

## АНАЛИЗ РИСКОВ ДЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ В РФ

Комкина Т.А.

*Целью работы является анализ развития основных укрупненных направлений обрабатывающих отраслей производства России с целью выявления рисков, вызываемых деиндустриализацией.*

DOI: 10.20537/mce2019econ03

**Введение.** Промышленное производство является основой для экономического развития страны. Проводимая в России в 1990-х гг. экономическая политика привела к сокращению доли промышленного производства в ВВП относительно других отраслей, в первую очередь секторов торговли и услуг. Этому способствовали объективные причины, потери трудовых ресурсов и технологических ресурсов промышленности. Все это привело к возникновению рисков замедления ускоренного развития научно-технического прогресса, дисбалансу в развитии регионов страны, снижению уровня обороноспособности государства [1–4].

Для оценки рисков развития промышленного производства РФ был проведен анализ развития основных отраслей обрабатывающей промышленности: производство машин и оборудования, химическое производство, целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность, производство транспортных средств и оборудования, производство текстильной и швейной продукции, производство основных видов изделий из кожи и обуви. При проведении анализа тенденций развития промышленного производства РФ были учтены изменения классификатора, так как в 2010 г. Росстат перешел от использования Общероссийского классификатора продукции (ОКП) к Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД). В связи с этим по некоторым позициям имелась возможность построить непрерывные временные ряды за весь период 1990–2016 гг., а по некоторым — с разбивкой на два периода 1990–2009 гг., либо 2010–2016 гг.

**Анализ данных по обрабатывающей промышленности России.** В результате произошедшей деиндустриализации в России сократилась доля обрабатывающей промышленности в ВВП относительно других от-

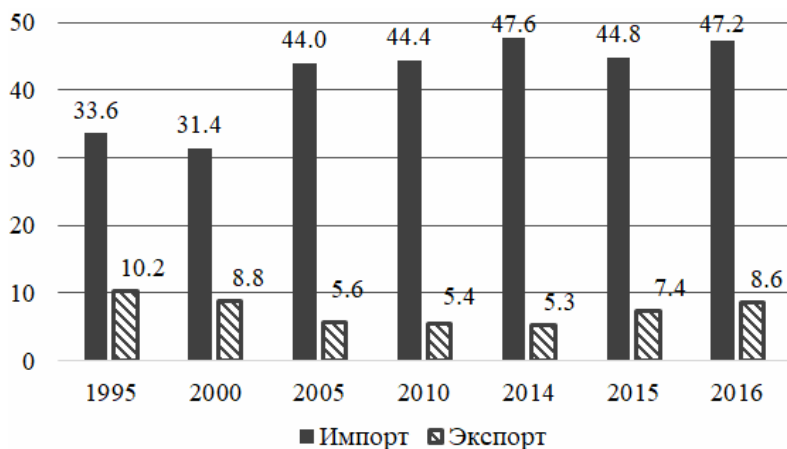
раслей, в первую очередь секторов сферы услуг. В последние годы в развитых странах также произошло изменение отраслевой структуры экономики, снизилась доля промышленного сектора (до 25% в среднем) и значительно выросла доля высокотехнологичных секторов сферы услуг [5]. Однако в России обрабатывающая промышленность, не достигнув показателей развитых стран, уступила лидирующие позиции операциям с недвижимостью — 17.3% ВВП, а также оптовой и розничной торговле — 15.8%. При этом доля обрабатывающего производства в структуре ВВП страны в 2016 г. составила 13.7% (в 1989 г. — 32%, в 2008 г. — 16.5%) [6].

Одним из наиболее значимых видов деятельности обрабатывающих производств в РФ по удельному весу в общем объеме отгруженных товаров является производство машин и оборудования — 19.5%, уступающая только производству кокса и нефтепродуктов — 21.3% (см. табл. 1). Следует отметить, что в Германии доля производства машин и оборудования в структуре обрабатывающих производств составляет 42.8%, в Японии — 42.2%, в Китае 32.9%, в США — 28.5%. В связи с этим целесообразно в работе более подробно проанализировать данные по производству машин и оборудования в РФ.

**Таблица 1.** Структура обрабатывающей промышленности по укрупненным направлениям по объему отгруженных товаров 2016 г., %, расчет по данным [5].

<b>Укрупненное направление</b>	<b>%</b>
Производство кокса и нефтепродуктов	21.3
Производство машин и оборудования	19.5
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	17.7
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	16.3
Химическое производство, производство резиновых и пластмассовых изделий	10.5
Обработка древесины и производство изделий из дерева, целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	4.4
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	3.8
Текстильное и швейное производство, производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	1
Прочие	5.5

**Анализ показателей производства машин и оборудования в РФ.** Главным сдерживающим фактором развития машиностроения с 1992 г. выступает сокращение инвестиций, высокий износ основных производственных фондов, устаревшие технологии. По некоторым оценкам, в настоящее время в машиностроении используется лишь 10–15% мощностей из имевшихся на начало 1992 г. [7]. Только за период 2010–2016 гг. уровень использования среднегодовой производственной мощности предприятий машиностроения снизился на 8,5% [6], а также ухудшилось внешнеторговое сальдо по продукции машиностроения: если в 1995 г. объем импорта превышал объем экспорта на 23,4%, то в 2016 г. — на 38,6% (см. рис. 1).



**Рис. 1.** Динамика доли экспорта из РФ и импорта в РФ машин, оборудования и транспортных средств, %.

В 2017 г. основными странами-поставщиками импортных машин и оборудования в РФ являлись Китай (26%), Германия (12%) и США (8%). Снижение экспорта машиностроения вызвано как внешними факторами (разрушение отраслевой специализации в структуре СЭВ и СССР, низкая конкурентоспособность выпускаемой продукции), так и внутренними факторами (изменение соотношения цен производителей сырьевых и обрабатывающих отраслей, приближение к мировому уровню цен факторов производства машиностроительной продукции, за исключением труда).

Особые риски создаются значительным снижением производства инвестиционного оборудования, в первую очередь, станкостроения, где сокращение производства наблюдается практически по всем позициям: металлорежущие станки (шт.) — 2.6% в 2009 г. и 5.9% в 2016 г. относительно 1990 г.; станки токарные с числовым программным управлением (шт.) — 1.3% и 2% соответственно; кузнечно-прессовые машины (шт.) — 4.8% и 11% соответственно; линии автоматические и полуавтоматические для машиностроения и металлообработки (комплектов) — 0.4% в 2009 г.; прокатное оборудование (т) — 40% в 2016 г. относительно 2010 г. При этом наблюдался рост производства сталеплавильного оборудования и литейных машин (т) — 136% в 2016 г. относительно 2010 г. Сводный индекс по трем первым позициям относительно 1990 г. составил в 2016 г. 5.1% (см. табл. 2). В настоящее время российские производители станков занимают менее 10% внутреннего рынка, а производители инструмента для станков около 40%. Уровень импортозависимости в подотрасли остается стабильным на уровне 90%.

**Таблица 2.** Динамика выпуска металлообрабатывающего оборудования и оборудования для металлургической промышленности за период 1990–2016 гг., 1990=100%, расчет по данным [6].

№	Показатели	1990	1995	2000	2009	2010	2016
1	Металлорежущие станки (шт.)	100	24.3	12	2.6	3.8	5.9
2	Станки токарные с числовым программным управлением (шт.)	100	1.7	1.1	1.3	0.8	2
3	Кузнечно-прессовые машины (шт.)	100	8.1	4.4	4.8	8.1	11
	Сводный индекс (1-3)	100	6.9	3.8	2.5	2.9	5.1
4	Линии автоматические и полуавтоматические для машиностроения и металлообработки (комплектов)	100	10.3	2	0.4	...	...
5	Сталеплавильное оборудование и литейные машины (т)	...	...	...	...	100	136
6	Прокатное оборудование (т)	...	...	...	...	100	40

Также наблюдается сокращение производства энергетического оборудования и насосов: выпуск турбин (кВт) всего составил 59.2% в 2009 г. и 26.4% в 2016 г. относительно 1990 г.; в том числе в период 2010–2016 гг.

снизилось производство турбин на водяном паре и турбин паровых прочих — 19% в 2016 г. относительно 2010 г., турбин гидравлических и колес водяные — 40%, турбин газовых (кроме двигателей турбореактивных и турбовинтовых) — 61.9%; производство насосов центробежных, паровых и приводных (шт.) снизилось до 28.2% в 2009 г. относительно 1990 г. (при этом в 2016 г. относительно 2010 г. несколько возросло производство насосов центробежных для перекачки жидкостей, прочих насосов, подъемников жидкостей — 106.7%); выпуск дизелей и дизельгенераторов (шт.) составил всего 7.3% в 2009 г. относительно 1990 г. При этом импорт насосов составляет последние года 58–63% от объема продаж. Основной объем продаж насосов приходится на нефтегазовую отрасль (52.3%), водное хозяйство (22.8%), энергетику (7.2%) [7].

Производство кранов башенных (шт.) составило всего 1.5% в 2009 г. и 1.3% в 2016 г. относительно 1990 г., кранов мостовых электрических (включая специальные) — 15% в 2009 г. относительно 1990 г. При этом производство лифтов возросло и составило 134% в 2016 г. относительно 2010 г. Около 60% рынка составляют лифты российского производства, 80% комплектующих для лифтов также производятся в России (загрузка мощностей предприятий составляет около 40–50%). В настоящее время объем рынка лифтов составляет 36 тыс. шт., предполагается, что в ближайшие 5 лет объем внутреннего рынка увеличится до 60 тыс. шт. (следует учитывать, что парк лифтов изношен более чем на 75%) [8].

Сокращение производства техники для агропромышленного комплекса наблюдается по всем показателям за рассматриваемый период времени. Сводный индекс по всем позициям относительно 1990 г. составил в 2016 г. всего 7.2%. Уровень инвестиций предприятий сельхозмашиностроения в НИОКР по отрасли в 2016 г. составил 0.67% от выручки (показатель ведущих предприятий отрасли более 4%) [9]. Средний объем приобретения сельхозтехники за последние 5 лет примерно в 3 раза ниже потенциального объема, а средневзвешенная доля экспорта в отгрузках предприятий составляет 3.9%, что возможно объясняется недостаточным платежеспособным спросом на внутреннем рынке и низкой экспортной составляющей [10]. Соответственно производственные мощности предприятий отрасли настоящее время загружены на 40–70% (в зависимости от видов техники).

Также за рассматриваемый период времени произошло сокращение производства оборудования для добывающей промышленности по всем позициям: комбайны проходческие (шт.) — 12.3% в 2009 г. отно-

сительно 1990 г. и 7.1% в 2016 г. относительно 1990 г.; подъемники и конвейеры непрерывного действия для подземных работ (шт.) — 52.7% в 2016 г. относительно 2010 г.; установки буровые для эксплуатационного и глубокого разведочного бурения (комплектов) — 32.4% в 2016 г. относительно 2010 г. Производство оборудования для добывающей промышленности зависит от состояния профильных отраслей. Рост российского рынка горно-строительной техники в последние годы замедлился в связи с экономическим кризисом. В 2017 г. темп роста добывающих отраслей снизился до 2.0% (с 2.7% в 2016 г.). Однако по данным Росстата в добывающей промышленности износ основных фондов составляет около 57.5% [11], в связи с этим в ближайшие годы возможен рост выпуска оборудования для данной отрасли.

Сокращение производства строительно-дорожной техники. наблюдается по всем показателям. Сводный индекс по всем позициям составил в 2016 г. 3% относительно 1990 г. Минпромторг планирует к 2030 г. за счет сохранения действующих мер господдержки и внедрения новых механизмов увеличить долю продукции российских предприятий на внутреннем рынке с 45 до 80% (в 2016 г. российский рынок строительно-дорожной техники составил порядка 150 млрд руб.).

В РФ практически прекращено производства оборудования для легкой промышленности: машины прядильные (шт.) — 0.8% в 2009 г. относительно 1990 г.; станки ткацкие (шт.) — 0.07% в 2009 г. относительно 1990 г. и 0.04% в 2016 г. относительно 1990 г. Основными причинами падения производства оборудования для легкой промышленности является неконкурентоспособность продукции легкой промышленности по цене, так как азиатские страны, имеют в достаточном количестве сырье и дешевую рабочую силу (доля отечественной продукции составляет в настоящее время не более 30% рынка). В то же время российские производители испытывают дефицит капитала на развитие и модернизацию предприятий, в связи с чем спрос на оборудование для легкой промышленности существенно снижается, однако и он компенсируется за счет импорта. Так, прядильные машины импортируются в Россию из следующих стран (2018 г.): Германия (35.5%), Чехия (27.5%), Турция (26.5%), Китай (5.6%), Италия (4.6%), Новая Зеландия (0.3%) [12].

Также наблюдается сокращение производства оборудования для пищевой промышленности: производства печей (включая кондитерские печи) хлебопекарных промышленных неэлектрических, кроме туннельных печей (шт.) — 35.8% в 2016 г. по отношению к 2010 г. На развитие

отечественного производства оборудования для пищевой промышленности влияет экономический спад в стране, однако в течение последних 10 лет в России вдвое увеличился импорт оборудования для пищевой и упаковочной промышленности, в первую очередь из Германии [13].

**Выводы.** Выполненные в работе расчеты выявили значительное падение производства практически по всем основным укрупненным направлениям обрабатывающей промышленности, в особенности в производстве машин и оборудования.

Проведенный анализ позволяет выделить следующие риски для экономической безопасности страны: рост зависимости внутренних товарных рынков от импорта; ухудшение структуры производства (спад промышленного производства, снижение доли обрабатывающей промышленности в ВВП); физическая изношенность и моральное устаревание материально-технической базы предприятий (средний показатель степени износа оборудования в среднем по экономике — 49%; средний возраст используемых в промышленности машин и оборудования — более 13 лет, среди которых 28% парка имеет возраст 15–30 лет, а 4% — свыше 30 лет; в обрабатывающей промышленности уровень износа основных фондов в 2016 г. составил более 50% (предельно критическое значение 40%).

Более 75% российских предприятий обрабатывающей промышленности в настоящее время зависят от поставок импортного оборудования, около 30% промышленных предприятий нуждаются в зарубежных технологиях, что усугубляет риски для технологической и промышленной безопасности страны в связи с санкциями из-за ограничения поставок металлообрабатывающего оборудования двойного назначения, запасных частей, компонентов, расходных материалов, инструмента и оснастки, увеличения сроков обслуживания и ремонта уже поставленного оборудования.

При разработке стратегии перехода к реиндустриализации, снижении рисков для экономической безопасности страны следует учитывать следующие конкурентные преимущества России: квалифицированная и относительно дешевая (по сравнению с ЕС) рабочая сила; развитые нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность (сырье для ряда отраслей).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Варшавский А.Е.* Макро- и микроэкономические проблемы реиндустриализации России: пути решения // *Экономическое возрождение России*. 2018. №1. с.23–32.
2. *Варшавский А.Е.* Ускоренная деиндустриализация Москвы: основные проблемы и последствия // *Научно-практический журнал "Концепции"*. 2018. №1 (37). с.78–95.
3. *Корнев А.К.* Реиндустриализации отечественной рыночной экономики – резерв ее роста // *Анализ и моделирование экономических и социальных процессов: Математика. Компьютер. Образование*. 2018. Т. 25, № 6. С. 23-37.
4. *Макарова Ю.А.* Оценка военного капитала России // *Научно-практический журнал "Концепции"*. 2017. №1 (36). с.48–53.
5. *Rodrik D.* Premature deindustrialization. Springer Science+Business Media New York. Published online: 27 November 2015. DOI: 10.1007/s10887-015-9122-3/
6. Российский статистический ежегодник. 1990–2017. URL: <http://www.gks.ru>
7. Пока в догоняющих: о производстве насосов // Сетевое издание «STROYPULS». № 171 октябрь 2016. URL: <http://stroypuls.ru/ps0/2016/171-oktyabr-2016-2016/127199>
8. Рынок лифтов в России — 2018. Показатели и прогнозы / TEBIZ GROUP. 20 февраля 2018.
9. Стратегия развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года. URL: [http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/strategy\\_tll\\_2030.pdf](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/strategy_tll_2030.pdf)
10. Данные Минпромторга России на основе проведенного анкетирования 53 предприятий Сельхозмашиностроения. URL: <http://minpromtorg.gov.ru>
11. Александр Трушин о самой дорогой российской болезни — изношенности оборудования. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3566436>
12. Экспорт и импорт России по товарам и странам. URL: <http://ru-stat.com/date-M201705-201805/ru/import/cn/16844520>
13. Обзор пищевой и упаковочной промышленности России. URL: <http://chinamachineryfair.ru/russia-foodprocessingandpackaging>

## ANALYSIS OF RISKS OF DEINDUSTRIALIZATION IN RUSSIA

**Komkina T.A.**

*The aim of the work is to analyze the development of the main integrated areas of the manufacturing industries in Russia in order to identify the risks caused by deindustrialization.*