

DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-4-24-42

УДК 336.6, 338.3, 338.45(045)

JEL E22, G31

Инвестиционный потенциал обрабатывающей промышленности*

Н.М. Абдикеев^а, Ю.С. Богачев^б, С.Р. Бекулова^с

Финансовый университет, Москва, Россия

^а <https://orcid.org/0000-0002-5999-0542>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-8595-7674>;^с <https://orcid.org/0000-0003-1384-4694>

АННОТАЦИЯ

В работе рассматриваются инвестиции в основные фонды обрабатывающей промышленности как один из основных факторов, определяющих ее развитие. Показано, что обрабатывающая промышленность является локомотивом развития национальной экономики как развитых, так и развивающихся стран. Анализ экспорта и импорта стран, занимающих первые 15 позиций в рейтинге по уровню валового внутреннего продукта, рассчитанного по паритету покупательной способности (ВВП по ППС), показывает ведущую роль обрабатывающей промышленности в глобальной экономике. При этом конкурентоспособность на глобальном рынке определяется высокотехнологичной продукцией. Поэтому для устойчивого развития экономики России необходимо сформировать инвестиционные условия опережающего развития высокотехнологичных сегментов обрабатывающей промышленности. Однако сложившаяся структура инвестиций в основные фонды содействует развитию сегментов сферы услуг, таких как «Транспортировка и хранение», «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом». В структуре инвестиций в основные фонды наибольшую долю занимают инвестиции в здания и сооружения, а на объекты интеллектуальной собственности приходится не более 10%. Показано, что недостаток инвестиционных ресурсов является основной причиной уменьшения (в 1,5 раза) вклада в добавленную стоимость обрабатывающей промышленности России, производства машин и оборудования. Это приводит к увеличению зависимости от импорта, падению доли продукции высокотехнологичных секторов. Для анализа потенциала развития производств обрабатывающей промышленности авторы ввели показатель интенсивности инвестиций на 100 рублей отгруженной промышленной продукции. Определено, что ведущими по интенсивности инвестиций являются предприятия с совместной российской и иностранной формой собственности. В то же время частные предприятия, лидирующие по объему выпуска продукции, демонстрируют слабую инвестиционную активность. Показана низкая инвестиционная привлекательность высокотехнологичных секторов обрабатывающей промышленности. Проанализирована региональная структура обрабатывающей промышленности. Отмечается высокий уровень региональной концентрации обрабатывающей промышленности в России. При этом показана относительно слабая ее значимость в структуре валового регионального продукта в большей части субъектов Российской Федерации. Предложено на федеральном уровне разработать программу опережающего развития производств секторов высокотехнологичного и среднетехнологичного высокого уровня на 10–15 лет. Для управления этой программой предлагается создать надведомственный орган исполнительной власти.

Ключевые слова: обрабатывающая промышленность; высокотехнологичный сектор; инвестиции; ВВП; основные фонды; финансовый результат; производительность; экспорт; импорт; конкурентоспособность на рынке труда

Для цитирования: Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С., Бекулова С.Р. Инвестиционный потенциал обрабатывающей промышленности. *Финансы: теория и практика*. 2019;23(4):24–42. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-4-24-42

Investment Potential of the Manufacturing Industry**

N.M. Abdikeev^a, Yu.S. Bogachev^b, S.R. Bekulova^c

Financial University, Moscow, Russia

^a <https://orcid.org/0000-0002-5999-0542>; ^b <https://orcid.org/0000-0002-8595-7674>;^c <https://orcid.org/0000-0003-1384-4694>

* Статья подготовлена по результатам выполнения подтемы «Реальный сектор экономики в условиях новой промышленной революции» общеуниверситетской комплексной темы Финансового университета «Новая парадигма общественного развития в условиях цифровой экономики» на период 2018–2020 гг.

** The article was prepared based on the sub-theme “Real sector of economy in the new industrial revolution” of the universitywide cross-cutting theme of the Financial University “New paradigm of social development in digital economy” for the period 2018–2020.

ABSTRACT

The article considers investment in fixed assets of the manufacturing industry as one of the main factors of its development. The manufacturing industry is shown to be the growth driver of national economy for developed and developing countries. The analysis of exports and imports of the first 15 countries in the ranking in terms of gross domestic product calculated at purchasing power parity (GDP at PPP) shows the leading role of the manufacturing industry in the global economy. At the same time, competitiveness in the global market is determined by high-tech products. Therefore, for the sustainable development of the Russian economy, it is necessary to create investment conditions for the advanced development of high-tech segments of the manufacturing industry. However, the current structure of investments in fixed assets contributes to the development of such services sector segments as "Transportation and storage", "Real estate operations". In the structure of investments in fixed assets, the largest share belongs to investments in buildings and structures, and intellectual property items account for no more than 10%. It is shown that the lack of investment resources is the main reason for the reduction (by 1.5 times) of the contribution to the value added of the manufacturing industry in Russia, production of machinery and equipment. This leads to an increase in dependence on imports, a fall in the share of products from high-tech sectors. To analyze the development potential of manufacturing industries, the authors introduced an indicator of investment intensity per 100 rubles of shipped industrial products. It was determined that enterprises with a joint Russian and foreign form of ownership lead in terms of investment intensity. At the same time, private enterprises, leading in terms of output, demonstrate weak investment activity. The low investment attractiveness of high-tech manufacturing sectors is shown. The regional structure of the manufacturing industry was analyzed. There is a high level of regional concentration of the manufacturing industry in Russia. At the same time, the authors show its relatively weak significance in the structure of the gross regional product in the majority of the constituent entities of the Russian Federation. It has been proposed to develop a program at the federal level for the advanced development of production in the high-tech and medium-technology high-level sectors for 10–15 years. It is proposed to create a supra-departmental executive authority to manage this program.

Keywords: manufacturing industry; high-tech sector; investment; GDP; fixed assets; financial performance; productivity; exports; imports; competitiveness in the labor market

For citation: Abdikeev N.M., Bogachev Yu.S., Bekulova S.R. Investment potential of the manufacturing industry. *Finance: Theory and Practice*. 2019;23(4):24–42. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-4-24-42

ВВЕДЕНИЕ

Экономической наукой установлено, что в современных условиях одним из основных факторов развития национальной экономики как развитой, так и развивающейся страны являются инвестиции, а его локомотивом — обрабатывающая промышленность¹ [1, 2]. Это утверждение подтверждается статистическими данными Всемирного банка. В странах, возглавляющих рейтинг по уровню ВВП по ППС и устойчиво развивающихся, таких как Китай, Индия, Корея, Турция, доля инвестиций в основные фонды составляет, соответственно, 41,9, 28,5, 31,1 и 30%. При этом в 2017 г. темпы экономического роста были, соответственно, 106,9, 106,7, 103,1 и 107,4%.

В странах еврозоны доля инвестиций в среднем составляла 20,4%, при этом темпы роста — 102,4%. Лидерами экономического роста в Еврозоне являются страны, имеющие большую долю инвестиций в основной капитал. Следует отметить, что сопоставимые с Россией темпы экономического роста в развитых странах достигаются при меньших значениях долей инвестиций в основной капитал в ВВП, например в Италии — 17,5%. Редко наблюдаются случаи, когда

высокие темпы экономического роста достигаются при относительно малых значениях долей инвестиций в основной капитал [3].

Вклад обрабатывающей промышленности в ВВП России составляет только 13,5%. В то же время в экономиках Германии, Китая и Южной Кореи эта величина составляет, соответственно, 20, 30 и 28%. При этом экономики этих стран устойчиво развиваются, несмотря на турбулентную динамику мировой экономики. В период 2014–2017 гг. темпы роста ВВП, в среднем, составляют, соответственно, 2, 7 и 3%². В России в этот период наблюдался спад, а в 2017–2018 гг. темп роста составил приблизительно 1,5%³.

В табл. 1 представлены данные по вкладу обрабатывающей промышленности в общий экспорт стран, занимающих первые 15 позиций в рейтинге по уровню ВВП по ППС.

Следует отметить, что эти страны в совокупности производят 75% мирового ВВП. Продукция промышленности играет основную роль в их общем экспорте. Анализ показывает, что в восьми странах более 80%

¹ United Nations Industrial Development Organization, 2013. Industrial Development Report 2013. Sustaining Employment Growth: The Role of Manufacturing and Structural Change. Vienna. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2013-12/UNIDO_IDR_2013_main_report_0.pdf (дата обращения: 22.04.2019).

² World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. URL: <https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators/preview/on> (дата обращения: 06.05.2019).

³ Официальный сайт Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (дата обращения: 06.05.2019).

Таблица 1 / Table 1

**Вклад обрабатывающей промышленности в экспорт товаров и услуг ведущих стран в 2018 г. /
The contribution of the manufacturing industry to the export of goods and services of leading countries 2018**

Место в рейтинге стран по ВВП по ППС / Place in the ranking of countries by PPP GDP	Страна / Country	Экспорт промышленных товаров (% от экспорта товаров) / Manufactures exports (% of merchandise exports)
1	Китай / China	93,6
2	США / USA	61,9
3	Индия / India	70,7
4	Япония / Japan	88,1
5	Германия / Germany	84,9
6	Россия / Russia	22,3
7	Индонезия / Indonesia	43,6
8	Бразилия / Brazil	37,6
9	Великобритания / Great Britain	76,7
10	Франция / France	80,3
11	Мексика / Mexico	82,1
12	Италия / Italy	83,5
13	Турция / Turkey	80,2
14	Республика Корея / South Korea	89,5
15	Испания / Spain	69,4

Источник / Source: составлено авторами на основе данных Международного валютного фонда и Всемирного банка / compiled by the authors based on data from the International Monetary Fund and World Bank.

экспорта составляет продукция обрабатывающей промышленности, еще в трех странах она превышает или равна 70%, а в США — 62%. Только в трех странах (Российская Федерация, Бразилия и Индонезия) промышленные товары не составляют основную часть общего экспорта.

Продукция высокотехнологичных и среднетехнологичных секторов обрабатывающей промышленности занимает 40–60% в структуре экспорта обрабатывающей промышленности ведущих стран. В импорте товаров этих стран основную долю (60–80%) тоже составляет продукция обрабатывающей промышленности. Таким образом, обрабатывающая промышленность вносит основной вклад в структуру мировой торговли.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕГМЕНТОВ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Исследование условий формирования инвестиционного потенциала обрабатывающей промышленности и эффективности его использования по-

зволяет выявить направления совершенствования механизмов институционального обеспечения устойчивого и сбалансированного развития экономики России. В настоящей работе для количественного анализа инвестиционный потенциал различных сегментов отечественной экономики будет оцениваться отношением величины инвестиций в основные фонды определенного сегмента экономики к величине валовой добавленной стоимости, произведенной в этом сегменте. В табл. 2 приведены соответствующие значения этого отношения для сегментов экономики, суммарный вклад которых в 2016–2017 гг. составил около 60–63% объема валового внутреннего продукта. В этот перечень вошли сегменты промышленности, строительства и ведущие сегменты сферы услуг.

Анализ данных табл. 2 свидетельствует о том, что наиболее быстро развивающимся сегментом экономики России в рассматриваемом периоде является «Добыча полезных ископаемых», которая увеличила свой вклад в ВВП на 1,1%. Остальные сегменты эко-

Таблица 2 / Table 2

Доля инвестиций в ВВП сегментов экономики России / The share of investment in GDP segments of the Russian economy

	Структура ВВП, % Contribution to GDP, %		Доля инвестиций в ВВП сектора, % Share of investment in the sector's GDP, %	
	2016	2017	2016	2017
Добыча полезных ископаемых / Mining and quarrying	9,6	10,7	36,4	33,9
Обрабатывающие производства / Manufacturing	13,4	13,5	20,3	20,4
Строительство / Construction	6,4	6,1	8,9	10,1
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов / Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	14,7	14,5	5,6	5,4
Транспортировка и хранение / Transportation and storage	7,2	7,1	43,3	45,0
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом / Real estate activities	10,1	9,9	33,2	32,0

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

номики изменяют свой вклад незначительно. При этом наибольший вклад вносит сегмент «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов». Таким образом, структура экономики России не формирует условия для устойчивого развития. Доля обрабатывающей промышленности составляет всего 13,5%. Она формируется в основном за счет продукции секторов среднетехнологического и низкотехнологического уровней [4]. Это утверждение справедливо и для сегментов «Транспортировка и хранение», «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом». По этой причине инвестиционный потенциал этих сегментов слабо влияет на увеличение добавленной стоимости.

В литературе показано, что в среднем в развитых странах инвестиционный потенциал находится на уровне 20% [5]. Он способствует формированию 2/3 прироста ВВП, поскольку наибольший вклад в него вносят высокотехнологичный и среднетехнологичный высокого уровня сектора, которые в сумме составляют порядка 47%⁴ [6, 7].

Как было показано выше, в странах, занимающих первые 15 позиций по уровню ВВП, средние и высокие технологии вносят более 50% в ВВП обрабатывающей промышленности, а в России — не более 25%, причем продукция этих секторов в основном формирует экспортный потенциал развитых стран.

Следует обратить внимание на то, что достаточно высокий инвестиционный потенциал в сегментах «Транспортировка и хранение», «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» слабо влияет на темпы их развития. Об этом свидетельствуют данные Росстата по инвестициям и темпам экономического роста за период 2014–2017 гг. (табл. 2). В определенной степени это обусловлено тем обстоятельством, что основным направлением инвестиций является не приобретение машин и оборудования, а строительство зданий, сооружений, жилищ (табл. 3).

Данные Росстата свидетельствуют о том, что в обрабатывающей промышленности стоимость машин

and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2015-12/EBOOK_IDR_2016_FULLREPORT_0.pdf (дата обращения 22.04.2019).

⁴ United Nations Industrial Development Organization, 2015. Industrial Development Report 2016. The Role of Technology

Таблица 3 / Table 3

Инвестиции в основной капитал по видам основных фондов / Investments in fixed capital by types of fixed assets

	2010	2014	2015	2016	2017	2018
	В % к итогу / Percent of total					
Всего / Total	100	100	100	100	100	100
в том числе / including in:						
в жилища / dwellings	12,2	14,5	15,6	15,4	14,3	13,6
в здания (кроме жилых) и сооружения / buildings (except residential) and structures	43,3	40,8	43,7	45,2	45,2	43,8
в машины, оборудование, транспортные средства / machinery, equipment, means of transportation	37,9	36,3	31,5	30,6	31,8	33,7
прочие (в том числе в объекты интеллектуальной собственности) / other (including objects of intellectual property)*	6,6	8,4	9,2	8,8	8,7	8,9

* Доля инвестиций в объекты интеллектуальной собственности не превышает 3%.

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

и оборудования составляет только 52% стоимости основных фондов. Для того чтобы обрабатывающая промышленность была локомотивом экономического роста России необходимо, чтобы стоимость парка машин и оборудования имела заметно больший вклад в общую стоимость основных фондов обрабатывающих производств. А из структуры инвестиций следует противоположная тенденция, направленная на увеличение стоимости зданий и сооружений. Кроме того, только в 40% организаций возраст машин и оборудования не превышает 10 лет, то есть актуальна проблема обновления производственных фондов. С этим выводом согласуются данные опроса организаций по целям инвестирования в основной капитал. Более 60% организаций используют инвестиции на замену изношенной техники и оборудования. Но этому препятствуют, по мнению предпринимателей, недостаток собственных финансовых средств, высокий уровень процентной ставки коммерческого кредита в стране и неопределенность экономической ситуации. Кроме того, предприятия сферы услуг экономически более эффективны, чем предприятия обрабатывающей промышленности. Так, доля добавленной стоимости в выпуске продукции для обрабатывающей промышленности составляет 27%, а для отраслей «Транспортировка и хранение» и «Операции с недвижимым имуществом» составляет 45 и 77% соответственно. Таким образом, сформировалась ситуация, которая благоприятствует инвестированию в сферу услуг в большей степени, чем в обрабатывающую промышленность.

С учетом результатов системных исследований, проведенных по инициативе ЮНИДО, в соответствии с которыми обрабатывающая промышленность является локомотивом устойчивого экономического роста, можно сделать вывод о том, что в отечественной экономике не формируются условия для устойчивого роста и перехода на новый технологический уклад⁵ [8].

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Анализ распределения инвестиций в основные фонды обрабатывающей промышленности по различным ее сегментам позволяет выявить наиболее привлекательные для инвестора производства (табл. 4) и таким образом определить потенциал их развития.

Данные табл. 4 свидетельствуют о том, что инвестиционная привлекательность отраслей обрабатывающей промышленности практически коррелирует с позицией этих отраслей по выпуску продукции.

⁵ United Nations Industrial Development Organization, 2013. Industrial Development Report 2013. Sustaining Employment Growth: The Role of Manufacturing and Structural Change. Vienna. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2013-12/UNIDO_IDR_2013_main_report_0.pdf (дата обращения: 22.04.2019); United Nations Industrial Development Organization, 2015. Industrial Development Report 2016. The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2015-12/EBOOK_IDR_2016_FULLREPORT_0.pdf (дата обращения: 22.04.2019).

Отрасли, определяющие технологическое развитие экономики: производство компьютеров, электронных и оптических изделий; машин и оборудования; электрического оборудования; лекарственных средств занимают позиции ниже 10 из 23 как в рейтинге по величине инвестиций, так и по объему выпуска продукции. При этом инвестиции в эти отрасли составляют менее 2,5% от общего объема инвестиций в обрабатывающую промышленность. В целом доля инвестиций в обрабатывающую промышленность в 1995–2017 гг. находилась на уровне примерно 14,5%. За этот период вдвое увеличилась доля инвестиций в такие отрасли, как производство кокса и нефтепродуктов, химическое производство. Практически неизменной была доля инвестиций в металлургию и производство готовых металлических изделий.

Доля инвестиций в промышленность Европы выше соответствующего показателя в России и составляет 15,3%, при этом в странах Восточной Европы (Венгрии, Словении, Словакии и Чехии) она находится в диапазоне 25–28% [9]. Неудивительно, что в развитых странах с устойчивой экономикой вклад обрабатывающей промышленности в ВВП значителен⁶ [10].

Действительно, в Германии, Франции, Японии, Южной Корее за 2000–2012 гг., несмотря на глобальный кризис 2008 г., вклад в добавленную стоимость обрабатывающей промышленности производства машин и оборудования вырос, соответственно, с 33 до 42%, с 26 до 31%, с 34 до 38%, с 41 до 48%⁷. В России за тот же период этот показатель упал с 19 до 12%. Инвестиции направлялись в основном на инновационное развитие производств секторов среднетехнологичного низкого уровня и низкотехнологичного. Таким образом происходит консервация технологической отсталости отечественной экономики от развитых стран.

Анализ структуры инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности по источникам финансирования в 2016 г. показывает, что собственные средства организаций составили 70,3%, привлеченные — 29,7%, из них бюджетные средства — 1,7%⁸.

⁶ Forschungsunion, Acatech. Securing the future of German manufacturing industry. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Final report of the Industrie 4.0 Working Group. April 2013. URL: <https://www.acatech.de/Publikation/securing-the-future-of-german-manufacturing-industry-recommendations-for-implementing-the-strategic-initiative-industrie-4-0/> (дата обращения: 22.04.2019).

⁷ Данные Всемирного банка / World Bank data. URL: <https://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NV.IND.TOTL.ZS&country=> (дата обращения: 06.05.2019).

⁸ Официальный сайт Росстата / Rosstat official website. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/invest.pdf (дата обращения: 06.05.2019).

Инвестиции в основной капитал производства машин и оборудования (не включая автотранспортные средства, прицепы и полуприцепы), химической и металлургической промышленности в общем объеме инвестиций обрабатывающей промышленности составляют, соответственно, 6,8, 19,9 и 13,2%. Таким образом, материально-техническая база обрабатывающей промышленности имеет самый низкий уровень инвестиций.

Однако данные по удельному сальдированному финансовому результату (сальдированный финансовый результат на 1000 руб. стоимости отгруженной продукции) свидетельствуют о том, что производство компьютеров, электронных и оптических изделий и электрического оборудования достаточно эффективно (табл. 4). Эти отрасли занимают 7-е и 9-е места в обрабатывающей промышленности, несмотря на то, что значительно уступают по показателю интенсивности инвестиций. Лидерами по финансовой эффективности, характеризуемой удельным сальдированным финансовым результатом, являются: производство табачных изделий, металлургическое производство и производство химических продуктов.

Обращает на себя внимание относительно слабая финансовая эффективность пищевой промышленности, занимающая 2-е место по стоимости отгруженной продукции.

К убыточным отраслям обрабатывающей промышленности, в том числе, относят производство машин и оборудования, автотранспортных средств и прочих готовых изделий. Причем наиболее отстающим является производство машин и оборудования, хотя его продукция в значительной степени определяет технологический уровень многих сегментов экономики России.

Перспективы развития отраслей экономики России в основном определяются ее конкурентоспособностью на внутреннем рынке труда, которая в значительной степени характеризуется относительным уровнем заработной платы ее сотрудников. Среди отраслей обрабатывающей промышленности ведущие позиции по уровню заработной платы занимают производство коксов и нефтепродуктов и производство табачных изделий (табл. 4). Заработная плата в этих сегментах превышает заработную плату в производстве машин и оборудования и электрического оборудования в 2,5 раза, и в 2 раза в производстве компьютеров, электронных и оптических изделий. Обращает на себя внимание, что в период 2010–2017 гг. указанное различие в заработной плате практически не менялось.

Таблица 4 / Table 4
Финансово-экономическое состояние производств обрабатывающей промышленности / Financial and economic condition of manufacturing industries

№		Рейтинг производств обрабатывающей промышленности / Rating of manufacturing industries			Удельный сальди- рованный финансовый результат / Specific net financial result*	Индекс зарабо- той платы / Index of wages**	
		по инвестици- ям в основные фонды / by investment in fixed assets	по объему отгруженных товаров собственного производства, выпол- ненных работ и услуг собственны- ми силами / by volume of shipped own-produced goods, works done and services performed	по сальдирован- ному финансово- му результату / by net financial result		2010	2017
1	Обрабатывающие производства, в том числе / manufacturing including:				59,25	1	1
1	производство пищевых продуктов / manufacture of food products	4	2	4	39,16	0,85	0,78
2	производство напитков / manufacture of beverages	16	15	9	64,39	1,23	0,99
3	производство табачных изделий / manufacture of tobacco products	18	22	13	172,19	2,56	2,46
4	производство текстильных изделий / manufacture of textiles	17	21	16	37,74	0,58	0,58
5	производство одежды / manufacture of wearing apparel	22	23	15	56,29	0,52	0,53
6	производство кожи и изделий из кожи / manufacture of leather and related products	23	24	20	-27,59	0,6	0,52
7	обработка древесины и производство изделий из де- рева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения / manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials	8	16	18	4,26	0,67	0,67
8	производство бумаги и бумажных изделий / manufacture of paper and paper products	9	14	6	101,16	1,08	1,03
9	деятельность полиграфическая и копирование носите- лей информации / printing and reproduction of recorded media	19	18	14	41,69	0,98	0,8
10	производство кокса и нефтепродуктов / manufacture of coke and refined petroleum products	1	1	2	89,48	2,2	2,49

Окончание табл. 4 / End of Table 4

11	производство химических веществ и химических продуктов / manufacture of chemicals and chemical products	2	4	3	109,93	1,17	1,19
12	производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях / manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	14	17	8	108,77	1,14	1,41
13	производство резиновых и пластмассовых изделий / manufacture of rubber and plastic products	13	11	12	37,10	0,83	0,8
14	производство прочей неметаллической минеральной продукции / manufacture of other non-metallic mineral products	11	8	11	27,94	0,94	0,8
15	производство металлургическое / manufacture of basic metals	3	3	1	143,76	1,34	1,29
16	производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования / manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	6	5	7	25,43	0,92	0,93
17	производство компьютеров, электронных и оптических изделий / manufacture of computer, electronic and optical products	10	9	5	76,51	1,07	1,22
18	производство электрического оборудования / manufacture of electrical equipment	15	13	10	47,6	0,96	0,94
19	производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки / manufacture of machinery and equipment n.e.c.	12	10	23	-162,38	1	0,97
20	производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов / manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	7	6	22	-30,86	0,94	0,99
21	производство прочих транспортных средств и оборудования / manufacture of other transport equipment	5	7	19	1,04	1,18	1,17
22	производство мебели / manufacture of furniture	20	19	17	19,24	0,65	0,58
23	производство прочих готовых изделий / other manufacturing	21	20	21	-26,70	0,79	0,72
24	ремонт и монтаж машин и оборудования / repair and installation of machinery and equipment	—	12	—	—	1,22	1,09

Примечание / Note: * — сальдированный финансовый результат на 1000 руб. стоимости отгруженной продукции / Net financial result per 1000 rubles of the cost of goods shipped;

** — индекс среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций различных производств обрабатывающей промышленности / Index of average monthly nominal accrued wages of employees of organizations of various manufacturing industries.

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

В настоящее время в сегментах экономики России, дающих наибольший вклад в ВВП, установилось постоянное значение доли заработной платы в валовой добавленной стоимости (около 40%⁹). Однако по фактической среднемесячной заработной плате наблюдается заметное различие в сегментах экономики России. Для проведения дальнейшего анализа были сопоставлены значения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций, средней ежемесячной заработной платы по различным сегментам экономики со среднемесячной номинальной начисленной заработной платой работников организаций по экономике (табл. 5).

Данные табл. 5 свидетельствуют о том, что заработная плата в обрабатывающих производствах более чем в 2 раза отличается от заработной платы работников финансовой и страховой сферы и деятельности по добыче полезных ископаемых; в 1,5 раза — от сектора деятельности в области информации и связи. Кроме того, она меньше заработной платы работников отрасли «государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение».

В рейтинге отраслей экономики по среднемесячной заработной плате обрабатывающая промышленность занимала в 2010 г. 9-е место, а в 2017–8-е. В целом заработная плата в обрабатывающих производствах находится на уровне средней заработной платы по экономике России.

Таким образом, при сложившемся распределении уровней заработной платы по сегментам экономики, в том числе по отраслям обрабатывающей промышленности, возникают серьезные проблемы эффективного использования человеческого капитала. Решение проблемы — в опережающем развитии высокотехнологичных производств обрабатывающей промышленности [11]. Это позволит увеличить валовую добавленную стоимость, произведенную реальным сектором экономики. Но для этого необходимо заметное повышение инвестиционного потенциала, по крайней мере, до 40–50% объема валовой добавленной стоимости.

Дальнейший анализ показывает инвестиционную привлекательность предприятий с различной формой собственности (табл. 6).

В табл. 6 представлены данные по интенсивности инвестиций в основной капитал предприятий обрабатывающей промышленности. Этот показатель

определяется отношением инвестиций в основной капитал предприятий к объему выпуска продукции и измеряет инвестиции на 100 руб. произведенной продукции.

Данные табл. 6 свидетельствуют о том, что тактика расширения производства за счет инвестиций в основной капитал дает максимальный результат в секторе химического производства. При этом лидируют совместные российско-иностранное предприятия и отечественные частные предприятия. Следует отметить, что они выпускают, соответственно, 14 и 57% продукции сектора производства. Таким образом, в целом по сектору будет увеличиваться выпуск продукции.

Обращает на себя внимание, что на предприятиях с совместной российской и иностранной формой собственности наблюдаются самые высокие значения инвестиций на рубль стоимости отгруженной продукции. В то же время отечественные предприятия частной формы собственности, являясь лидерами по доле выпуска продукции в различных сегментах обрабатывающей промышленности, не лидируют по указанному выше показателю. Так, в остальных секторах, представленных в табл. 6, кроме производства резиновых и пластмассовых изделий по указанному выше показателю они занимают 4–5-е места.

Таким образом, сложившаяся структура инвестиций в основной капитал предприятий обрабатывающей промышленности не в полной мере способствует развитию различных ее сегментов. Относительно слабая инвестиционная активность отечественных предприятий частной формы собственности, по-видимому, обусловлена низкой рентабельностью производства из-за его технологической отсталости. На предприятиях совместной российской и иностранной формы собственности источником финансирования, по-видимому, являются материнские компании иностранных участников бизнеса в России. Однако их заинтересованность в развитии бизнеса в разных секторах промышленности различна. Так, на предприятиях сектора производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования отмечается самое низкое значение показателя интенсивности инвестиций для предприятий этой формы собственности. При этом их доля в выпуске продукции этого сегмента обрабатывающей промышленности составляет всего 3%. Таким образом, иностранный капитал мало заинтересован в развитии высокотехнологичных секторов обрабатывающей промышленности.

Для характеристики экономической эффективности производств различных сегментов обрабатывающей

⁹ Официальный сайт Росстата / Rosstat official website. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/ (дата обращения: 06.05.2019).

Таблица 5 / Table 5

**Индекс среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций
различных сегментов экономики России / Index of average monthly nominal accrued wages
of employees of organizations in various segments of Russian economy**

№		2010	2017	№		2010	2017
I	Всего по экономике / Total economy	1,00	1,00				
1	Деятельность финансовая и страховая / Financial and insurance activities	2,39	2,17	10	Строительство / Construction	1,02	0,86
2	Добыча полезных ископаемых / Mining and quarrying	1,90	1,90	11	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов / Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	0,88	0,82
3	Деятельность в области информации и связи / Information and communication	1,45	1,50	12	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг / Human health and social work activities	0,75	0,82
4	Деятельность профессиональная, научная и техническая / Professional, scientific and technical activities	1,59	1,46	13	Образование / Education	0,67	0,77
5	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха / Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1,22	1,14	14	Деятельность по операциям с недвижимым имуществом / Real estate activities	0,85	0,77
6	Транспортировка и хранение / Transportation and storage	1,19	1,12	15	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений / Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	0,78	0,74
7	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение / Public administration and defence; compulsory social security	1,20	1,11	16	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство / Agriculture, forestry and fishing	0,53	0,66
8	Обрабатывающие производства / Manufacturing	0,91	0,98	17	Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания / Accommodation and food service activities	0,64	0,61
9	Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений / Arts, entertainment and recreation	0,73	0,98				

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

Таблица 6 / Table 6

Интенсивность инвестиций в основной капитал предприятий обрабатывающей промышленности, 1 руб. инвестиций на 100 руб. выпуска в 2017 г. / The intensity of investment in fixed assets of manufacturing enterprises, 1 rouble of investments per 100 rubles of issue 2017

№		Российская, в том числе / Russian including				Ино- стран- ная / Foreign	Совместная российская и иностран- ная / Joint Russian and foreign
		Государст- венная / State	Муници- пальная / Municipal	Частная / Private	Смешан- ная рос- сийская / Mixed Russian		
I	Обрабатывающие производства / Manufacturing	5,7	4,9	4,8	3,0	5,1	9,6
	Из них / Including:						
1	химическое производство / chemical products	7,2	14,1	14,4	7,2	8,2	20,8
2	производство резиновых и пластмассовых изделий / rubber and plastic products	4,2	—	2,1	9,8	6,7	6,5
3	металлургическое производство и производство готовых металлических изделий / basic metals and fabricated metal products	9,3	3,8	3,6	4,7	2,7	11,0
4	производство машин и оборудования / machinery and equipment n.e.c.	1,2	8,4	3,1	3,9	6,4	9,2
5	производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования / electrical and optical equipment	6,2	2,2	2,4	4,2	2,0	3,8

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

щей промышленности рассчитаем доли валовой добавленной стоимости в выпуске продукции (табл. 7).

Обращает на себя внимание то, что самая низкая экономическая эффективность в нефинансовых корпорациях наблюдается в сегменте «Обрабатывающие производства». Заметим, что именно в этих корпорациях производится основная часть продукции соответствующего сегмента. Отмеченная особенность относительно низкой экономической эффективности производств обрабатывающей промышленности наблюдается и для предприятий государственного управления, в домашних хозяйствах, некоммерческих организациях, обслуживающих

домашние хозяйства. Таким образом, обрабатывающая промышленность не может стать локомотивом экономического развития России без заметного повышения ее экономической эффективности.

Это приводит к тому, что даже на внутреннем рынке большая часть продукции отечественных производств обрабатывающей промышленности не конкурентоспособна по отношению к импортной продукции. Об этом свидетельствуют результаты анализа данных табл. 8, в которой представлены следующие показатели:

1. Доля стоимости отечественной продукции *i*-й товарной группы в общей стоимости этой продук-

Таблица 7 / Table 7

Валовая добавленная стоимость по отраслям экономики и секторам / выпуск по отраслям экономики и секторам / Gross value added by industries and sectors / output by industries and sectors

	2015					2016				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
Добыча полезных ископаемых / Mining and quarrying	66,4	—	46,4	—	66,4	64,8	—	45,2	—	64,8
Обрабатывающие производства / Manufacturing	29,1	46,5	15,1	—	28,7	27,5	43,6	14,2	—	27,2
Строительство / Construction	47,7	0,0	46,1	—	47,6	49,6	0,0	47,5	—	49,5
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования / Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods	58,3	—	60,7	—	58,7	55,7	—	58,8	—	56,2
Транспорт и связь / Transport, storage and communication	46,5	55,3	50,1	—	46,8	45,5	52,5	50,1	—	45,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг / Real estate, renting and business activities	64,1	75,0	82,5	77,3	71,0	63,5	71,8	82,1	76,9	70,2

Примечание / Note: а – нефинансовые корпорации / non-financial corporations;

б – государственное управление / general government;

с – домашние хозяйства / households;

д – некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства / non-profit institutions serving households;

е – итого по секторам / total by sector.

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

ции, реализованной на внутреннем рынке, которая определяется как

$$Q_{\text{внутр}_i} = \frac{P_i - E_i}{P_i - E_i + I_i},$$

где $Q_{\text{внутр}_i}$ — доля стоимости отечественной продукции i -й товарной группы в суммарной стоимости продукции, реализованной на внутреннем рынке; P_i — отечественное производство i -й товарной группы; E_i — экспорт отечественной продукции i -й товарной группы; I_i — импорт продукции i -й товарной группы.

Индикатор характеризует уровень конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем рынке [12].

2. Доля стоимости экспортной продукции i -й товарной группы в общей стоимости этой продукции, которая определяется как

$$\text{Э потенциал}_i = \frac{E_i}{P_i},$$

где Э потенциал_i — доля стоимости экспортной продукции конкретной товарной группы обрабатывающей промышленности в общей стоимости этой произведенной продукции; E_i — экспорт оте-

чественной продукции i -й товарной группы; P_i — отечественное производство i -й товарной группы.

Индикатор характеризует уровень конкурентоспособности отечественного производства на внешнем рынке по определенной товарной группе и может принимать значения от 0 (абсолютная зависимость от импорта) до 100% (абсолютная независимость от импорта) [12].

3. *Индекс внешнеторгового оборота отечественной продукции на внешнем рынке», который рассчитывается как*

$$I(\text{внешн. об.})_i = \frac{\Xi_i - \Pi_i}{\Xi_i + \Pi_i},$$

где $I(\text{внешн. об.})_i$ — индекс внешнеторгового оборота отечественной продукции i -й товарной группы на внешнем рынке; Ξ_i — экспорт отечественной продукции i -й товарной группы; Π_i — импорт продукции i -й товарной группы.

Индикатор характеризует позиции отечественной продукции на глобальном рынке, его значение находится в диапазоне от –100% (абсолютная неконкурентоспособность) до +100% (абсолютная конкурентоспособность) [15].

Результаты анализа свидетельствуют о том, что на внутреннем рынке обеспеченность потребностей России в машинах, оборудовании и транспортных средствах, продукции химической промышленности, пластмассе, каучуке и резине осуществляется в основном за счет импортной продукции. Напротив, потребность в продукции товарной группы «Металлы и изделия из них» на внутреннем рынке обеспечивается практически отечественным производством. Следует отметить, что степень обеспеченности отечественным производством продукцией первых трех указанных товарных групп уменьшается в среднем на 5%. Экспортный потенциал обрабатывающей промышленности России увеличился, однако это произошло в основном за счет продукции производств, входящих в среднетехнологичный сегмент низкого уровня (табл. 9).

В структуре экспорта продукция производств, входящих в среднетехнологичный низкого уровня и низкотехнологичный сектора, составляет более 80%. О низком технологическом уровне обрабатывающей промышленности свидетельствует структура затрат на производство и продажу продукции. По данным Росстата, материальные затраты составляют 75,3%, а на оплату труда — всего 8,7%. Это не позволяет эффективно использовать человеческий капитал в решении проблемы повышения конкурентоспособности отечественной промышленности.

В условиях перехода мировой экономики на шестой технологический уклад для повышения конкурентоспособности отечественной продукции на глобальном рынке необходимо существенно изменить структуру затрат на технологическое развитие, представленную в табл. 10.

Анализ данных табл. 10 показывает, что затраты на создание новых технологий в России составляют всего 25,2%, а в развитых странах — более 50%¹⁰. Можно сделать вывод о том, что инновационная деятельность в организациях обрабатывающей промышленности направлена на воспроизводство продукции по технологиям, заимствованным у развитых стран. Таким образом, для обеспечения технологического рывка в обрабатывающей промышленности необходимо не только увеличить инвестиционный потенциал, но и принципиально изменить его структуру по направлениям затрат.

Анализ данных Росстата по затратам организаций на технологические инновации по источникам финансирования в 2017 г. показал, что 2/3 общих затрат составляют собственные средства организаций. Средства федерального бюджета составили 12%, а региональных и местных бюджетов — 0,4% в сумме. С учетом низкой рентабельности производства обрабатывающей промышленности (10,9%) и высокой процентной ставки по коммерческим кредитам трудно ожидать увеличения затрат на технологическое развитие за счет собственных и заемных средств организаций. Кроме того, санкции ограничивают увеличение прямых иностранных инвестиций в обрабатывающую промышленность, в настоящее время они составляют 0,3% затрат организаций на эти цели.

Следует отметить, что в субъектах Российской Федерации производству машин и оборудования также не уделяется должного внимания. Действительно, в 15 субъектах Российской Федерации производится 63% всего объема продукции обрабатывающей промышленности (табл. 11).

Обращает на себя внимание то, что в пяти субъектах Российской Федерации из этого перечня обрабатывающая промышленность вносит вклад в валовой региональный продукт (ВРП) меньше 20%. При этом в восьми регионах машиностроение вносит вклад в добавленную стоимость обрабатывающей промышленности меньше 10%. В то же время, как

¹⁰ Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2018. Статистический сборник. Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ; 2018. 344 с. URL: https://www.hse.ru/data/2018/03/23/1164003717/Indicators_of_Innovation_2018.pdf (дата обращения: 23.04.2019).

Таблица 8 / Table 8

Доля обеспечения продукцией отечественного производства потребностей внутреннего рынка по различным товарным группам, экспортный потенциал и индекс международного сотрудничества по обмену товарами различных секторов обрабатывающей промышленности / The share of provision of domestically produced products to the needs of the domestic market for various product groups, export potential and the index of international cooperation in the exchange of goods from various sectors of manufacturing industry

№	Группа товаров / Product group	2016			2017		
		a	b	c	a	b	c
1	Машины, оборудование и транспортные средства / Machinery, equipment and vehicles	24,9	36,9	-67,5	20,3	41,2	-69,6
2	Продукция химической промышленности / Chemical industry products	52,7	34,6	-25,9	48,0	38,9	-26,0
3	Пластмассы, каучук и резина / Plastics, caoutchouc and rubber	49,1	32,6	-36,4	44,0	38,0	-35,0
4	Металлы и изделия из них / metals and products from them	88,1	25,4	43,1	83,0	32,5	40,5

Примечание / Note: а – доля стоимости отечественной продукции конкретной товарной группы в общей стоимости этой продукции, реализованной на внутреннем рынке / the share of the cost of domestic products of a particular commodity group in the total value of these products sold on the domestic market;

б – доля стоимости экспортной продукции конкретной товарной группы обрабатывающей промышленности в общей стоимости этой произведенной продукции / the share of the value of export products of a specific product group in the manufacturing industry in the total value of these manufactured products;

с – индекс внешнеторгового оборота отечественной продукции на внешнем рынке / index of foreign trade turnover of domestic products on the foreign market.

Источник / Source: составлено авторами на основе данных Росстата и ФТС / compiled by the authors based on data from Rosstat and the Federal Customs Service.

Таблица 9 / Table 9

Структура экспортного потенциала обрабатывающей промышленности, % / The structure of the export potential of the manufacturing industry, %

	2016			2017		
	a	b	c	a	b	c
Обрабатывающие производства / Manufacturing	22,8	24,9	100	23,1	24,9	100
Высокотехнологичные / High tech	23,7	15,0	4,3	5,6	6,1	1,0
Среднетехнологичные высокого уровня / Medium-high-technology	14,2	16,1	12,6	18,2	17,8	16,4
Среднетехнологичные низкого уровня / Medium-low-technology	27,1	36,7	70,4	30,2	34,1	74,4
Низкотехнологичные / Low-technology	17,4	8,9	7,9	26,0	10,2	7,8

Примечание / Note: а – экспортный потенциал инновационного сектора / export potential of the innovation sector;

б – экспортный потенциал общего производства / export potential of total production;

с – структура общего экспорта / structure of total exports.

Источник / Source: составлено авторами на основе данных сборников Росстата «Наука. Технологии. Инновации» 2017–2019 гг. / compiled by the authors on the basis of data from the Rosstat Collection “Science. Technology. Innovations”, 2017–2019.

Таблица 10 / Table 10

Затраты на технологические инновации организаций обрабатывающей промышленности по видам инновационной и экономической деятельности в 2017 г. / The cost of technological innovation of manufacturing organizations by type of innovation and economic activity in 2017

№	Вид инновационной и экономической деятельности / Type of innovation and economic activity	Млрд руб. / bln roubles	%	№	Вид инновационной и экономической деятельности / Type of innovation and economic activity	Млрд руб. / bln roubles	%
1	Приобретение машин и оборудования / Acquisition of machinery and equipment	282,4	46,3	6	Дизайн / Design	9,4	1,5
2	Исследования и разработки / R&D	144	23,6	7	Приобретение новых технологий / Acquisition of new technology	9,5	1,6
3	Инжиниринг / Engineering	99,1	16,2	7.1	Из них приобретение прав на патенты, лицензий / of which acquisition of patent rights, licenses	5	0,8
4	Прочие затраты / Other expenditures	53,9	8,8	8	Обучение и подготовка персонала / Personnel training	1,3	0,2
5	Приобретение программных средств / Acquisition of software	10,3	1,7	9	Маркетинговые исследования / Market research	0,4	0,1
10	Всего / Total	610,2	100				

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

показано выше, в структуре обрабатывающей промышленности экономически развитых стран данный показатель превышает 30%. Следует отметить незначительную роль в структуре обрабатывающей промышленности указанных выше субъектов Российской Федерации производства компьютеров, вычислительной техники, электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в России ведущую роль в обрабатывающей промышленности играют низкотехнологичные производства.

ВЫВОДЫ

Анализ динамики экономик развитых стран показывает значительную роль инвестиций в основные фонды обрабатывающей промышленности в формировании условий устойчивого развития.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в России обрабатывающая промышленность не является доминирующим фактором экономического роста. Она занимает 2-е место по доле вклада в ВВП и 4-е по рейтингу инвестиций в произведенную

в ней валовую добавленную стоимость. Ведущие позиции по доле вклада в ВВП России занимают отрасли сферы услуг.

Низкий инвестиционный потенциал обрабатывающей промышленности консервирует неконкурентоспособность ее продукции не только на внешнем, но и на внутреннем рынках, особенно в сегментах высокотехнологичной продукции.

Анализ структуры инвестиций в основные фонды обрабатывающей промышленности показывает, что они не содействуют технологическому развитию: основным направлением инвестиций являются здания и сооружения, а не объекты интеллектуальной собственности и приобретение машин и оборудования. Это приводит к тому, что в 40% организаций возраст машин и оборудования превышает 10 лет. Предприниматели отмечают, что они не имеют возможности не только организовать внедрение инноваций, но и заменить изношенную технику. Как следствие, за 2000–2012 гг. вклад производств машин и оборудования в валовую стоимость обрабатывающей промышленности упал на 30%. Напротив, в таких

Таблица 11 / Table 11

Основные показатели состояния обрабатывающей промышленности ведущих по уровню промышленного развития субъектов Российской Федерации / Main indicators of the state of manufacturing industry leading by the level of industrial development of regions of the Russian Federation

№	Субъект РФ	a	b	c	d	e
1	г. Москва / Moscow	14,95	12,00	4,40	6,20	8,70
2	Московская область / Moscow region	5,96	20,80	10,50	8,90	9,70
3	г. Санкт-Петербург / St. Petersburg	5,81	16,70	5,20	10,70	27,60
4	Свердловская область / Sverdlovsk region	4,54	30,90	4,60	4,20	12,90
5	Республика Татарстан / Republic of Tatarstan	4,02	18,70	18,90	4,80	20,90
6	Тюменская область / Tyumen region	3,95	3,80	11,20	1,00	1,70
7	Челябинская область / Chelyabinsk region	3,44	35,50	3,10	2,80	9,50
8	Нижегородская область / Nizhny Novgorod Region	3,20	30,70	9,20	5,60	20,70
9	Республика Башкортостан / Republic of Bashkortostan	2,79	27,50	18,30	2,10	14,10
10	Красноярский край / Krasnoyarsk region	2,62	31,80	2,60	1,10	2,40
11	Самарская область / Samara region	2,57	22,40	20,70	5,50	41,20
12	Пермский край / Perm region	2,48	31,80	26,00	5,00	8,90
13	Ленинградская область / Leningrad region	2,44	30,80	5,50	3,00	12,70
14	Краснодарский край / Krasnodar region	2,35	11,40	2,70	0,90	3,90
15	Омская область / Omsk region	2,04	37,30	6,50	2,80	3,10

Примечание / Note: а – среднее значение доли отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами предприятий обрабатывающей промышленности субъекта Российской Федерации в общей стоимости соответствующих товаров, работ и услуг обрабатывающей промышленности России в 2015–2017 гг., % / the average share of volume of shipped own-produced goods, works done and services performed by the manufacturing industry enterprises of regions of the Russian Federation in the total cost of the relevant goods, works and services of the manufacturing industry of the Russian Federation in 2015–2017, %;

b – вклад обрабатывающей промышленности в валовый региональный продукт, % / contribution of the manufacturing industry to the gross regional product, %;

c – доля продукции производства химических веществ и химических продуктов и производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, в продукцию обрабатывающей промышленности, % / the share of production of chemicals and chemical products and production of medicines and materials used for medical purposes in the products of the manufacturing industry, %;

d – доля продукции производства компьютеров, электронных и оптических изделий и производства электрического оборудования в продукцию обрабатывающей промышленности, % / the share of production of computers, electronic and optical products and production of electrical equipment in manufacturing products, %;

e – доля производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки; производства автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; производства прочих транспортных средств и оборудования в продукцию обрабатывающей промышленности, % / The share of production of machinery and equipment not included in other groups; the production of motor vehicles, trailers and semi-trailers; production of other vehicles and equipment in manufacturing products, %.

Источник / Source: данные Росстата и расчеты авторов / Rosstat data and the authors' calculations.

странах, как Германия, Япония, Южная Корея, Франция, он увеличился в среднем на 10%.

Технологическая отсталость обрабатывающей промышленности России консервируется, поскольку инновационная деятельность в основном направлена на развитие среднетехнологичного низкого уровня и низкотехнологичного секторов обрабатывающей промышленности и на организацию производства по заимствованным у развитых стран технологиям.

Уровень фактической заработной платы в обрабатывающей промышленности в 2 раза меньше, чем в секторах финансовой, страховой деятельности, добычи полезных ископаемых и ряда других отраслей. Это определяет низкий уровень конкурентоспособности обрабатывающей промышленности, особенно высокотехнологичных ее сегментов на рынке труда в России. Как следствие — серьезные проблемы в использовании человеческого капитала.

В настоящее время основным источником инвестиций в основные фонды обрабатывающей промышленности являются собственные средства организаций. Низкая рентабельность ее производств и высокая процентная ставка кредитов ограничивают возможность существенного увеличения объема инвестиций в основные фонды. Предприятия химической промышленности в наибольшей степени среди других отраслей обрабатывающей промышленности инвестиционно привлекательны. Среди предприятий различной формы собственности во всех отраслях обрабатывающей промышленности инвестиционно привлекательны предприятия с иностранной и совместной российской и иностранной формой собственности, хотя большая часть выпуска продукции обеспечивается российскими частными компаниями. Следует отметить, что иностранный капитал не заинтересован в развитии производств, определяющих технологический прогресс в экономике России.

Обращает на себя внимание то, что предприятия, производящие компьютеры, электронные и оптические изделия, электрооборудование по удельному сальдированному финансовому результату достаточ-

но эффективны, но по доле инвестиций в основные фонды обрабатывающей промышленности имеют самые низкие значения доли валовой добавленной стоимости в выпуске продукции среди всех сегментов экономики России.

В субъектах Российской Федерации осуществляется реализация национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Однако структура обрабатывающей промышленности в регионах показывает, что ведущие позиции занимают среднетехнологичные низкого уровня и низкотехнологичные производства. Это существенно ограничивает возможность субъектов Российской Федерации обеспечить реализацию Стратегии научно-технологического и социально-экономического прорыва России.

В связи с этим актуальна разработка на федеральном уровне программы опережающего развития производств секторов высокотехнологичного и среднетехнологичного высокого уровня сроком реализации 10–15 лет с указанием следующих целей:

- вклад продукции высокотехнологичного и среднетехнологичного высокого уровня производств в общий объем отгруженной продукции не менее 50%, причем 20% из них — продукция высокотехнологичных производств;
- доля обрабатывающей промышленности в ВВП России — не менее 20%;
- доля в экспорте продукции обрабатывающей промышленности не менее 60%, причем не менее 20% — высокотехнологичная продукция;
- доля обеспечения потребностей внутреннего рынка высокотехнологичной продукцией отечественного производства — не менее 50%.

Для управления и координации реализации этой программы целесообразно создание надведомственного органа исполнительной власти, в котором должны быть сконцентрированы все необходимые финансовые ресурсы для осуществления поставленных задач с целью выхода России на следующий этап технологического развития. Положительный опыт создания такого органа продемонстрирован в оборонно-промышленном комплексе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Schumpeter J. A. Business cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process. Oxford: OUP Publ.; 1939. 384 p.
2. Manyika J., Chui M., Bughin J., Dobbs R., Bisson P., Marrs A. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy. Washington, DC: McKinsey Global Institute; 2013. 176 p. URL: https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Disruptive%20technologies/MGI_Disruptive_technologies_Full_report_May2013.ashx (дата обращения: 22.06.2019).

3. Николаев И.А., Марченко Т.Е., Точилкина О.С. Инвестиции как источник экономического роста. Аналитический доклад. М.: ФБК Grant Thornton, Институт стратегического анализа; 2019. 27 с. URL: https://www.fbk.ru/upload/docs/Investments_report.pdf (дата обращения: 22.04.2019).
4. Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С., Бекулова С.Р. Институциональные механизмы обеспечения научно-технологического прорыва в экономике России. *Управленческие науки*. 2019;9(1):6–19. DOI: 10.26794/2304–022X–2019–9–1–6–19
5. Глазьев С.Ю. Рынок в будущее: Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М.: Книжный мир; 2018. 768 с.
6. Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю. Комплексное моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС в контексте мировой динамики. М.: Наука; 2014. 382 с.
7. Martín-de Castro G. Knowledge management and innovation in knowledge-based and high-tech industrial markets: The role of openness and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*. 2015;47:143–146. DOI: 10.1016/j.indmarman.2015.02.032
8. Brown J.R., Martinsson G., Petersen B.C. Stock markets, credit markets, and technology-led growth. *Journal of Financial Intermediation*. 2017;32:45–59. DOI: 10.1016/j.jfi.2016.07.002
9. Николаев И.А., Марченко Т.Е. Рынок в экономическом развитии. Аналитический доклад. М.: ФБК Grant Thornton, Институт стратегического анализа; 2018. 32 с. URL: <https://www.fbk.ru/upload/medialibrary/bfc/Doclاد.pdf> (дата обращения: 22.04.2019).
10. Gibson I., Rosen D.W., Stucker B. Additive manufacturing technologies: Rapid prototyping to direct digital manufacturing. New York, Heidelberg, Dordrecht, London: Springer Science; 2010. 459 p.
11. Roberts B., Wolf M. High-tech industries: An analysis of employment, wages, and output. *Beyond the Numbers*. 2018;7(7). URL: <https://www.bls.gov/opub/btn/volume-7/high-tech-industries-an-analysis-of-employment-wages-and-output.htm> (дата обращения: 22.04.2019).
12. Абдикеев Н.М., под ред. Направления развития институционального обеспечения повышения конкурентоспособности промышленности России. М.: КноРус; 2018. 150 с.

REFERENCES

1. Schumpeter J.A. Business cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process. Oxford: OUP Publ.; 1939. 384 p.
2. Manyika J., Chui M., Bughin J., Dobbs R., Bisson P., Marrs A. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy. Washington, DC: McKinsey Global Institute; 2013. 176 p. URL: https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Disruptive%20technologies/MGI_Disruptive_technologies_Full_report_May2013.ashx (accessed on 18.06.2019).
3. Nikolaev I.A., Marchenko T.E., Tochilkina O.S. Investments as a source of economic growth. Analytical report. Moscow: FBK Grant Thornton, Institute for Strategic Analysis; 2019. 27 p. URL: https://www.fbk.ru/upload/docs/Investments_report.pdf (accessed on 22.04.2019). (In Russ.).
4. Abdikeev N.M., Bogachev Yu.S., Bekulova S.R. Institutional mechanisms for ensuring a scientific and technological breakthrough in the Russian economy. *Upravlencheskie nauki = Management Science*. 2019;9(1):6–19. DOI: 10.26794/2304–022X–2019–9–1–6–19 (In Russ.).
5. Glaz'ev S. Yu. Breakthrough into the future: Russia in new technological and world economic structures. Moscow: Knizhnyi mir; 2018. 768 p. (In Russ.).
6. Sadovnichii V.A., Akaev A.A., Korotaev A.V., Malkov S. Yu. Comprehensive modeling and forecasting of the development of the BRICS countries in the context of world dynamics. Moscow: Nauka; 2014. 382 p. (In Russ.).
7. Martín-de Castro G. Knowledge management and innovation in knowledge-based and high-tech industrial markets: The role of openness and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*. 2015;47:143–146. DOI: 10.1016/j.indmarman.2015.02.032
8. Brown J.R., Martinsson G., Petersen B.C. Stock markets, credit markets, and technology-led growth. *Journal of Financial Intermediation*. 2017;32:45–59. DOI: 10.1016/j.jfi.2016.07.002
9. Nikolaev I.A., Marchenko T.E. Breakthrough in economic development. Analytical report. Moscow: FBK Grant Thornton, Institute for Strategic Analysis; 2018. 32 p. URL: <https://www.fbk.ru/upload/medialibrary/bfc/Doclاد.pdf>. (accessed on 22.04.2019). (In Russ.).
10. Gibson I., Rosen D.W., Stucker B. Additive manufacturing technologies: Rapid prototyping to direct digital manufacturing. New York, Heidelberg, Dordrecht, London: Springer Science; 2010. 459 p.

11. Roberts B., Wolf M. High-tech industries: An analysis of employment, wages, and output. *Beyond the Numbers*. 2018;7(7). URL: <https://www.bls.gov/opub/btn/volume-7/high-tech-industries-an-analysis-of-employment-wages-and-output.htm> (accessed on 22.04.2019).
12. Abdikeev N.M., ed. Directions for the development of institutional support for improving the competitiveness of Russian industry. Moscow: KnoRus; 2018. 150 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Нияз Мустякимович Абдикеев — доктор технических наук, профессор, директор Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия

Niyaz M. Abdikeev — Dr. Sci. (Tech.), Professor, Director, Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia
NAbdikeev@fa.ru



Юрий Сергеевич Богачев — доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия

Yurii S. Bogachev — Dr. Sci. (Phys. and Math.), Senior Researcher, Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia
YUSBogachev@fa.ru



Сузанна Робертиновна Бекулова — младший научный сотрудник Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия

Suzanna R. Bekulova — Junior Researcher, Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia
SRBekulova@fa.ru

Заявленный вклад авторов:

Абдикеев Н.М. — разработка концепции исследования, постановка задач и формулировка методов исследования.

Богачев Ю.С. — разработка концепции исследования, разработка инструментария исследования, выявление роли обрабатывающей промышленности как фактора развития национальных экономик ведущих стран, анализ статистических данных.

Бекулова С.Р. — сбор данных для проведения исследования, анализ и обработка статистических данных, подготовка текста статьи.

Authors' declared contribution:

Abdikeev N.M. — development of the research concept, setting goals and formulating the research methods.

Bogachev Yu. S. — development of the research concept, development of the research tools, identifying the role of the manufacture industry as a factor in the development of the national economies of leading countries, analysis of statistical data.

Bekulova S.R. — collection of data for research, analysis and processing of statistical data, preparing the text of the article.

Статья поступила в редакцию: 10.05.2019; после рецензирования: 28.05.2019; принята к публикации 20.06.2019.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 10.05.2019; revised on 28.05.2019 and accepted for publication on 20.06.2019.

The authors read and approved the final version of the manuscript.