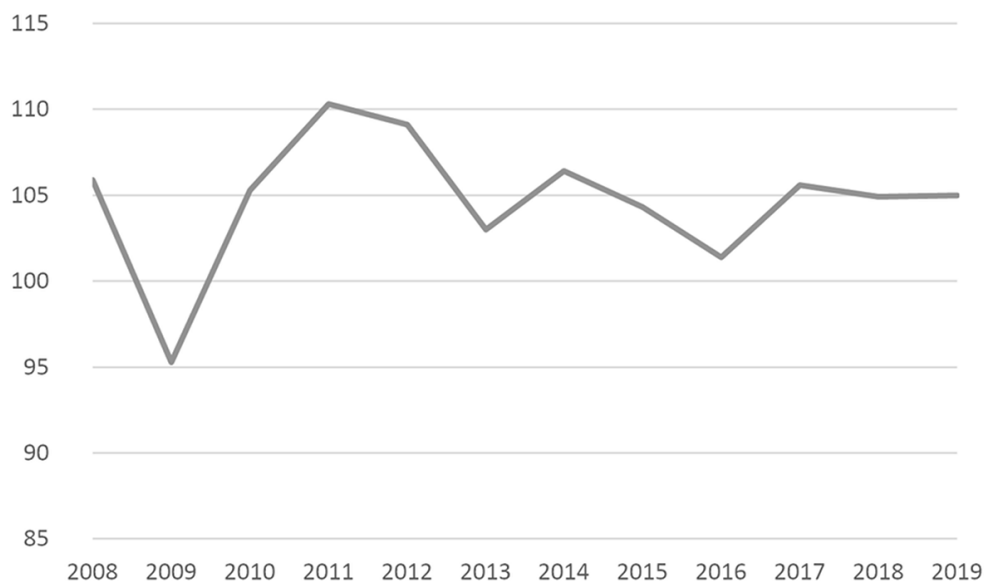
Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Рисунок 2

Индекс производительности труда в Брянской области в 2008–2019 гг.

Figure 2

Labor Productivity Index of the Bryansk Oblast for 2008–2019



Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

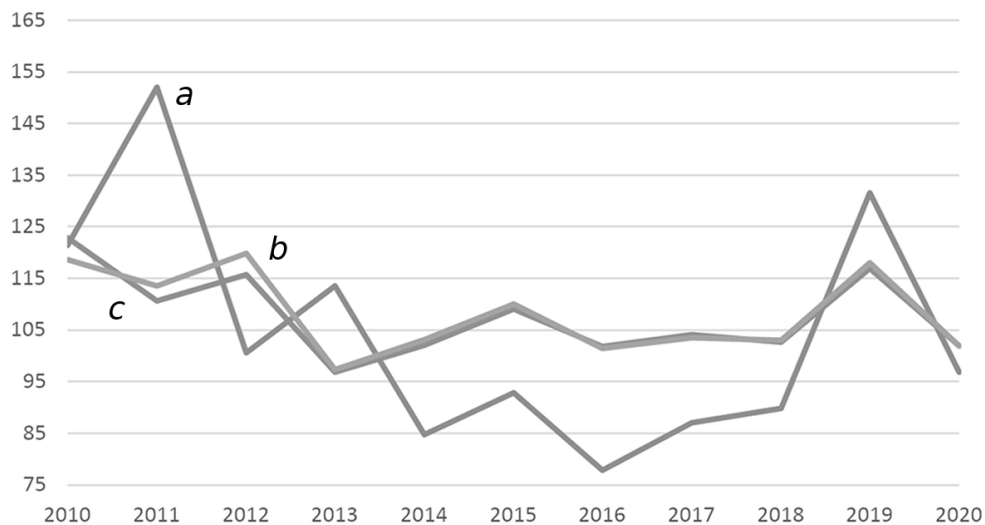
Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Рисунок 3

Индекс промышленного производства в Брянской области в 2010–2022 гг.

Figure 3

Industrial Production Index of the Bryansk Oblast for 2010–2022



Примечание. График *a* – промышленность в целом. График *b* – добывающий сектор. График *c* – обрабатывающий сектор.

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

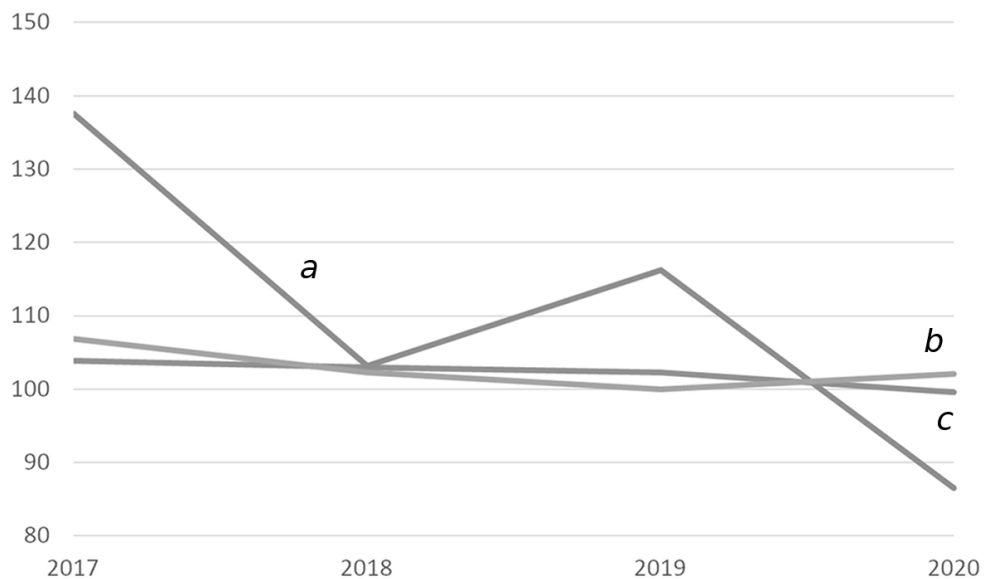
Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Рисунок 4

Индекс физического объема валового регионального продукта Брянской области 2017–2020 гг., %

Figure 4

Index of the physical volume of gross regional product of the Bryansk Oblast for 2017–2020, percent



Примечание. График *a* – добывающий сектор. График *b* – обрабатывающий сектор. График *c* – все отрасли.

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

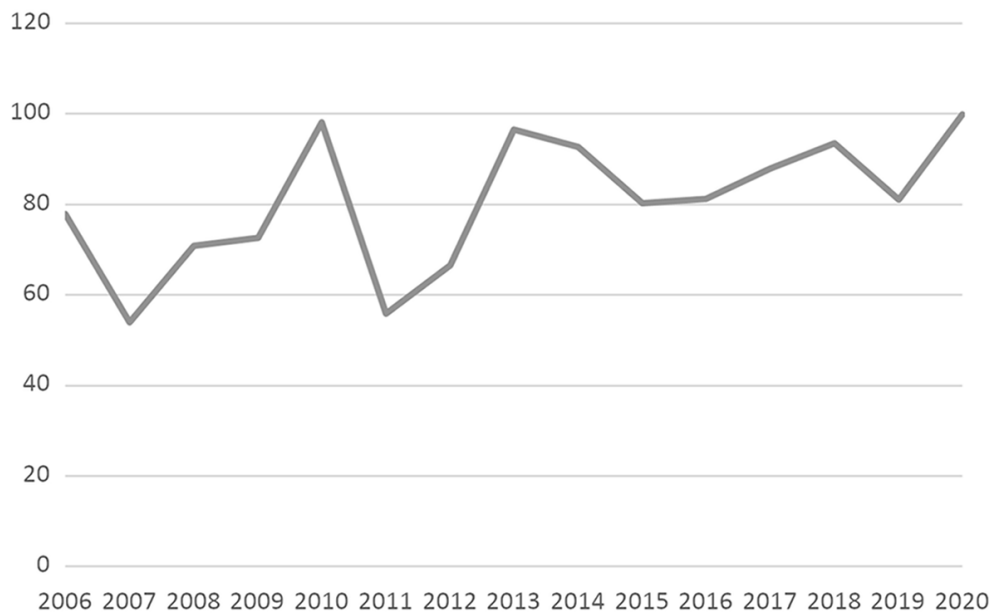
Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Рисунок 5

Доля научно-исследовательских работ, выполненных силами предприятий в Брянской области (2006–2020 гг.)

Figure 5

The percentage of R&D performed by enterprises of the Bryansk Oblast for 2006–2020



Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

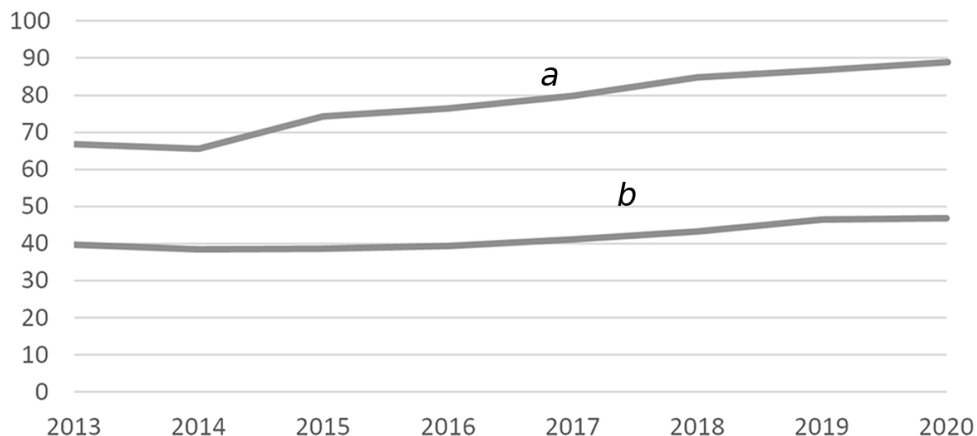
Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Рисунок 6

Промышленность Брянской области: степень износа основных фондов (2013–2020 гг.)

Figure 6

Industry of the Bryansk Oblast: The degree of depreciation of fixed assets for 2013–2020



Примечание. График *a* – добыча полезных ископаемых. График *b* – обрабатывающие производства.

Источник: авторская разработка на основе данных Брянскстата

Source: Authoring, based on the Bryanskstat data

Список литературы

1. Сухарев О.С. Структурная политика, промышленная безопасность и экономический суверенитет России // *Инвестиции в России*. 2019. № 9. С. 3–10.
URL: <http://osukharev.com/images/art/30-09-2019.pdf>
2. Стрижаков Д.В., Стрижакова Е.Н. Промышленная и инвестиционная политика на муниципальном уровне: уязвимые места // *ЭКО*. 2014. № 9. С. 39–48.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-i-investitsionnaya-politika-na-munitsipalnom-urovne-uyazvimye-mesta/viewer>
3. Стрижакова Е.Н. Теоретические подходы к формированию промышленной политики: монография. Брянск: Брянский государственный технический университет, 2016. 182 с.
4. Стрижакова Е.Н. Промышленная система России: факторы развития // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2016. № 4. С. 53–70.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-sistema-rossii-factory-razvitiya/viewer>

5. *Мантуров Д.В.* О промышленной политике России на перспективу 2018–2030 гг. // Вестник МГИМО-Университета. 2018. № 4. С. 7–22.
URL: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-4-61-7-22>
6. *Анимица Е.Г., Анимица П.Е., Глумов А.А.* Импортзамещение в промышленном производстве региона: концептуально-теоретические и прикладные аспекты // Экономика региона. 2015. № 3. С. 160–172.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-v-promyshlennom-proizvodstve-regiona-kontseptualno-teoreticheskie-i-prikladnye-aspekty/viewer>
7. *Алиаскарова Ж.А., Асадулаев А.Б., Паикус В.Ю.* Промышленная политика: концептуализация и модернизация в условиях кризиса // Проблемы современной экономики. 2020. № 2. С. 73–77.
URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6876>
8. *Коровин Г.Б.* Цифровизация промышленности в контексте новой индустриализации РФ // Общество и экономика. 2018. № 1. С. 47–66.
URL: <https://oie.jes.su/s020736760011682-9-1/>
9. *Аганбегян А.Г.* О новой промышленной политике // ЭКО. 2012. № 6. С. 4–22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-novoy-promyshlennoy-politike/viewer>
10. *Цветков В.А., Степнов И.М., Ковальчук Ю.А.* Реализация стратегий новой индустриализации экономики // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20. № 6. С. 19–30.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-strategiy-novoy-industrializatsii-ekonomiki/viewer>
11. *Глазьев С.Ю., Архипова В.В.* Оценка влияния санкций и других кризисных факторов на состояние российской экономики // Российский экономический журнал. 2018. № 1. С. 3–29.
12. *Плотников В.А., Вертакова Ю.В.* Импортзамещение: теоретические основы и перспективы реализации в России // Экономика и управление. 2014. № 11. С. 38–47.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-teoreticheskie-osnovy-i-perspektivy-realizatsii-v-rossii/viewer>

13. *Осинов В.С.* Отраслевые и операционные конкурентные преимущества в международном разделении труда: матрицы структуризации промышленной политики // *Экономика и предпринимательство*. 2014. № 6. С. 26–33.
14. *Ленчук Е.Б.* Научно-технологическое развитие как фактор ускорения экономического роста в России // *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2020. Т. 222. № 2. С. 126–134.
URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-222-2-126-134>
15. *Сорокин Д.Е., Толкачев С.А.* Условия и факторы эффективной реиндустриализации и промышленной политики России // *Экономическое возрождение России*. 2015. № 4. С. 87–99.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-i-factory-effektivnoy-reindustrializatsii-i-promyshlennoy-politiki-rossii/viewer>
16. *Кадочников П.А., Кнобель А.Ю., Синельников-Мурылев С.Г.* Открытость российской экономики как источник экономического роста // *Вопросы экономики*. 2016. № 12. С. 26–42.
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-12-26-42>
17. *Романова О.А.* Стратегический вектор экономической динамики индустриального региона // *Экономика региона*. 2014. № 1. С. 43–56.
URL: <https://doi.org/10.17059/2014-1-3>
18. *Скобелев Д.О.* Промышленная политика повышения ресурсоэффективности и достижение целей устойчивого развития // *Journal of New Economy*. 2020. Т. 21. № 4. С. 153–173.
URL: <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2020-21-4-8>
19. *Татаркин А.И., Романова О.А.* Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // *Экономика региона*. 2014. № 2. С. 9–21.
URL: <https://doi.org/10.17059/2014-2-1>
20. *Бодрунов С.Д., Гринберг Р.С., Сорокин Д.Е.* Реиндустриализация российской экономики: императивы, потенциал, риски // *Экономическое возрождение России*. 2013. № 1. С. 19–49.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reindustrializatsiya-rossiyskoy-ekonomiki-imperativy-potentsial-riski/viewer>

Информация о конфликте интересов

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

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Sustainable Development of Regions

DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL SYSTEM OF THE REGION: FACTORS AND CONDITIONS

Ekaterina N. STRIZHAKOVA ^{a,*},
Dmitrii V. STRIZHAKOV ^b

^a Bryansk State Technical University (BSTU),
Bryansk, Russian Federation
kathyst@inbox.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8749-0505>

^b Bryansk State Technical University (BSTU),
Bryansk, Russian Federation
dimasval@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4840-3971>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 321/2022
Received 7 July 2022
Received in revised
form 17 August 2022
Accepted 4 Sept 2022
Available online
13 October 2022

JEL classification:

H70, L50, L51, L52

Keywords: industry,
industrial policy,
development, factor,
products

Abstract

Subject. This article examines the industrial system of the Bryansk Oblast and factors of its development.

Objectives. The article aims to analyze the state of the Bryansk Oblast's industrial system, identify factors of its growth and development, mechanisms and tools for implementing industrial policy.

Methods. For the study, we used general scientific research methods.

Results. The article describes the problems and opportunities of the industrial system of the Bryansk Oblast and determines the areas of development of the country's economy in the conditions of sanctions.

Conclusions. The results of the study can be used when industrial policy measures making.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Strizhakova E.N., Strizhakov D.V. Development of the Industrial System of the Region: Factors and Conditions. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2022, vol. 20, iss. 10, pp. 1922–1949.
<https://doi.org/10.24891/re.20.10.1922>

References

1. Sukharev O.S. [Structural policy, industrial safety and economic sovereignty of Russia]. *Investitsii v Rossii = Investments in Russia*, 2019, no. 9, pp. 3–10.
URL: <http://osukharev.com/images/art/30-09-2019.pdf> (In Russ.)

2. Strizhakov D.V., Strizhakova E.N. [Industrial policy at the municipal level: problems, instruments and institutions for its implementation]. *EKO = ECO*, 2014, no. 9, pp. 39–48.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-i-investitsionnaya-politika-na-munitsipalnom-urovne-uyazvimye-mesta/viewer> (In Russ.)
3. Strizhakova E.N. *Teoreticheskie podkhody k formirovaniyu promyshlennoi politiki: monografiya* [Theoretical approaches to the formation of industrial policy: a monograph]. Bryansk, Bryansk State Technical University Publ., 2016, 182 p.
4. Strizhakova E.N. [Industrial system of Russia: factors of development]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2016, no. 4, pp. 53–70. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-sistema-rossii-factory-razvitiya/viewer> (In Russ.)
5. Manturov D.V. [On the industrial policy of Russia for 2018–2030]. *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*, 2018, no. 4, pp. 7–22. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-4-61-7-22>
6. Animitsa E.G., Animitsa P.E., Glumov A.A. [Import substitution in regional industrial production: theoretical and practical aspects]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2015, no. 3, pp. 160–172.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-v-promyshlennom-proizvodstve-regiona-kontseptualno-teoreticheskie-i-prikladnye-aspekty/viewer> (In Russ.)
7. Aliaskarova Zh.A., Asadulaev A.B., Pashkus V.Yu. [Industrial politics: conceptualization and modernization in the context of crisis]. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*, 2020, no. 2, pp. 73–77. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6876> (In Russ.)
8. Korovin G.B. [Digitalization in the context of the new industrialization in Russia]. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*, 2018, no. 1, pp. 47–66. URL: <https://oie.jes.su/s020736760011682-9-1/> (In Russ.)
9. Aganbegyan A.G. [On the new industrial policy]. *EKO = ECO*, 2012, no. 6, pp. 4–22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-novoy-promyshlennoy-politike/viewer> (In Russ.)

10. Tsvetkov V.A., Stepnov I.M., Koval'chuk Yu.A. [Implementation of the new industrialization strategy in the economy]. *Vestnik Finansovogo universiteta* = *Bulletin of Financial University*, 2016, vol. 20, no. 6, pp. 19–30.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-strategiy-novoy-industrializatsii-ekonomiki/viewer> (In Russ.)
11. Glaz'ev S.Yu., Arkhipova V.V. [Sanctions and other crisis factors impact assessment on the Russian economy's state]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal* = *Russian Economic Journal*, 2018, no. 1, pp. 3–29. (In Russ.)
12. Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. [Russian Federation import substitution: how it fares in the face of foreign political and economic crises]. *Ekonomika i upravlenie* = *Economics and Management*, 2014, no. 11, pp. 38–47.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-teoreticheskie-osnovy-i-perspektivy-realizatsii-v-rossii/viewer> (In Russ.)
13. Osipov V.S. [Industry and operation competitive advantage in the international labor division: the matrix of structuring industrial policy]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* = *Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2014, no. 6, pp. 26–33. (In Russ.)
14. Lenchuk E.B. [Scientific and technological development as a factor in accelerating economic growth in Russia]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* = *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2020, vol. 222, iss. 2, pp. 126–134. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-222-2-126-134>
15. Sorokin D.E., Tolkachev S.A. [Conditions and factors of effective re-industrialization and industrial policy of Russia]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* = *Economic Revival of Russia*, 2015, no. 4, pp. 87–99.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-i-factory-effektivnoy-reindustrializatsii-i-promyshlennoy-politiki-rossii/viewer> (In Russ.)
16. Kadochnikov P., Knobel' A., Sinel'nikov-Murylev S. [Openness of the Russian economy as a source of economic growth]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 12, pp. 26–42. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-12-26-42>
17. Romanova O.A. [Strategic vector of economic dynamics of an industrial region]. *Ekonomika regiona* = *Economy of Region*, 2014, no. 1, pp. 43–56. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.17059/2014-1-3>

18. Skobelev D.O. [Industrial policy of increasing resource efficiency and the achievement of the sustainable development goals]. *Journal of New Economy*, 2020, vol. 21, no. 4, pp. 153–173. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2020-21-4-8>
19. Tatarkin A.I., Romanova O.A. [Industrial policy: genesis, regional features and legislative provision]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2014, no. 2, pp. 9–21. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.17059/2014-2-1>
20. Bodrunov S.D., Grinberg R.S., Sorokin D.E. [Reindustrialization of the Russian economy: imperatives, potential, risks]. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2013, no. 1, pp. 19–49.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reindustrializatsiya-rossiyskoy-ekonomiki-imperativy-potentsial-riski/viewer> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

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