

УДК 338.1

# Анализ влияния факторов спроса и колебаний валютного курса на динамику промышленного производства России

**ШИШУЛИН СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ,**

*начальник отдела контроля рыночных рисков, АО «Регион Эссет Менеджмент»,*

*Москва, Россия*

*shishulinsergey@mail.ru*

## Аннотация

Статья посвящена изучению влияния на динамику промышленного производства России факторов спроса и изменения валютного курса. Цель данной статьи заключается в определении степени взаимосвязи динамики промышленного производства с изменениями внутреннего и внешнего спроса на товары промышленного производства, а также определение влияния колебаний национальной валюты на данную взаимосвязь.

В качестве исследуемых данных выступают такие показатели промышленного производства, как индекс промышленного производства, товарооборот по видам экономической деятельности, индексы цен, объем экспорта и импорта товаров промышленного производства по данным таможенной статистики, среднегодовые значения курса валют. Объектами наблюдения являются основные отрасли промышленного производства России в соответствии с международными классификаторами экономической деятельности. В качестве инструмента исследования применены как общепринятые приемы преобразований, группировки, графической и табличной визуализации данных, так и методы статистического анализа, формирования содержательно значимых статистических показателей, индексный метод.

Применение группировки по средствам переходных ключей (сопоставительных таблиц) к исходным данным таможенной статистики позволяет обеспечить согласованность данных движения товаров через границу с их производством внутри страны, а это, в свою очередь, – формировать новые статистические содержательно значимые показатели, характеризующие спрос на товары, производимые отдельными отраслями. Использование индексного метода к анализу данных промышленного производства и полученных показателей предоставляет возможность давать оценку влияния факторов спроса и изменения валютного курса на динамику промышленного производства.

Применение описанных показателей, оценивающих спрос на товары промышленного производства, позволяет более полно и содержательно объяснить тенденции динамики промышленного производства. Так, на основе проведенного анализа сделан вывод о том, что в большинстве отраслей промышленности прослеживаются процессы импортозамещения, эффект которого составляет от 3 до 10 процентных пунктов в зависимости от отрасли. Анализ динамики также позволяет сделать вывод о том, что в ближайшие годы при сохранении политики, направленной на развитие внутреннего спроса и сохранении усилий по импортозамещению, тенденции к росту проявятся более четко.

**Ключевые слова:** динамика; статистика; промышленное производство; спрос; таможенная статистика; курс валют; Россия.

# The Analysis of the Impact of Demand Factors and Exchange Rate Fluctuations on the Dynamics of Industrial Production in Russia

**SERGEY S. SHISHULIN,**

*The Head of market risk control department, JSC "Region Asset Management", Russia, Moscow  
shishulinsergey@mail.ru*

## Abstract

The article is devoted to studying the influence of demand and changes in the exchange rate on the dynamics of industrial production in Russia. The purpose of this article is to determine the power of interrelation between the dynamics of industrial production and the changes in internal and external demand for manufactured goods and determining the impact of fluctuations in the national currency regarding this interrelation.

As the research data, such indices of industrial production as the index of industrial production, commodity turnover by types of economic activity, price indices, the volume of exports and imports of industrial goods according to the customs statistics, and the average annual exchange rates are used. The objects of the research are the main branches of industrial production in Russia, which are represented in accordance with the international classifications of economic activity. As the research tools there were used common methods of transformation, grouping, graphical and tabular visualization of data, as well as the methods of statistical analysis, the formation of meaningful statistical indicators, and the index method.

The application of grouping by means of transitional keys to the initial data of customs statistics allows us to ensure the consistency of the movement data of the goods across the border with their production within the country. This allows us to create new statistical meaningful indicators that characterize the demand for goods produced by separate industries. The use of index methods to analyze industrial production data and the obtained indicators provides an opportunity to assess the influence of demand factors and changes in the exchange rate on the dynamics of the industrial production.

The use of the described indicators estimating the demand for industrial goods makes it possible to explain deeper and more significantly the trends in the dynamics of industrial production. On the basis of the analysis, it is concluded that in most industries, the import substitution processes are traced, the effect of which is 3 to 10 percentage points, depending on the industry. The analysis of the dynamics also suggests that in the forthcoming years, while maintaining the policies aimed at developing domestic demand and maintaining efforts for import substitution, growth trends will become more pronounced.

**Keywords:** dynamics; statistics; industrial production; demand; customs statistics; exchange rates; Russia.

## Введение

Анализ динамики промышленного производства является неотъемлемой составной частью любого исследования тенденций развития экономики. В последние годы в промышленности России наблюдаются значительные изменения, связанные как с изменением макроэкономических факторов (внутреннего спроса, курса национальной валюты), так и политических (санкции и контрсанкции в отношении ряда отраслей экономики). Оценка значимости и степени влияния данных факторов

на различные отрасли промышленности является актуальнейшей задачей в условиях определения направлений дальнейшего развития реального сектора экономики Российской Федерации. Для того чтобы дать такую оценку, проведено статистическое сопоставление динамик значений внутреннего и внешнего спроса, объемов производства, уровней цен и курсов валют, позволившее дать обоснованную оценку динамике промышленного производства за последнее десятилетие и объективно оценить перспективы.

### Анализируемые данные

Для анализа динамики промышленного производства традиционно используются значения индекса промышленного производства, который является индексом физического объема выпускаемой продукции [1]. Внутренние цены на производимую продукцию можно исследовать, используя показатель индекса цен производителей, который отражает цены отечественной промышленности на выпускаемую продукцию и публикуется в разбивке по отраслям аналогично индексу промышленного производства (ИПП) [2].

Для оценки спроса на продукцию промышленного производства целесообразно использовать показатели товарооборота в целом, а также внешнеторгового товарооборота. В общем оборот дает глобальное представление о продажах. Данный показатель рассматривается как важный показатель деятельности, а именно с точки зрения спроса для промышленного производства. Показатель оборота отражает развитие рынка и спрос на нем. Публикуемый Росстатом показатель товарооборота содержит все продажи производителей как на внутренний рынок, так и на внешний и предоставляется в рублях в разбивке по отраслям промышленности.

Внешнеторговый оборот показывает уровень спроса на отечественную продукцию на внешних рынках, а также спрос, существующий на импортную продукцию внутри страны, что может указывать на перспективные направления развития производства. При этом стоит учитывать, что значения внешнеторгового оборота публикуются таможенной службой в долларах США и по отдельным товарам [3]. Это, во-первых, при некоторых допущениях предполагает использование среднегодового значения курса национальной валюты по отношению к доллару США. Во-вторых, появляется необходимость группировки данных таможенной службы в соответствии с анализируемыми данными, публикуемыми по ИПП и индексу цен производителей промышленной продукции (далее — ИЦП) Росстатом (табл. 1).

Кроме того, стоит отметить, что согласованность данных ФТС России и данных Росстата возможно использовать не только для анализа спроса на продукцию отдельных видов экономической деятельности, но и для определения товаров, которые можно отнести к инвестиционной группе

для оценки динамики и структуры инвестиций в основной капитал в целом по промышленности.

Для учета движения товаров через границу в России используется отдельный классификатор — товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС)<sup>1</sup>. Данная классификация содержит перечень из 31 тыс. товаров и их кодов, что характеризует сложности согласования ее с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД)<sup>2</sup>. Однако Министерство экономического развития Российской Федерации публикует переходные ключи (сопоставительные таблицы)<sup>3</sup>, разработанные на основе данных агентства Евростат (Eurostat) Комиссии Европейского союза по корреляции кодов Гармонизированной системы описания и кодирования товаров (далее — ГС) 2012 г. и Статистической классификации продукции по видам экономической деятельности в Европейском союзе (далее — КПЕС) 2008 г.

Ключи отражают возможные соответствия между кодами на уровне первых шести знаков ТН ВЭД ЕАЭС (основанной на ГС) и кодами Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2) (основанного на КПЕС) по состоянию на 01.01.2016. Предлагаемые соответствия не являются исчерпывающими и предназначены для использования в качестве вспомогательного материала для облегчения работы по установлению возможных вариантов корреляции кодов классификаторов в отношении соответствующих категорий товаров.

Таким образом, при помощи данного справочника возможно перейти к справочнику ОКПД, который в свою очередь согласован с КПЕС, что дает возможность определить включение любого товара из ТН ВЭД в тот или иной вид деятельности локального классификатора. Реализация данного

<sup>1</sup> ТН ВЭД ЕАЭС. URL: <http://issa.ru/tnvd/> htm (дата обращения: 21.03.2017).

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029–2014 (КДЕС РЕД. 2). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=211272&rnd=263249.8914618> (дата обращения: 30.01.2017).

<sup>3</sup> Переходные ключи (сопоставительные таблицы) ТН ВЭД — ОКПД // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depSectorEconom/2016230310> (дата обращения: 20.04.2017).

Таблица 1

## Анализируемые отрасли промышленности России

№ п/п	Код по классификатору NACE	Название
1	B	Добывающие производства
2	C10–C12	Производство продуктов, напитков и табака
3	C13–C14	Производство текстиля, одежды и обуви
4	C16–C18	Производство продукции из дерева, бумаги и издательская деятельность
5	C19	Производство нефтепродуктов и кокса
6	C20	Химическое производство
7	C22	Производство продукции из пластика
8	C23	Производство прочих неметаллических продуктов
9	C24	Металлургическое производство
10	C25	Производство готовых изделий из металла
11	C26	Производство электроприборов
12	C27	Производство электрических машин и электрооборудования
13	C28	Машиностроение
14	C29	Производство автотранспорта, прицепов
15	C30	Производство прочего транспорта и транспортного оборудования
16	C31	Производство мебели
17	D	Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды

алгоритма в базе данных отражается путем внесения в таблицу сопоставлений двух записей по каждому товару (табл. 2).

Таким образом, обеспечивается взаимосвязь между публикуемыми Росстатом значениями ИПП, цен и товарооборота по отраслям промышленности и данными таможенной службы по экспорту и импорту товаров, производимых в данных отраслях.

### Определение анализируемых факторов

Неотъемлемой частью статистического исследования является преобразование исходных данных с целью получения содержательно новых показателей. Первым показателем, который предлагается сформировать, является показатель спроса на продукцию той или иной деятельности внутри страны. Для этого необ-

ходимо к показателю товарооборота, который включает в себя как объемы реализации внутри страны, так и за ее пределами, прибавить объем импорта и вычесть объем экспорта товаров соответствующего вида деятельности, посчитанный по данным таможенной статистики. При этом надо учитывать, что данные таможенной статистики представлены в валюте (доллара США), поэтому эти величины необходимо умножить на среднегодовой курс соответствующего года. Расчет показателя спроса на продукцию той или иной деятельности внутри страны производится по следующей формуле:

$$Q_{i,t}^{\text{руб}} = T_{i,t}^{\text{руб}} + (Imp_{i,t}^{\$} - Exp_{i,t}^{\$}) \times \frac{Rur}{Usd}, \quad (1)$$

где  $T_{i,t}^{\text{руб}}$  — товарооборот за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли, руб.;

Таблица 2

## Сопоставление товарных групп и видов деятельности показателей промышленного производства

Идентификатор ОКПД: значение	Идентификатор ТН ВЭД, ОКВЭД (КПЕС): значение	Тип связи
ОКПД 10.11.39. Мясо и субпродукты пищевые прочие парные, остывшие, охлажденные или замороженные	ТН ВЭД 0206 90. Пищевые субпродукты крупного рогатого скота, свиней, овец, коз, лошадей, ослов, мулов или лошаков, свежие, охлажденные или замороженные	Соответствие ТН ВЭД и ОКПД
ОКПД 10.11.39. Мясо и субпродукты пищевые прочие парные, остывшие, охлажденные или замороженные	ОКВЭД (КПЕС). Производство пищевых продуктов	Соответствие ОКПД и ОКВЭД (КПЕС)

$Imp_{i,t}^{\$}$  — объем импорта за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли, долл. США;

$Exp_{i,t}^{\$}$  — объем экспорта за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли, долл. США;

$\frac{Rur}{Usd}$  — средний курс валюты, руб./долл. США.

При этом стоит отметить, что полученный показатель в большей мере является индикативным, так как используемые для его расчета данные сопоставимы не в полной мере. Товарооборот не учитывает экспортные пошлины, а в таможенной статистике данные платежи учитываются, поэтому показатель может иметь отрицательное значение по видам экономической деятельности, которые облагаются высокими акцизами и сборами. Поэтому отдельно рассчитывается второй показатель — saldo торговых операций по видам экономической деятельности:

$$Q_{i,t}^{\$} = (Imp_{i,t}^{\$} - Exp_{i,t}^{\$}) \times \frac{Rur}{Usd}. \quad (2)$$

Третий показатель, позволяющий оценить эффект ослабления национальной валюты для промышленного производства, рассчитывается как разница между темпом роста промышленного производства и темпом изменения спроса. В качестве темпа роста промышленного производства применяется ИПП. Темп изменения спроса представляет собой отношение спроса внутри страны к спросу внутри страны в предыдущем году, скорректированному на изменение цен. Таким образом, формула имеет следующий вид:

$$I_{i,t} = \prod_{t-n}^t I_{i,t}^{ИПП} - \frac{Q_{i,t}^{руб}}{Q_{i,t-n}^{руб} \times \prod_{t-n}^t I_{i,t}^{цен}}, \quad (3)$$

где  $I_{i,t}$  — значение показателя эффекта ослабления валюты за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли;

$I_{i,t}^{ИПП}$  — индекс промышленного производства за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли;

$Q_{i,t}^{руб}$  — объем спроса внутри страны за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли, руб.;

$I_{i,t}^{цен}$  — индекс цен производителей за  $t$ -й год по  $i$ -й отрасли.

Полученные показатели позволяют сопоставить динамику физического объема промышленного производства отдельных отраслей с объемами реализации и спроса на товары, производимые в соответствующих видах экономической деятельности, что, в свою очередь, дает возможность косвенно оценить процесс импортозамещения за счет ослабления национальной валюты.

### Интерпретация результатов

Рассмотрим показатели внешнего и внутреннего спроса для более полного понимания тенденций в динамике промышленного производства России. В табл. 3 представлены данные по чистому экспорту (со знаком плюс) и чистому импорту (со знаком минус) товаров по данным таможенной статистики [4] в миллиардах рублей в разбивке по видам экономической деятельности [формула (2)].

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что структура экспорта и импорта в рублевом выражении имеет достаточно устойчивую структуру.

Таблица 3

**Чистый экспорт и импорт товаров в разбивке товаров  
по видам экономической деятельности, млрд руб.**

Вид экономической деятельности	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Добыча угля	354	428	558	510
Добыча сырой нефти и природного газа	7854	8274	8305	6548
Добыча металлических руд	56	50	49	56
Добыча прочих полезных ископаемых	157	208	261	324
Производство пищевых продуктов	-546	-558	-425	-306
Производство напитков	-93	-101	-86	-83
Производство табачных изделий	-19	-15	-21	-27
Производство текстильных изделий	-112	-125	-127	-123
Производство одежды	-273	-307	-317	-329
Производство кожи и изделий из кожи	-53	-51	-53	-58
Обработка древесины и производство изделий из дерева	171	236	336	350
Производство бумаги и бумажных изделий	-52	-41	1	6
Производство кокса и нефтепродуктов	3449	4388	4068	2709
Производство химических веществ и химических продуктов	88	123	285	14
Производство лекарственных средств	-460	-487	-530	-533
Производство резиновых и пластмассовых изделий	-256	-282	-274	-266
Производство неметаллической минеральной продукции	-145	-165	-163	-130
Производство металлургическое	1146	1301	1737	1524
Производство готовых металлических изделий	-261	-270	-206	-208
Производство электроники и оптических изделий	-789	-918	-981	-964
Производство электрического оборудования	-656	-739	-695	-901
Производство машин и оборудования	-1333	-1374	-1235	-1203
Производство автотранспортных средств	-1049	-983	-734	-747
Производство прочих транспортных средств и оборудования	-225	-220	-135	-162
Производство мебели	-55	-62	-51	-31
Производство прочих готовых изделий	-253	-272	-276	-272
Чистый экспорт	13017	14650	14977	11672
Чистый импорт	-6631	-6971	-6310	-6338

Единственной агрегированной статьей экспорта в рассматриваемом периоде являются товары добывающих производств и низких стадий их переработки. При этом по итогам 2016 г. 56% экспорта пришлось на сырую нефть и природный газ, 23% — на продукцию нефтепереработки и кокс и 13% — на металлы, что в совокупности составляет 92% всего чистого экспорта и свидетельствует о его высокой концентрации в области добычи полезных ископаемых. Таким образом, динамика данных отраслей в первую очередь объясняется внешним спросом.

Структура импорта более диверсифицирована, основную часть чистого импорта составляет продукция машиностроения. По итогам 2016 г. показатель чистого импорта составил 1,2 трлн руб., или 19% от совокупного показателя. Кроме того, импорт товаров электроприборостроения и электрооборудования суммарно по итогам 2016 г. составил 1,86 трлн руб., что составляет 29,4% чистого импорта. На потребительскую часть импорта, к которой можно отнести импорт пищевых продуктов (в том числе напитков и табака), текстиля и одежды,

Таблица 4

**Показатель спроса на внутреннем рынке в разбивке товаров  
по видам экономической деятельности, млрд руб.**

Вид экономической деятельности	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Добыча угля	239	189	201
Добыча металлических руд	557	601	731
Производство пищевых продуктов	2596	2958	3404
Производство напитков	608	622	684
Производство табачных изделий	213	218	286
Производство текстильных изделий	184	201	221
Производство одежды	340	389	393
Производство кожи и изделий из кожи	94	90	98
Производство бумаги и бумажных изделий	420	467	582
Производство кокса и нефтепродуктов	2572	2452	2967
Производство химических веществ и химических продуктов	1456	1604	1911
Производство лекарственных средств	687	741	876
Производство резиновых и пластмассовых изделий	760	807	875
Производство прочей неметаллической продукции	1118	1154	1152
Производство металлургическое	1918	2329	2621
Производство готовых металлических изделий	731	748	749
Производство электроники	1483	1743	1964
Производство электрического оборудования	819	854	873
Производство машин и оборудования	2237	2261	2199
Производство автотранспортных средств	2728	2652	2127
Производство прочих транспортных средств	545	487	422
Производство мебели	80	88	79
Производство прочих готовых изделий	123	164	122

лекарственных средств и автотранспорт, по итогам 2016 г. приходится 2,15 трлн руб., или 33,85% импорта. Наиболее «обидным» разделом импорта можно считать товары, относящиеся к производству резиновых и пластмассовых изделий, готовой металлической продукции и неметаллической минеральной продукции, особенно на фоне бурного роста производства пластмассовых и резиновых изделий. Суммарный чистый импорт данных отраслей составил 0,6 трлн руб., или 10% совокупного чистого импорта. Таким образом, отрасли,

по которым наблюдается чистый импорт товаров, условно можно отнести к зависящим от факторов внутреннего спроса.

Для анализа внутреннего спроса проанализируем показатель, который рассчитывается как объем отгруженных товаров предприятиями соответствующей отрасли за минусом фактора внешнего спроса [формула (1)]. Результаты расчета данного показателя на основе данных, публикуемых Росстатом в ежемесячном докладе «Социально-экономическое положение России» [5], приведены в *табл. 4*.

Целью анализа данного показателя является определить, на продукцию каких отраслей растет или падает спрос, а также на основе сопоставления с показателем внешнего спроса установить за счет сокращения или роста какого источника происходит данное изменение.

В рассматриваемый период падение спроса, выраженное в рублевом эквиваленте, отмечается только на продукцию автомобилестроения, одну из основных отраслей, характеризующих интенсивное развитие промышленного производства. В 2014 г. спрос снизился на 3%, в 2015 — на 20%, при этом в 2014 г. наблюдается и снижение импорта, что говорит об общем падении спроса на данную продукцию.

Практически неизменным остался спрос на продукцию машиностроения (+1% в 2014 г., –3% в 2015 г.), электрооборудование (+4% в 2014 г. и +2% в 2015 г.), а также на готовые металлические изделия (+2% в 2014 г. и 0% в 2015 г.) и прочую неметаллическую продукцию (+3% в 2014 г. и 0% в 2015 г.). При этом чистый импорт данных товаров также не претерпел значительных изменений.

Значительный рост внутреннего спроса продемонстрировали отрасли пищевых производств (+31% за 2014–2015 гг.), бумажная промышленность (+39%), химическая (+31%), металлургическая (+37%) промышленность, а также производство электроники (+32%). При этом чистый импорт данных отраслей сокращался, что говорит об удовлетворении данного спроса за счет внутреннего производства и оценивается положительно.

Таким образом, на основе анализа внешнего и внутреннего спроса в денежном эквиваленте можно сделать следующие выводы: во-первых, в 2013–2015 гг. происходит снижение или стагнация спроса на продукцию машиностроения при росте спроса на продукцию отраслей легкой промышленности; во-вторых, снижение или стагнация спроса в машиностроении сопровождается сохранением структуры спроса в разрезе внешнего и внутреннего рынка, а рост спроса в легкой промышленности — смещением удовлетворения спроса за счет внутреннего производства.

Это означает, что в условиях удорожания импорта за счет обесценения рубля и роста цен на внутреннем рынке из-за инфляции в целом структура потребления товаров промышленного производства в части базовой промышленности стала более

внутренне ориентированной. Данная тенденция оценивается как позитивная с точки зрения дальнейшего развития промышленного производства в сценарии роста, так как спрос будет ориентирован на продукцию внутреннего производства, что будет обеспечивать рост соответствующих отраслей. Негативным сценарием было бы изменение рублевой структуры импорта в сторону его увеличения с сохранением общего уровня спроса, что свидетельствовало бы о невозможности отказаться от импортных товаров в пользу отечественных.

В целом анализ динамики спроса свидетельствует о его удовлетворительной динамике и фрагментарном наличии импортозамещения. Позитивным вариантом можно было бы считать рост соответствующих отраслей машиностроения, т.е. сохранение физического спроса (полного импортозамещения). Для его оценки необходимо сопоставить динамику денежного спроса с изменением уровня цен на продукцию соответствующих отраслей (табл. 5). Полученная таким образом оценка должна хорошо коррелировать с ИПП, рассмотренными ранее. Данные, представленные в табл. 5, получены на основе табл. 3 и 4, а также показателей ИЦП и ИПП, приведенных в ежемесячном докладе «Социально-экономическое положение России», публикуемом Росстатом.

Таким образом, в период 2013–2015 гг. наблюдается сокращение спроса по товарам всех основных видов экономической деятельности, что находит свое отражение и в снижении физического объема выпуска товаров. При этом снижение спроса не всегда отражается в соответствующем снижении объемов производства. В общем случае, если не учитывать произведенную, но не реализованную продукцию (данная особенность не учитывается ввиду того, что рассматриваемый период больше года), это объясняется снижением спроса на импортную продукцию в пользу отечественной, что представляет собой процесс импортозамещения.

Так, например, снижение спроса на автотранспортные средства в 2015 г. в денежном выражении составило 22%, а в скорректированном на цены выражении — на целых 36,9% к уровню 2013 г. При этом объем производства в аналогичном временном интервале снизился лишь на 30,5%, что говорит об изменении структуры потребления относительно рынков в данной отрасли, а точнее, о росте доли отечественной продукции. Данный



Таблица 5

## Анализ спроса на продукцию по видам экономической деятельности

Отрасль	Денежный спрос, в % к 2013 г.	Изменение цен за 2014–2015 гг., %	Изменение физического спроса, %	Изменение физического объема производства (ИПП) к 2013 г., %
Производство пищевых продуктов	131	133,4	98,3	105,6
Производство одежды	115	119,3	96,8	78,5
Производство кожи и изделий из кожи	104	128,7	80,8	86,1
Производство бумаги и бумажных изделий	139	135	102,8	104,6
Производство резиновых и пластмассовых изделий	115	122,3	94,1	103,5
Производство прочей неметаллической продукции	103	106,4	96,9	93,9
Производство готовых металлических изделий	102	115,9	88,4	85,9
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	123	117,8	104,7	91,6
Производство машин и оборудования	98	126,9	77,5	82
Производство автотранспортных средств	78	123,5	63,1	69,5
Обрабатывающая промышленность, всего	113	120,7	93,6	96,6

факт находит отражение и в таможенной статистике: чистый импорт продукции данной отрасли в это же время сократился на 315 млрд руб., в то время как объем отгруженной продукции российскими предприятиями — лишь на 17%. Эффект от импортозамещения для автомобильной промышленности, таким образом, можно оценить в 6,4 процентного пункта (п.п.).

Аналогичные тенденции характерны для большинства анализируемых отраслей: производство пищевых продуктов показало рост на 5,6% при снижении спроса на 1,7%, эффект — 7,3 п.п.; производство кожи и изделий из кожи показало снижение на 13,9% при снижении спроса на 19,2%, эффект — 5,3 п.п.; производство бумаги и бумажных изделий при росте спроса на 2,8% показало рост в 4,6%, что соответствует эффекту от импортозамещения в 2,8 п.п. Рекордными можно считать показатели производства пластмассовых и резиновых изделий, которые при сокращении спроса на 5,9% продемонстрировали рост на 3,5%, что соответствует эффекту в 9,4 п.п. Отдельно стоит выделить производство машин и оборудования. При падении спроса на 22,5% снижение производства составило 18%, эффект процесса импортозамещения составляет 4,5 п.п.

Однако развитие не всех отраслей отмечается такой динамикой. Например, такая важная отрасль машиностроения, как производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, при росте спроса на 4,7% показала снижение выпуска продукции на 8,4%. Аналогичную динамику демонстрирует производство одежды: при снижении спроса на 3,2% снижение объемов производства составило 21,5%. Производство прочей неметаллической продукции и готовых металлических изделий также имеет негативную динамику в 3 и 2,5 п.п. соответственно.

К сожалению, не все отрасли можно проанализировать подобным образом, так как отсутствуют необходимые публикации по ценам. Однако в общем можно сделать заключение, что большинство отраслей промышленности сократились за счет снижения спроса на их продукцию. Кроме этого, среди анализируемых отраслей можно выделить две группы: первая имеет положительный эффект от снижения спроса (импортозамещения), а вторая — обратный эффект. В целом же обрабатывающая промышленность весьма нейтральна к процессам импортозамещения, рассчитываемый эффект составил всего 3 п.п.

### Заключение

Использование показателей, характеризующих спрос на товары промышленного производства, позволяет более полно и содержательно объяснить тенденции динамики промышленного производства, определить степень влияния обесценения национальной валюты на динамику физического объема выпуска товаров. На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что в большинстве отраслей промышленности прослеживаются процессы импортозамещения, эффект от которых по отраслям составляет от 3 до 10 п.п. в зависимости от сложности производства. Обратные процессы прослеживаются в производстве готовой металлической и неметаллической продукции, а также в электрооборудовании и приборостроении.

В целом на основе анализа динамики промышленного производств России за последнее

десятилетие в ее развитии можно выделить два периода. Первый период — с 2006 по 2012 г. — характеризовался быстрыми темпами роста, поддерживаемыми как увеличением спроса внутри страны, так и значительным внешним спросом на продукцию добывающих производств и производств их малой переработки. Начиная с 2013 г. из-за падения внутреннего спроса, которое усугубилось в 2014 г. за счет реализации геополитических рисков, произошел резкий спад темпов роста главным образом в обрабатывающей промышленности. В то же время темпы промышленного производства некоторых добывающих отраслей поддерживаются устойчивым внешним спросом и остаются высокими. Анализ динамики позволяет сделать вывод о том, что в ближайшие годы при сохранении политики, направленной на развитие внутреннего спроса и сохранении усилий по импортозамещению, тенденции к росту проявятся более четко.

### Литература

1. Официальная статистическая методология исчисления индекса промышленного производства в России. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_sit/metod/prom/ofic\\_met.doc](http://www.gks.ru/free_doc/new_sit/metod/prom/ofic_met.doc) (дата обращения: 15.05.2017).
2. Методологические положения по наблюдению за ценами производителей промышленных товаров и расчету индексов цен в России. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/prom/meta.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/prom/meta.htm) (дата обращения: 07.06.2017).
3. Основы международной статистики: учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. М.: Инфра-М, 2013. 621с.
4. База данных таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации. URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:1:712371164580999> (дата обращения: 24.01.2017)
5. Социально-экономическое положение России: доклад / Росстат. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_01/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_01/Main.htm) (дата обращения: 27.02.2017).

### References

1. *Ofitsial'naia statisticheskaiia metodologiia ischisleniia indeksa promyshlennogo proizvodstva v Rossii* [The official statistical methodology for calculating the index of industrial production in Russia]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_sit/metod/prom/ofic\\_met.doc](http://www.gks.ru/free_doc/new_sit/metod/prom/ofic_met.doc) (accessed: 15.05.2017) (in Russian).
2. *Metodologicheskie polozheniia po nabludeniiu za tsenami proizvoditelei promyshlennykh tovarov i raschetu indeksov tsen v Rossii* [Methodological provisions for monitoring the prices of the producers of industrial goods and the calculation of the price indices in Russia]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/prom/meta.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/prom/meta.htm) (accessed: 07.06.2017) (in Russian).
3. *Osnovy mezhdunarodnoi statistiki: uchebnik / pod red. Iu. N. Ivanova* [The fundamentals of the international statistics: textbook, edited by Iu. N. Ivanova]. Moscow, Infra-M — Infra-M, 2013, 621 p. (in Russian).
4. *Baza dannykh tamozhennoi statistiki vneshnei torgovli Rossiiskoi Federatsii* [The Database of the Customs Statistics of Foreign Trade of the Russian Federation]. URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:1:712371164580999> (accessed: 24.01.2017) (in Russian).
5. *Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Rossii: doklad / Rosstat* [Social and economic situation in Russia: a report, Rosstat]. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_01/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_01/Main.htm) (accessed: 27.02.2017) (in Russian).