

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В НОВЫХ УСЛОВИЯХ*

Алена Олеговна ПОНОМАРЕВА

младший научный сотрудник,
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
(Институт экономики УрО РАН),
Екатеринбург, Российская Федерация
ponomareva.ao@uiec.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0525-7115>
SPIN-код: 8906-1275

История статьи:

Рег. № 279/2023
Получена 26.06.2023
Получена в
доработанном виде
04.08.2023
Одобрена 14.10.2023
Доступна онлайн
14.12.2023

Специальность: 5.2.3

УДК 332.14

JEL: R11, R12, R13

Ключевые слова:

обрабатывающая
промышленность,
санкции, регион,
импорт, экспорт

Аннотация

Предмет. Экономический потенциал регионов Уральского федерального округа.

Цели. Анализ структуры и динамики импорта и экспорта по обрабатывающей промышленности Уральского федерального округа; определение ключевых зарубежных партнеров – поставщиков оборудования и комплектующих.

Методология. Применены методы статистического, компаративного и структурного анализа.

Результаты. Установлено, что импорт имеет особое значение для модернизации промышленности. Проведен анализ динамики и структуры импорта и экспорта по регионам Уральского федерального округа. Данные показывают, что в наибольшей степени от импорта зависят промышленные регионы – Свердловская и Челябинская области.

Выводы. В современных условиях внутренний спрос становится одним из драйверов промышленного развития. Для развития процессов импортозамещения необходимы эффективные меры в рамках промышленной политики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2023

Для цитирования: Пономарева А.О. Проблемы и перспективы развития промышленности Уральского федерального округа в новых условиях // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2023. – Т. 21, № 12. – С. 2264 – 2288.
<https://doi.org/10.24891/re.21.12.2264>

Введение

Долгое время российская экономика развивалась в условиях усиления глобализации. Тесное взаимодействие российских предприятий с зарубежным рынком товаров и технологий, а также нарастание экспортно-

* Статья подготовлена в соответствии с Планом научно-исследовательских работ для Лаборатории моделирования пространственного развития территорий Института экономики Уральского отделения Российской академии наук.

импортной деятельности позволяли российским предприятиям получить множество возможностей, среди которых – новые рынки сбыта, покупка высокопроизводительных технологий и оборудования, обмен компетенциями по «узким» сферам деятельности и др. Такое взаимодействие характерно практически для всех сфер российской экономики, однако большое значение оно имеет для обрабатывающего и добывающего производства. Защита Россией своих интересов привела к ряду разногласий со странами Запада, и сегодня экономика страны вынуждена функционировать в условиях санкционного давления. Применение дискриминационных мер наша страна уже испытывала в советскую эпоху [1]. Новые ограничения по международным торговым сделкам, по обмену технологиями, прекращение иностранных инвестиций – все это предопределяет необходимость структурной перестройки российской экономики и, в частности, ее промышленного сектора.

Промышленность страны вносит самый большой вклад (около 30%) в структуру добавленной стоимости валового внутреннего продукта страны, а также в ряд других макроэкономических показателей. Обрабатывающая промышленность имеет особое значение в структуре мировой торговли, поскольку с ней связан основной объем экспорта для развитых стран. Например, в структуре экспорта таких стран, как Китай, США, Япония, Германия, 40–60% составляет продукция средне- и высокотехнологичного сектора обрабатывающей промышленности [2], в то время как экспорт России имеет в основном сырьевую направленность: около 80% российского экспорта – это продукция низких переделов.

Цель настоящей статьи – на примере промышленности Уральского федерального округа рассмотреть проблемы и перспективы функционирования российских компаний в условиях ограничений по импорту и экспорту промышленной продукции, выявить тенденции в «пространственном движении» экспортной и импортной деятельности промышленных компаний.

Для достижения поставленной цели следует провести анализ структуры и динамики импорта и экспорта по обрабатывающей промышленности Уральского федерального округа; определить ключевых зарубежных партнеров – поставщиков оборудования и комплектующих; обосновать необходимость дифференциации и повышения доли продукции с высокой добавленной стоимостью в общем объеме экспорта; оценить зависимость промышленных предприятий Урала от экспорта и импорта.

Обзор литературы

Санкционный режим создает ряд новых рисков и угроз для промышленной сферы, которые требуют незамедлительной реакции. Глобальные технологические вызовы современности создают как возможности, так и угрозы для российского бизнеса [3]. Ряд исследователей подробно освещает тему развития регионов в условиях санкций и давления [4–8]. Новая реальность и мировая рыночная конъюнктура формируют «экономику сопротивления». Экономические системы рассматриваются с позиции их устойчивости, а некоторые ученые выделяют такое свойство экономических и промышленных систем, как резильентность [9–12]. Отличительной чертой экономики сопротивления является гибкость, то есть экономика способна быстро реагировать на усиление санкций и давление со стороны иностранных государств [13].

Основные принципы экономики сопротивления – это максимально полное использование государственных и человеческих ресурсов, поддержка отечественного производителя, контроль за финансами и расходами. Ситуация, сложившаяся в России, во многом аналогична тем условиям, которые характерны для экономики сопротивления. Понятие устойчивости региональной экономики расширяется понятием резильентности, под которой понимается способность системы «поглощать шоки», а также восстанавливаться и развиваться в новых условиях.

Фундаментальная устойчивость экономики тесно связана с таким понятием, как «технологический суверенитет»¹. Сегодня доступ на рынок технологий является наиболее важным условием для развития промышленности [14]. В сложных геополитических условиях зависимость от технологий из недружественных стран создает высокие риски для развития экономики России. При этом особо опасными могут быть угрозы, связанные со слабым развитием рынка сервисных услуг.

Многочисленные ограничения в отношении промышленной деятельности создают трудности для дальнейшего развития страны. Роль промышленного сектора в формировании стратегии развития России приобретает особую значимость. Меры по снижению и нивелированию экономических угроз, связанных с санкционным давлением и ограничениями, были оперативно приняты на федеральном и на региональном уровнях^{2, 3, 4} [15]. Новые условия характеризуются повышенным уровнем неопределенности в

¹ Песков Д. Условия технологического суверенитета // *Экономист*. 2022. № 6. С. 30–32.

² В Челябинской области приняты расширенные меры поддержки бизнеса.
URL: <https://vecherka.su/articles/economic/182029/>

принятии хозяйственных решений; трансформируются сложившиеся закономерности развития базовых промышленных отраслей и глобальные цепочки создания добавленной стоимости [16]. Нарушение мирохозяйственных связей, необходимость поиска новых логистических схем и рынков сбыта требуют новых решений по поддержке российских промышленных предприятий [17]. Региональные программы поддержки промышленных предприятий направлены в первую очередь на поддержку импортозамещения, пополнение оборотных средств, развитие лизинга. Также уделяется внимание развитию малого и среднего предпринимательства, в том числе развитию производственной кооперации.

В настоящее время разрабатываются меры по противодействию угрозам стратегического характера, вносятся изменения в документы, определяющие направления промышленного развития страны и регионов. Среди рисков, которые влекут за собой крупные экономические убытки, важно отметить потерю человеческого капитала – миграцию из страны высококвалифицированных специалистов. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, поддержка фундаментальных исследований и инновационной активности компаний – важнейшие долгосрочные приоритеты технико-экономического развития.

Однако, помимо рисков и угроз, новая реальность формирует и беспрецедентные для российской экономики условия для роста. Сегодня сложилась уникальная ситуация, когда крупные зарубежные компании прекращают свою деятельность в России, ограничивают или полностью прекращают импорт продукции⁵. Тем самым освобождаются «ниши» для деятельности отечественных производителей, и появляются возможности для реализации перспективных долгосрочных проектов в промышленности. Однако эти возможности, по нашему мнению, будут реализованы только при согласованной промышленной политике.

Методы исследования

В исследовании применены методы статистического, компаративного и структурного анализа. В настоящее время Федеральная таможенная служба закрыла доступ ко многим данным по внешнеэкономической деятельности

³ Министерство промышленности и науки Свердловской области. Меры по стабилизации экономики в условиях санкций.

URL: <https://mpr.midural.ru/mery-po-stabilizatsii-ekonomiki-v-usloviyakh-sanktsiy.php>

⁴ Балынин И.В. Развитие государственной финансовой поддержки отечественных производителей товаров, работ и услуг // *Финансы*. 2022. № 7. С. 13–21.

⁵ Пленарное заседание съезда РСПП. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/70688>

как в целом по России, так и по отдельным регионам. В таких условиях для исследователей внешнеэкономической деятельности регионов доступен период до 2020 г. На основе данных Федеральной таможенной службы о внешнеэкономической деятельности регионов Уральского федерального округа⁶ в статье проанализированы ключевые направления и тенденции развития импорта и экспорта. Данные за 2021–2022 гг. представлены Федеральной таможенной службой только по России в целом, без детализации по регионам.

В исследовании не учитывается внешнеэкономический оборот по «скрытым разделам» видов экономической деятельности, а также тенденции развития оборонно-промышленного комплекса регионов. Для определения среднестатистической зависимости промышленности регионов от импорта применен метод корреляции переменных (метод наименьших квадратов).

Результаты

Производства, призванные заместить импорт, по-прежнему зависят от импортных комплектующих и оборудования. Таким образом, чем больше развиваются импортозамещающие производства, тем сильнее зависимость от импорта. Еще одним ограничением для развития обрабатывающих производств, как на Урале, так и в целом по стране, является нехватка квалифицированных кадров. Для организации новых производств на должном техническом уровне необходимы зарубежные технологии и специалисты [17].

При постоянной потребности в импортных комплектующих особенно важным становится крепкий курс рубля. Слабый курс выгоден при экспортной ориентации экономики, но такая повестка уже не настолько актуальна, как в предыдущие десятилетия. Крепкий курс рубля, необходимый для выгодной закупки иностранного оборудования, особенно важен на стадии модернизации производства, в период привлечения инвестиций. «Волна импортозамещения» в России затронула производство, которое находится на ранней стадии развития, в значительной степени зависит от импортных поставок и ориентировано на внутренний рынок.

Сегодня в целом в импорте происходит смена иностранных поставщиков. Например, ранее для предприятий машиностроительной отрасли материалы и комплектующие поставляли страны Запада, а сегодня основные поставщики представляют такие страны, как Китай, Турция,

⁶ Статистика внешней торговли России. URL: <https://statexim.ru/?ysclid=lphtaszho397618271>

Индия, Узбекистан. Развивающаяся российская компания по производству скоростных лифтов (завод «Витчел») вынуждена приобретать комплектующие (например, механические ограничители скорости и ловители) в Китае⁷. Производители квадроциклов и снегоходов (компания «Русская механика») сообщают, что важнейшие компоненты разработанных в России электронных блоков управления производятся за рубежом. В агропромышленном секторе фиксируется высокая зависимость от импорта компонентов, необходимых для производства пестицидов и антибиотиков.

Согласно докладу Центрального Банка Российской Федерации, наибольшую зависимость от прямого импорта испытывают такие высокотехнологичные отрасли промышленности, как автомобилестроение, электроника, производство резиновых и пластмассовых изделий. Проанализируем динамику и структуру внешнеэкономической деятельности регионов Уральского федерального округа.

Экспорт. Экономика двух субъектов Уральского федерального округа (Ханты-Мансийского автономного округа и Ямало-Ненецкого автономного округа) ориентирована на экспорт. В экономике этих регионов преобладает добыча нефти, газа и других минеральных ресурсов, на которую приходится 99,8% экспорта (*рис. 1*).

Структура экспорта индустриальных регионов Уральского федерального округа более диверсифицирована. В Свердловской области основная категория экспорта – это черные и цветные металлы. Доля металлов в структуре экспорта в последние годы довольно стабильна: в 2013 г. – 53% (4,63 млрд долл. США), в 2020 г. – 56% (4,22 млрд долл. США). Медь и никель составляют 44% от всего экспорта металлов Свердловской области. Русская медная компания, один из крупнейших производителей меди в России, как и другие крупные структуры (Уральская горно-металлургическая компания, «Удоканская медь»), находятся под санкциями с 2022 г.

Однако основным потребителем меди (66% от всего экспорта) является Китай. В 2020 г. Китай стал основным потребителем товарного экспорта Свердловской области и почти 80% этого экспорта составляют металлы (из которых 81% – медь и 14% – черные металлы). По данным Eurostat, экспорт меди в Европейский союз снизился в пять раз (до 40 тыс. т) по

⁷ «Синара» станет концессионером основного участка ВСМ Москва – Петербург вместо Siemens. URL: <https://monocle.ru/2023/02/17/sinara-stanet-kontsessionerom-osnovnogo-uchastka-vsm-moskva-peterburg-vmesto-siemens/?ysclid=lp1td5ptq0887424220>

итогам первого полугодия 2023 г. Поставки в Китай за 2023 г. сократились только на 7% (до 160 тыс. т).

За период 2013–2020 гг. экспорт в США сократился в 1,8 раза – с 1,5 млрд долл. США (17,2% от общего экспорта региона) до 818 млн долл. США (10,8%). При этом экспорт титана и изделий из него сократился за тот же период только на 19%. В настоящее время корпорация «ВСМПО-Ависма» (главный поставщик титана в США) находится под санкциями. Среди покупателей титана были американская авиастроительная компания Boeing и европейская компания Airbus, но в 2022 компании отказались от закупок титана у российской корпорации⁸. В настоящее время компании, находящиеся под санкциями, продолжают работу на мировых рынках, используя новые логистические решения при продажах.

В Челябинской области основная статья экспорта – это металлы (77%), однако основным потребителем является Казахстан (2 млрд долл. США ежегодно; около 20% всего экспорта). В Свердловской области за последние семь лет отмечается явное снижение объемов экспорта продукции обрабатывающих отраслей промышленности в страны Европы и США и увеличение поставок на Восток, а также в страны СНГ. В Челябинской области эта тенденция выражена еще более явно, о чем говорят данные совокупной доли потребления страны в общем экспорте регионов (рис. 2, 3).

В Курганской области основным видом экономической деятельности является обрабатывающее производство (20,9% ВРП), а в структуре экспорта около 14% занимает продукция машиностроения. Однако доля сельского и лесного хозяйства в экспорте также значительна (12% и 15% соответственно). Общий экспорт за период 2015–2020 гг. сократился более чем в 2 раза. Прослеживаются две противоположные тенденции – увеличение объема экспорта сельского и лесного хозяйства и снижение экспорта продукции машиностроения (рис. 4).

Импорт. Для экономики России и ее регионов импорт имеет особое значение с точки зрения как модернизации промышленности, так и обеспечения текущей производственной деятельности. Специфика импорта прежде всего зависит от экономического профиля регионов. В Ханты-Мансийском автономном округе за период 2015–2020 гг. объем импорта сократился с 803 млн долл. США в год до 359 млн долл. США в год, то есть

⁸ Минторг США внес «ВСМПО-Ависма» в черный список.
URL: <https://www.rbc.ru/politics/25/09/2023/651188239a794701c57d2c66>

более чем в 2 раза. Наибольшую долю в импорте товаров составляют (по данным 2020 г.) машины, оборудование, аппаратура (38,7%), транспорт (24,5%). Доля товаров, ввозимых из США, в 2015–2016 гг. составляла около 77% (1,17 млрд долл. США), в 2017–2018 гг. – 43% (449 млн долл. США), а в период 2019–2020 гг. – 34,5% (285 млн долл. США). В то же время доля китайской продукции в общем импорте по Ханты-Мансийскому автономному округу увеличилась с 8,5% (128 млн долл. США) в 2015-2016 гг. до 23,8% (197 млн долл. США) в 2019–2020 гг.

В Ямало-Ненецком автономном округе в 2016–2017 гг. благодаря использованию импортного оборудования произошла большая модернизация производств. В 2016 г. объем импорта в денежном выражении составил 5,08 млрд долл. США, причем по категории «машины, оборудование и аппаратура» – 4,99 млрд долл. США (98%). В 2017 г. общий объем импорта составил 5,12 млрд долл. США; по категории «машины, оборудование и аппаратура» – 4,74 млрд долл. США (92,5%). В целом импорт из сырьевых регионов Уральского федерального округа значительно снизился и составляет 150–300 млн долл. США ежегодно.

В индустриальных регионах Уральского федерального округа структура импорта несколько иная (рис. 5). В Свердловской области наибольшую часть импортируемых товаров составляют металлы и изделия из них – 25% (половина из которых – медь и изделия из нее), на втором месте – машины и оборудование (17%), на третьем – транспорт (8%). Следует отметить некоторую стабилизацию динамики объема импорта Свердловской области (4 млрд долл. США в год). Однако существуют значительные изменения в его структуре по отдельным позициям. Импорт металлов в Свердловскую область с 2013 г. вырос в 2 раза, а импорт машин и оборудования сократился с 1,37 млрд долл. США в 2013 г. до 879 млн долл. США. Объем импорта по категории «транспорт» увеличился более чем в 3 раза (с 1,32 млн долл. США в 2013 г. до 400 млн долл. США в 2020 г.).

За период 2013–2020 гг. объем импорта в Челябинскую область сократился с 4 млрд долл. США до 2,43 млрд долл. США. Ввоз в регион машин и оборудования за тот же период сократился с 1,36 млрд долл. США до 675 млн долл. США и в 2020 г. в общей структуре импорта составил 27%. Наибольший удельный вес (40,9%) имеет импорт природных ресурсов (995 млн долл. США в год). В 2020 г. для региона основными странами-импортерами являлись Казахстан (40%) и Китай (18%).

Данные по внешнеэкономической деятельности показывают, что в наибольшей степени от импорта зависят промышленные регионы – Свердловская и Челябинская области. Металлы, машины и оборудование – это основные, наиболее востребованные категории импорта (рис. 6). Наблюдается смена основных внешнеэкономических партнеров промышленных предприятий Урала, которая происходила в течение 5–7 лет.

Анализ отраслевой структуры экспорта показал высокую долю сырьевых отраслей, а также отраслей, выпускающих продукцию низкой добавленной стоимости. Повышение экспорта высокотехнологичной продукции остается важным приоритетом современной промышленной политики. Однако на первое место в новых условиях выходит задача насыщения внутреннего спроса, в том числе в промышленном секторе. Высокая зависимость экономики Урала от зарубежного оборудования обостряет актуальность развития фондообразующих отраслей – машиностроительных и инструментальных.

В Свердловской области, где имеется опыт и потенциал для развития фондообразующих отраслей, наращиваются объемы производства машин и оборудования. Производство электродвигателей в 2022 г. по сравнению с 2021 г. увеличено в 1,7 раз, трансформаторов – в 1,5 раза, бурильных машин – в 1,5 раза, магистральных электропоездов – в 1,3 раза. Предприятие «Уральские локомотивы» к 2025 г. планирует модернизировать производство. Цель модернизации – разработка к 2028 г. скоростного поезда⁹, способного развить скорость до 400 км/ч.

Динамика отдельных промышленных производств определялась разной степенью зависимости от внешних рынков. Производства, ориентированные на экспорт, сократили выпуск готовой продукции. На отдельных предприятиях образовались ее избытки из-за ограничений по внешней торговле. Производства, в большей степени зависящие от импортных комплектующих, компонентов и материалов, продолжают поиск альтернативных поставщиков, выстраивают новую логистику. При этом наблюдается не только сокращение запасов, но и рост издержек и отпускных цен. Закономерно, что производства, ориентированные на внутренний спрос и слабо зависящие от импорта, быстрее адаптируются к новым условиям ведения бизнеса. Они наращивают заказы и загружают производственные мощности в условиях ослабления конкуренции с импортом.

⁹ Есть такая концессия – родину ускорять.

URL: <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=208091&ysclid=lp18tk23cl405926465>

Для оценки среднестатистической зависимости обрабатывающей промышленности Уральского федерального округа от импорта построена корреляционная зависимость. Оценивается среднестатистическая степень влияния импорта на промышленный выпуск в индустриальных регионах (Свердловская и Челябинская области). Как показал анализ, данные регионы в наибольшей степени зависимы от импорта. Эта зависимость была исследована методом корреляции данных. В анализе использованы данные федеральной службы статистики по выпуску продукции обрабатывающих производств (млн руб. в год) и импорту (млн долл. США) за период 2013–2020 гг.¹⁰. На *рис. 7* представлена корреляционная зависимость указанных переменных. Данные были освобождены от влияния временного тренда. Модель имеет степенной вид, для чего была проведена процедура линеаризации данных. Коэффициент при переменной импорта (0,5) говорит о низкой эластичности выпуска от импорта.

На *рис. 8* представлены данные регрессионной статистики. В ходе исследования была проведена проверка статистической достоверности параметров модели на основе статистики Стьюдента и Фишера. Связь между переменными не является тесной, поскольку коэффициент детерминации – около 0,4, что говорит о слабой взаимосвязи выпуска по обрабатывающим отраслям и импорта. Модернизация и закупка оборудования не носят перманентного характера и осуществляются на инвестиционных этапах производства. Однако нельзя не учитывать тот факт, что по некоторым ключевым позициям аналогов импортному оборудованию в России нет.

Обсуждение результатов

В стратегических документах федерального уровня особо отмечается такое направление, как обеспечение технологического суверенитета по критически важным технологиям и компонентам¹¹. Важное значение имеет фиксация этой установки и в региональных стратегических документах. Технологический суверенитет – это фундаментальная устойчивость экономики. Такой суверенитет решает задачи по обеспечению безопасности страны, продовольственной независимости, транспортной связности страны, производству информации. Роль технологий в современном мире

¹⁰ Регионы России. Социально-экономические показатели – 2021 г.
URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm

¹¹ Правительство утвердило обновленную Сводную стратегию развития обрабатывающей промышленности России до 2030 года и на период до 2035 года.
URL: <http://government.ru/news/49489/>

настолько возрастает, что их уже не будут продавать за деньги. Будущее связано с зеркальными сделками. Для того чтобы снизить зависимость от импорта высокотехнологичной продукции, целесообразно формировать взаимную зависимость российских торговых партнеров от экспорта из России.

Сегодня особое внимание уделяется государственным фондообразующим отраслям, а также машиностроению, станкостроению, развитию транспорта. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации реализует федеральный проект «Развитие производства средств производства», основные задачи которого – увеличение выпуска оборудования, комплектующих и инструмента, сокращение доли импортной продукции на российском рынке, повышение технологического уровня и увеличение производственных мощностей российских производителей станкоинструментальной продукции.

Для поддержки этих отраслей промышленности задействованы общесистемные и отраслевые механизмы, среди которых – компенсация части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, субсидирование проектов, предусматривающих разработку конструкторской документации на комплектующие, необходимые в промышленности, и займы, предоставляемые Фондом развития промышленности по ставке от 1% годовых.

Фонд развития промышленности с 2022 г. реализует новые программы, такие как «Автокомпоненты», «Формирование компонентной и ресурсной базы», «Экологические проекты». Новым механизмом льготного кредитования промышленных предприятий является кластерная инвестиционная платформа (КИП). Промышленные предприятия, реализующие инвестиционные проекты, направленные на производство приоритетной продукции, могут претендовать на получение кредита с льготной процентной ставкой (ключевая ставка Центрального банка Российской Федерации $\times 0,3 + 3\%$) в течение льготного периода кредитования.

Инвесторы для получения льготного финансирования самостоятельно выбирают кредитные организации. Фонд развития промышленности действует как оператор кластерной инвестиционной платформы: проводит комплексную экспертизу инвестиционных проектов, консультирует заемщиков в целях доработки инвестиционных проектов, осуществляет мониторинг реализации проектов, рассматривает документы кредитных

организаций для заключения соглашений о предоставлении субсидий и для их получения. Для снижения последствий влияния внешних ограничений на развитие обрабатывающей промышленности Уральского федерального округа руководство регионов оперативно разрабатывает и реализует меры, направленные на поддержку промышленных предприятий. Это в основном программы лизинга, кредиты на пополнение оборотных средств, выплату заработной платы. Государственная поддержка проектов технологического перевооружения предприятий реализуется в том числе через региональные фонды развития промышленности.

В настоящее время происходит трансформация цепочек добавленной стоимости промышленных предприятий. Многие компании меняют или ищут новых контрагентов – поставщиков или покупателей, осваивают внутренний рынок. В таких условиях на региональном и местном уровнях важно создавать базовые условия, формирующие деловую среду. Используя опыт создания Государственной информационной системы «Промышленность», следует формировать региональную информационную базу по спросу, предложению, потребностям и возможностям, связанным с импортозамещением.

Стимулирование межрегиональной кооперации. Политика стимулирования сильных и конкурентоспособных (приоритетных) участников рынка способствует повышению результативности их деятельности и конкурентоспособности. Пространственная концентрация материальных, технологических, кадровых ресурсов способствует инновационному прорывному росту в регионах (зачастую в их административных центрах). Вместе с тем это приводит к усилению межрегионального неравенства. Поддержка долгосрочных научно-кооперационных контрактов между регионами будет способствовать распространению лучших практик и снижению межрегионального неравенства. Промышленно развитые регионы должны являться локомотивами роста, а не «оттягивать» ресурсы из близлежащих регионов. Представляется целесообразным использование положений теории «центр–периферия» при осуществлении региональной инвестиционной политики.

Кластеры двойного назначения. Модернизация оборонно-промышленного комплекса России происходит быстрыми темпами. Продукция оборонно-промышленного комплекса в последнее десятилетие носит все более инновационный характер. Потенциал и опыт оборонной промышленности могут быть использованы для разработки конкурентоспособной продукции,

создания новых производств, что будет способствовать решению проблемы импортозамещения в гражданской промышленности.

Восстановление машиностроения на новой технологической основе может быть успешным при формировании кластеров двойного назначения на базе оборонных предприятий. Этот механизм позволяет объединить предприятия оборонно-промышленного комплекса, научно-исследовательские организации (в первую очередь входящие в систему Российской академии наук), малый и средний бизнес вокруг задач по импортозамещению и выпуску высокотехнологичной продукции. Пример такого кластера уже существует в Свердловской области. Соглашение о создании научно-промышленного кластера двойного назначения в области металлургии и металлообработки подписано на площадке международной промышленной выставки «Иннопром» в 2021 г.¹². Однако перспективы развития подобных объединений осложняются различиями в правовых режимах, требуется решить вопросы, связанные с секретностью, защитой интеллектуальной собственности, низкой мотивацией кредиторов и отсутствием специальных кредитных инструментов.

Заключение

За последние годы импорт в регионы Уральского федерального округа значительно снизился, произошли некоторые изменения в странах – партнерах по внешнеэкономической деятельности. Однако все еще сохраняется зависимость от импортных комплектующих, от оборудования зарубежного производства. Важно, что при создании и развитии импортозамещающих производств, ориентированных на внутренний спрос, зависимость от импорта многих ресурсов будет только возрастать. Значительно снизилась доля экспорта в страны Европы и США, увеличились объемы торговых поставок в Китай и другие страны Азии. В индустриальных регионах зависимость от импорта намного выше, чем в регионах, ориентированных на развитие добывающей промышленности.

Изменение условий внешней торговли заставляет предприятия менять модели поведения, поскольку с рынка уходят иностранные компании и капиталы. Среди проблем, отмечаемых промышленными предприятиями практически всех субъектов Уральского федерального округа, наиболее значимыми являются:

– недостаток доступного инвестиционного кредитования;

¹² Свердловский научно-промышленный кластер. URL: <https://npkdn.ru/>

- нехватка оборотных средств;
- высокие затраты на создание новых производств и их развитие;
- высокий уровень налогообложения;
- необходимость проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, внедрения новых технологий, освоения высокотехнологичной продукции.

Для решения этих проблем руководители субъектов Уральского федерального округа принимают дополнительные меры по поддержке промышленности. Представляется положительным опыт Челябинской области по созданию Регионального центра импортозамещения, в который входят Министерство экономического развития Челябинской области, Министерство промышленности Челябинской области, региональный центр «Мой бизнес», Фонд развития промышленности, Агентство международного сотрудничества¹³.

В современных условиях внутренний спрос становится одним из драйверов и стимулов промышленного развития. Для развития процессов импортозамещения в Уральском федеральном округе, расширения и создания новых промышленных предприятий, удовлетворения внутреннего спроса необходимы эффективные меры промышленной политики [18]. Промышленная политика должна учитывать следующие аспекты:

- расширение предпринимательской инициативы на основе поддержки малого и среднего бизнеса;
- усиление межрегиональной кооперации как между хозяйствующими субъектами, так и между государством и бизнесом;
- формирование «площадок коммуникаций», которые могли бы способствовать поиску импортозамещающих производств;
- расширение сферы применения промышленной ипотеки;
- формирование новых промышленных кластеров.

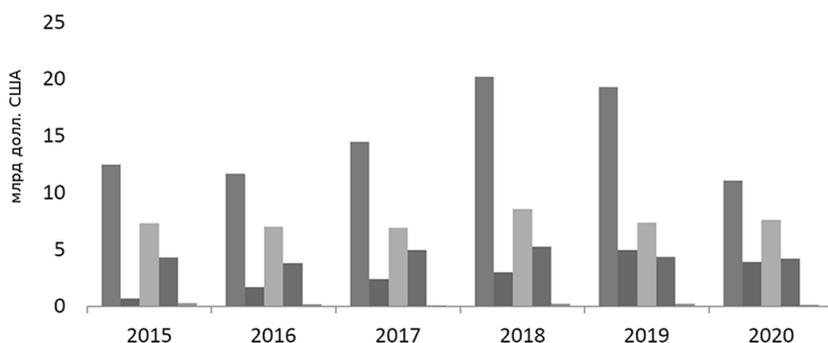
¹³ Региональный центр импортозамещения помогает компаниям найти новые точки равновесия. URL: <https://frp74.ru/news/regionalnyy-tsentr-importozameshcheniya-pomogaet-kompaniyam-nayti-novye-tochki-ravnovesiya/?ysclid=lp1uasi0r2786162478>

Рисунок 1

Уральский федеральный округ: динамика объемов экспорта (2015–2020 гг.), млрд долл. США

Figure 1

The Ural Federal District: Changes in export volumes in 2015–2020, billion USD



Примечание. По каждому году слева направо: Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Свердловская область, Челябинская область, Курганская область.

Источник: авторская разработка по данным Федеральной таможенной службы

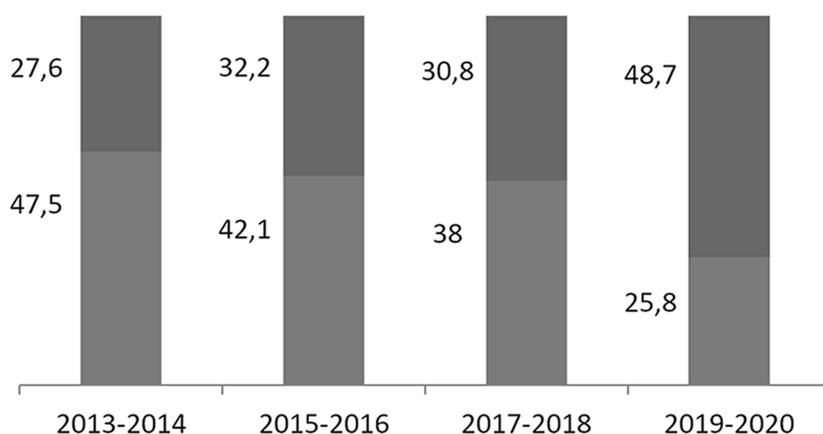
Source: Authoring, based on the Federal Customs Service of Russia data

Рисунок 2

Свердловская область: динамика совокупной доли некоторых стран в экспорте (2013–2020 гг.), %

Figure 2

The Sverdlovsk Oblast: Changes in the aggregate share of some countries in exports for 2013–2020, percentage



Примечание. По каждому периоду: вверху – Китай, Казахстан, Турция, Индия, Узбекистан, Беларусь, Алжир; внизу – США, Нидерланды, Германия, Великобритания, Швейцария, Чехия, Франция, Канада, Бельгия, Южная Корея.

Источник: авторская разработка по данным Федеральной таможенной службы

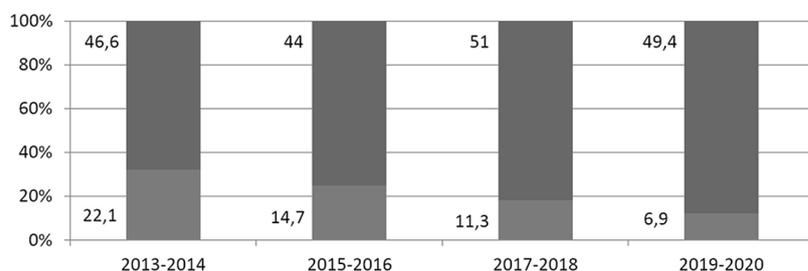
Source: Authoring, based on the Federal Customs Service of Russia data

Рисунок 3

Челябинская область: динамика совокупной доли некоторых стран в экспорте (2013–2020 гг.), %

Figure 3

The Chelyabinsk Oblast: Changes in the aggregate share of some countries in exports for 2013–2020, percentage



Примечание. По каждому периоду: сверху – Китай, Казахстан, Турция, Азербайджан, Узбекистан, Беларусь, Китай, Ирак, Иран, Вьетнам, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан; внизу – США, Нидерланды, Германия, Великобритания, Швейцария, Чехия, Франция, Канада, Бельгия, Южная Корея, Австрия.

Источник: авторская разработка по данным Федеральной таможенной службы

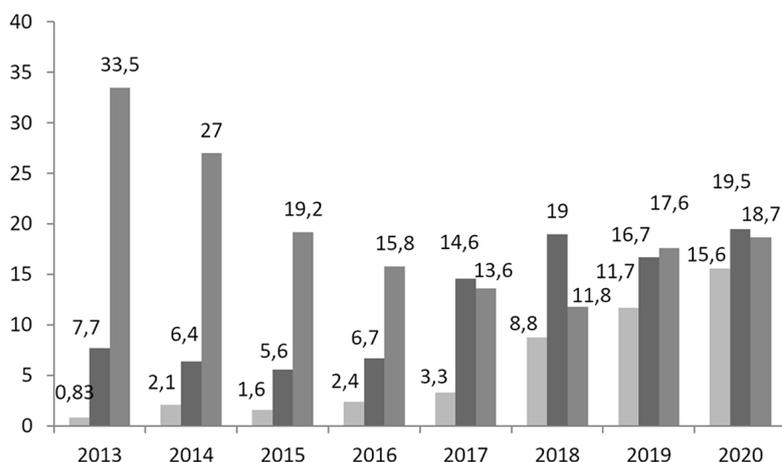
Source: Authoring, based on the Federal Customs Service of Russia data

Рисунок 4

Курганская область: динамика показателей по отдельным статьям экспорта (2013–2020 гг.), млн долл. США

Figure 4

The Kurgan Oblast: Changes in indicators for selected export items in 2013–2020, million USD



Примечание. По каждому году слева направо: сельскохозяйственная продукция; древесина и изделия из нее; машины, оборудование и аппаратура.

Источник: авторская разработка по данным Федеральной таможенной службы

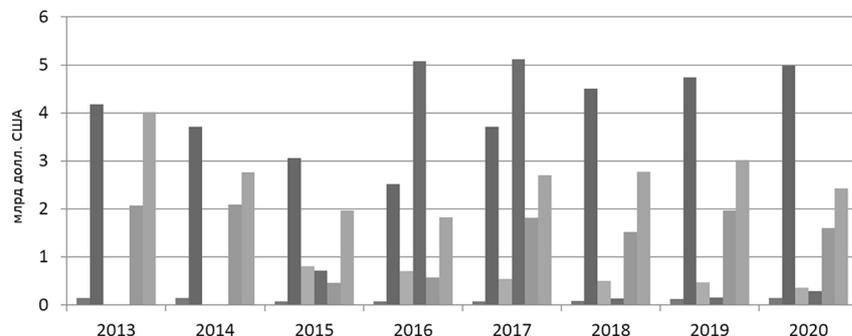
Source: Authoring, based on the Federal Customs Service of Russia data

Рисунок 5

Регионы Уральского федерального округа: динамика объемов импорта (2013–2020 гг.), млрд долл. США

Figure 5

The Ural Federal District regions: Changes in import volumes in 2013–2020, billion USD



Примечание. По 2013 и 2014 гг. слева направо: Курганская область, Свердловская область, Тюменская область (без автономных округов), Челябинская область. По 2015–2020 гг. слева направо: Курганская область, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тюменская область (без автономных округов), Челябинская область.

Источник: авторская разработка по данным Федеральной таможенной службы

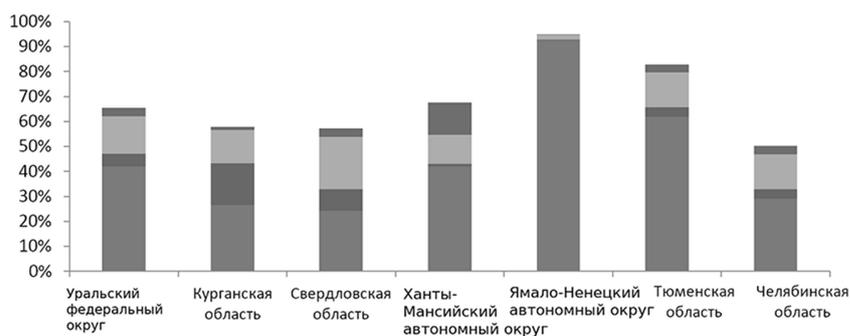
Source: Authoring, based on the Federal Customs Service of Russia data

Рисунок 6

Регионы Уральского федерального округа: структура импорта по отдельным видам продукции (2020 г.), %

Figure 6

The Ural Federal District regions: Structure of imports by certain type of products in 2020, percentage



Примечание. По каждому региону сверху вниз: транспорт, металлы, химическая промышленность, машины и оборудование.

Источник: авторская разработка по данным Федеральной таможенной службы

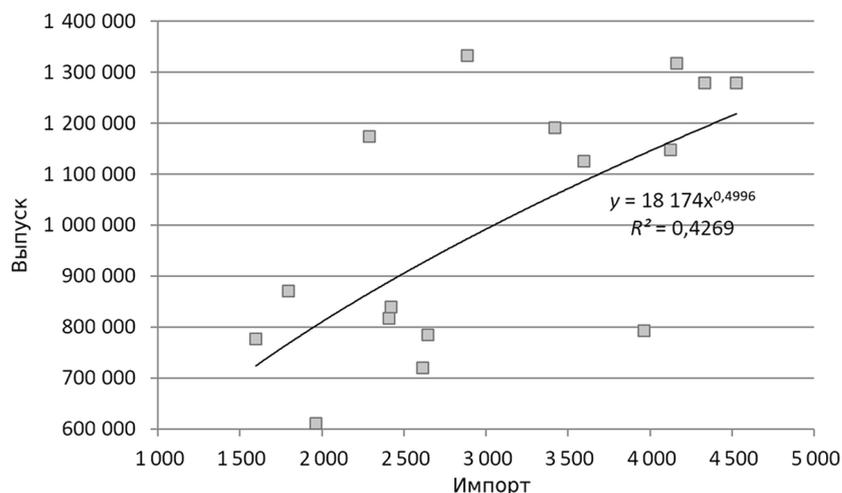
Source: Authoring, based on the Federal Customs Service of Russia data

Рисунок 7

Свердловская и Челябинская области: корреляция объемов выпуска по обрабатывающим отраслям (млн руб.) и импорта (млн долл. США)

Figure 7

The Sverdlovsk and Chelyabinsk Oblasts: Correlation of output by manufacturing industry (million RUB) and imports (million USD)



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 8

Определение степени влияния импорта на промышленный выпуск в Свердловской и Челябинской областях: регрессионная статистика

Figure 8

The Sverdlovsk and Chelyabinsk Oblasts: Determining the impact of imports on industrial output: regression statistics

Множественный R	0,653					
R^2	0,427					
Нормированный R^2	0,386					
Стандартная ошибка	0,2					
Наблюдения	16					
Дисперсионный анализ						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	
Регрессия	1	0,415487	0,41548	10,42	0,00605	
Остаток	14	0,55779	0,03984			
Итого	15	0,973277				
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
У-пересечение	9,808	1,234	7,946	0	7,161	12,455
Импорт	0,5	0,155	3,229	0,006	0,168	0,831

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Лаврикова Ю.Г., Васильева Е.В., Берсенев В.Л. и др.* Риски и возможности развития регионов России в условиях санкционного давления: монография. Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, 2022. 644 с.
2. *Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С., Бекулова С.Р.* Инвестиционный потенциал обрабатывающей промышленности // *Финансы: теория и практика*. 2019. Т. 23. № 4. С. 24–42.
URL: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-4-24-42>
3. *Татаркин А.И., Романова О.А., Акбердина В.В.* Технологические и пространственные возможности новой индустриализации промышленных регионов // *Федерализм*. 2014. № 3. С. 45–56.
URL: <https://federalizm.rea.ru/jour/article/view/604/544>
4. *Смешко О.Г., Плотников В.А., Вертакова Ю.В.* Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 524–537. URL: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-524-537>
5. *Пефтиев В.И., Титова Л.А.* Промышленность в регионах России в среднесрочной перспективе // *Социально-политические исследования*. 2020. № 1. С. 59–73.
URL: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-1-6-59-73>
6. *Акбердина В.В.* Системная устойчивость промышленности индустриальных регионов к условиям санкционного давления: оценка и перспективы // *Journal of New Economy*. 2022. Т. 23. № 4. С. 26–45. URL: <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2022-23-4-2>
7. *Мальцев А.А.* Глобальные технико-экономические вызовы современности: риски и возможности для промышленности Урала: монография. Екатеринбург: Альфа Принт, 2022. 358 с.
8. *Лола И.С., Остапович Г.В.* Рискоустойчивость и деловая конъюнктура промышленных предприятий в режиме адаптивной трансформации // *Инвестиции в России*. 2022. № 7. С. 30–35.
9. *Смородинская Н.В., Катуков Д.Д.* Резильентность экономических систем в эпоху глобализации и внезапных шоков // *Вестник Института*

- экономики Российской академии наук. 2021. № 5. С. 93–115.
URL: <https://vestnik-ieran.ru/index.php/component/jdownloads/send/4-2021-n5-articles/6-vart-2021-5-p93-115>
10. *Аквазба Е.О., Леонова Е.Ю.* Феномен резильентности в современном российском обществе // *Российский экономический вестник*. 2021. Т. 4. № 5. С. 55–60.
URL: <https://dgpu-journals.ru/wp-content/uploads/2021/11/reb-t-4-5-2021.pdf>
11. *Акбердина В.В.* Факторы резильентности в российской экономике: сравнительный анализ за период 2000–2020 гг. // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2021. Т. 17. Вып. 8. С. 1412–1432.
URL: <https://doi.org/10.24891/ni.17.8.1412>
12. *Матвеева Л.Г., Гриднев Д.С.* Циркулярная парадигма резильентности российской промышленности к политическим рискам и эффективному ответу на большие вызовы // *Вестник Академии знаний*. 2022. № 349. С. 159–168. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsirkulyarnaya-paradigma-reziliientnosti-rossiyskoj-promyshlennosti-k-politicheskim-riskam-i-effektivnomu-otvetu-na-bolshie-vyzovy/viewer>
13. *Романова О.А., Сиротин Д.В., Пономарева А.О.* От экономики сопротивления – к резильентной экономике (на примере промышленного региона) // *AlterEconomics*. 2022. Т. 19. № 4. С. 620–637.
URL: <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.4>
14. *Дементьев В.Е.* Перспективы России при цифровом доминировании Китая и США // *Проблемы прогнозирования*. 2022. № 4. С. 6–17.
URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-193-6-17>
15. *Романова О.А., Пономарева А.О.* Тактика и стратегия развития региональных промышленных комплексов в новейших геополитических условиях // *Региональная экономика: теория и практика*. 2023. Т. 21. Вып. 4. С. 604–634. URL: <https://doi.org/10.24891/re.21.4.604>
16. *Нормова Ю.В.* Влияние промышленного производства на технологическое развитие регионов России // *Экономика, предпринимательство и право*. 2022. Т. 12. № 5. С. 1475–1492.
URL: <https://doi.org/10.18334/epp.12.5.114632>
17. *Акбердина В.В.* Экономика индустриальных регионов: структурная и пространственная трансформация: монография. Екатеринбург:

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, 2019. 392 с.

18. *Romanova O.A.* Evolution of Institutions for New Industrial Policy Implementation // *Управленец*. 2019. Т. 10. № 3. С. 14–24.

URL: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-3-2>

Информация о конфликте интересов

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

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Sustainable Development of Regions

INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE URAL FEDERAL DISTRICT UNDER THE NEW CONDITIONS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Alena O. PONOMAREVA

Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation
ponomareva.ao@uiec.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0525-7115>

Article history:

Article No. 279/2023
Received 26 June 2023
Received in revised
form 4 August 2023
Accepted 14 Oct 2023
Available online
14 December 2023

JEL classification:

R11, R12, R13

Keywords:

manufacturing
industry, sanctions,
region, import, export

Abstract

Subject. This article discusses the economic potential of the Ural Federal District regions.

Objectives. The article aims to analyze the structure and changes in imports and exports in the manufacturing industry of the Ural Federal District, and identify key foreign partners – suppliers of equipment and components.

Methods. For the study, I used the methods of statistical, comparative and structural analyses.

Results. The article finds that imports are of particular importance for the modernization of industry. Based on the analysis of the changes in and structure of imports and exports in the regions of the Ural Federal District, the article presents data showing that industrial regions, in particular the Sverdlovsk and Chelyabinsk Oblasts, depend on imports to the greatest extent.

Conclusions. In modern conditions, domestic demand is becoming one of the drivers of industrial development. Effective measures within the framework of industrial policy are needed to develop import substitution processes.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2023

Please cite this article as: Ponomareva A.O. Industrial Development of the Ural Federal District under the New Conditions: Problems and Prospects. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2023, vol. 21, iss. 12, pp. 2264–2288.
<https://doi.org/10.24891/re.21.12.2264>

Acknowledgments

The article was prepared in accordance with the Research Plan for the Laboratory for Modeling of Spatial Development of Territories of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

References

1. Lavrikova Yu.G., Vasil'eva E.V., Bersenev V.L. et al. *Riski i vozmozhnosti razvitiya regionov Rossii v usloviyakh sanktsionnogo davleniya: monografiya* [Risks and opportunities for the development of Russian regions in the context of sanctions pressure: a monograph]. Yekaterinburg, Institute of Economics of RAS Publ., 2022, 644 p.
2. Abdikeev N.M., Bogachev Yu.S., Bekulova S.R. [Investment potential of the manufacturing industry]. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2019, vol. 23, no. 4, pp. 24–42. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-4-24-42>
3. Tatarkin A.I., Romanova O.A., Akberdina V.V. [Technological and spatial possibilities of the new industrialization of industrial regions]. *Federalizm = Federalism*, 2014, no. 3, pp. 45–56.
URL: <https://federalizm.rea.ru/jour/article/view/604/544> (In Russ.)
4. Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. [Prospects for the Russian economy: new challenges to economic security and public administration restructuring]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2022, vol. 28, no. 6, pp. 524–537. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-524-537>
5. Peftiev V.I., Titova L.A. [Industry in Russia's regions in the medium term]. *Sotsial'no-politicheskie issledovaniya = Social and Political Researches*, 2020, no. 1, pp. 59–73. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-1-6-59-73>
6. Akberdina V.V. [System resilience of industry to the sanctions pressure in industrial regions: Assessment and outlook]. *Journal of New Economy*, 2022, vol. 23, no. 4, pp. 26–45. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2022-23-4-2>
7. Mal'tsev A.A. *Global'nye tekhniko-ekonomicheskie vyzovy sovremennosti: riski i vozmozhnosti dlya promyshlennosti Urala: monografiya* [Global technical and economic challenges of our time: risks and opportunities for the Ural industry: a monograph]. Yekaterinburg, Al'fa Print Publ., 2022, 358 p.
8. Lola I.S., Ostapkovich G.V. [Risk tolerance and business environment of Russian industrial enterprises in the mode of adaptive transformation]. *Investitsii v Rossii = Investments in Russia*, 2022, no. 7, pp. 30–35. (In Russ.)

9. Smorodinskaya N.V., Katukov D.D. [Resilience of economic systems in the age of globalization and sudden shocks]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of Institute of Economics of Russian Academy of Sciences*, 2021, no. 5, pp. 93–115.
URL: <https://vestnik-ieran.ru/index.php/component/jdownloads/send/4-2021-n5-articles/6-vart-2021-5-p93-115> (In Russ.)
10. Akvazba E.O., Leonova E.Yu. [The phenomenon of resilience in modern Russian society]. *Rossiiskii ekonomicheskii vestnik*, 2021, vol. 4, no. 5, pp. 55–60. (In Russ.)
URL: <https://dgpu-journals.ru/wp-content/uploads/2021/11/reb-t-4-5-2021.pdf>
11. Akberdina V.V. [Resilience factors in the Russian economy: The comparative analysis for 2000–2020]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2021, vol. 17, iss. 8, pp. 1412–1432. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.17.8.1412>
12. Matveeva L.G., Gridnev D.S. [The circular paradigm of the Russian industry's resistance to political risks and an effective response to big challenges]. *Vestnik Akademii znanii = Bulletin of the Academy of Knowledge*, 2022, no. 349, pp. 159–168. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsirkulyarnaya-paradigma-reziliientnosti-rossiyskoy-promyshlennosti-k-politicheskim-riskam-i-effektivnomu-otvetu-na-bolshie-vyzovy/viewer> (In Russ.)
13. Romanova O.A., Sirotin D.Vl., Ponomareva A.O. [From resistance economy to resilient economy (the case of an industrial region in Russia)]. *AlterEconomics*, 2022, vol. 19, iss. 4, pp. 620–637. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.4>
14. Dement'ev V.E. [Prospects for Russia under the digital domination of China and the United States]. *Problemy prognozirovaniya = Studies on Russian Economic Development*, 2022, no. 4, pp. 6–17. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-193-6-17>
15. Romanova O.A., Ponomareva A.O. [Tactics and strategy of regional industrial complexes' development in the latest geopolitical conditions]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2023, vol. 21, iss. 4, pp. 604–634. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/re.21.4.604>
16. Normova Yu.V. [The impact of industrial production on the technological development of Russian regions]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*,

2022, vol. 12, no. 5, pp. 1475–1492. (In Russ.)

URL: <https://doi.org/10.18334/epp.12.5.114632>

17. Akberdina V.V. *Ekonomika industrial'nykh regionov: strukturnaya i prostranstvennaya transformatsiya: monografiya* [The Economy of industrial regions: structural and spatial transformation: a monograph]. Yekaterinburg, Institute of Economics of the RAS Publ., 2019, 392 p.
18. Romanova O.A. Evolution of Institutions for New Industrial Policy Implementation. *Upravlenets = The Manager*, 2019, vol. 10, no. 3, pp. 14–24. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-3-2>

Conflict-of-interest notification

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