

МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПРОДУКЦИИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Ю. О. Сизова

Северо-Кавказский федеральный университет,
Ставрополь, Россия

Химическая промышленность является одной из ведущих и важнейших отраслей. В статье рассмотрены особенности и проведен сравнительный анализ промышленного производства химической отрасли России и мира, детально проанализирована структура товарооборота шестого раздела единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза. Определены основные проблемы и перспективы развития данной отрасли промышленности. В качестве сравнения рассмотрена международная химическая промышленность, состоящая из сотен компаний, осуществляющих как разведку, обработку и распределение газов, так и разработку самых сложных органических химикатов, используемых для производства фармацевтических препаратов. У российской химической промышленности имеется ресурсный потенциал для развития, но существующие проблемы сильно отражаются на ее развитии. Причинами являются нехватка российского конкурентоспособного химического оборудования, дороговизна обновления существующих устаревших мощностей. Также можно выделить низкий уровень научно-технического и кадрового потенциала данной отрасли. В статье автором предложены подходы развития отечественной химической промышленности для роста объемов и повышения уровня конкурентоспособности данного сектора российской экономики на мировом рынке.

Ключевые слова: экономика промышленности, промышленный комплекс, оценка, потенциал, типология регионов.

GLOBAL AND RUSSIAN MARKET OF CHEMICAL PRODUCTS: KEY TRENDS OF DEVELOPMENT

Julianna O. Sizova

North-Caucasus Federal University,
Stavropol, Russia

Chemical industry is one of the leading and most essential spheres of economy. The article studies specific features and makes a comparative analysis of chemical industry production in Russia and the world, analyzes the structure of trade turnover according to Clause 6 of the uniform goods nomenclature of the foreign economic activity in the Eurasian Economic Union. Key challenges and prospects of development of this industry were identified. To make a comparison the author studied international chemical industry including hundreds of companies working with prospecting, treatment and distribution of gases and with the development of the most complicated organic chemicals used for pharmaceutical preparations. Russian chemical industry possesses resource potential for development but current problems hinder its progress. The major reasons are the following: the shortage of Russian competitive chemical equipment, expensive renewal of existing outdated capacities. At the same time it is possible to mention a low level of research and technical and HR potential of the industry. The author proposes approaches to the development of home chemical industry to provide a growth in output and a rise in competitiveness of this sector of Russian economy on the global level.

Keywords: industry economics, industrial complex, estimation, potential, region typology.

Химическая промышленность обеспечивает производство не одной тысячи видов продукции и включает в себя несколько направлений: органическая и неорганическая химия, горно-химическая, лакокрасочная, фармацевтическая и

др. Методология исследования основана на использовании институционального и функционального подходов, методов теоретического обобщения, сравнительно-сопоставительного, количественного и качественного анализа. Инструментальную и методическую базу исследования составили такие методы экономико-статистического анализа, как статистическое наблюдение, сводка и группировка статистических данных, выборочное наблюдение и т. д.

Химическая промышленность находится среди лидеров в мировой сфере тяжелой индустрии, обеспечивая материальную, технико-научную, а также экономи-

ческую базу в национальной экономике страны, оказывая влияние как на оборонную способность страны, развитие промышленности, так и на жизненные потребности населения. Например, машиностроительная отрасль нуждается в наличии пластмасс, красок, лаков. В сельскохозяйственной отрасли требуются удобрения, инсектициды, всяческие виды добавок, в том числе кормовых и т. д.; в транспортной сфере – горюче-смазочные материалы, топливо.

На рис. 1 представлены основные направления химической промышленности России.

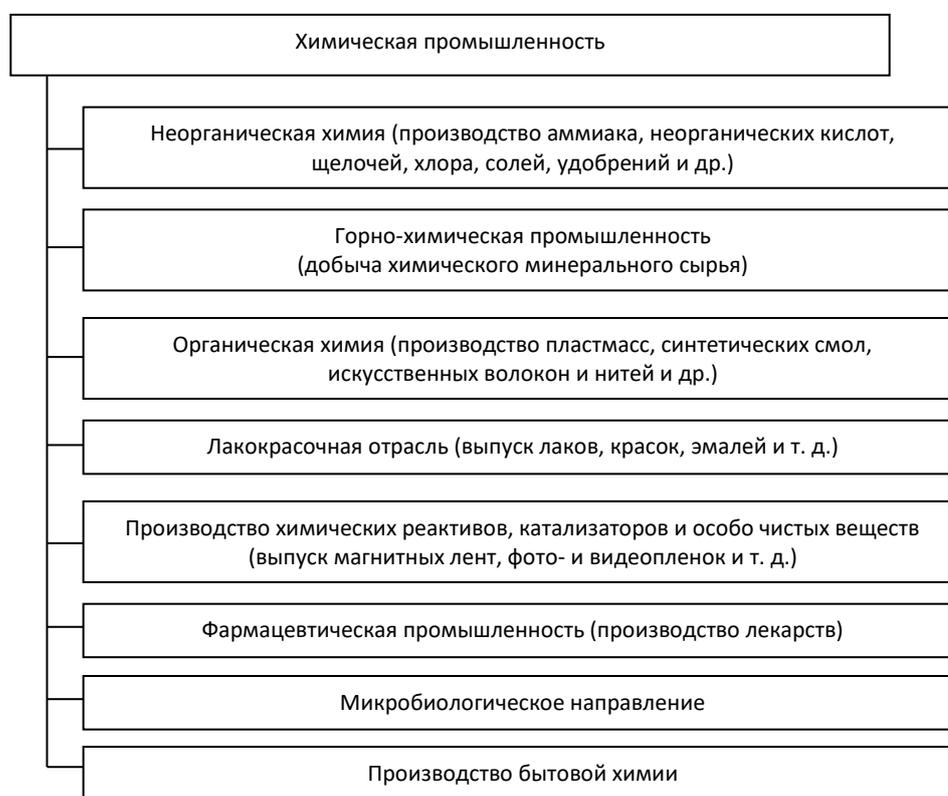


Рис. 1. Основные направления химической промышленности России

В 2020 г. общий товарооборот России группы товаров «Продукция химической промышленности» составил 53,1 млрд долларов. На рис. 2 представлены общие итоги экспорта и импорта продукции химической промышленности за 2016–2020 гг. Как видно, импорт товаров группы химической промышленности преобладает над

экспортом. В 2020 г. наблюдается самый большой рост импорта товаров данной группы – 33,9 млрд долларов, что связано прежде всего с пандемией коронавирусной инфекции (+13,7%, сравнивая с результатами 2019 г. – 29,8 млрд долл.). Экспорт в 2020 г. составил 19,2 млрд долларов, что на 2,6% меньше, чем в 2019 г. (19,5 млрд

долл.). Сравнимая с 2016 г., в 2020 г. импорт вырос на 43,6%, или на 10,3 млрд долларов; экспорт – на 0,6%, или на 1,2 млрд долларов.

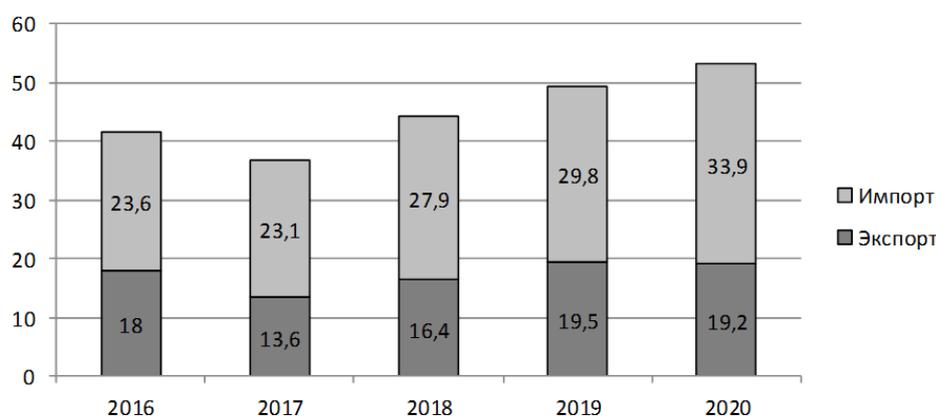


Рис. 2. Итоги экспорта и импорта товаров химической промышленности России за 2016–2020 гг. (в млрд долл.)

Источник: URL: <https://rosstat.gov.ru/?http://www.gks.ru>

В 2020 г. товарооборот составил 63 189 тыс. тонн продукции химической промышленности, темп роста по отношению к 2019 г. равен 106,6% (весовой товарооборот в 2019 г. составлял 59 234 тыс. тонн продукции).

Анализируя структуру товарооборота шестого раздела единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, можно сделать следующие выводы:

– товарная группа 28 «Продукты неорганической химии» представлена такими товарами, как фтор, хлор, щелочные металлы, неорганические соли, оксиды марганца, хрома, аммиак и др. В 2020 г. товарооборот данной группы составлял 7,27 млрд долларов, в 2019 г. – 7,44 млрд долларов, что на 2,3% больше, чем в 2020 г. Доля этой группы от всего товарооборота – 14,4%;

– в товарную группу 29 «Органические химические соединения» входят фенолы, эфиры, углеводороды (циклические и ациклические), альдегиды, антибиотики, аминокислоты и т. д. В 2020 г. товарооборот данной группы составлял 8,12 млрд долларов, что на 3% меньше, чем в 2019 г. (8,35 млрд долл.). Доля этой группы от всего товарооборота – 15,1%;

– товарная группа 30 «Фармацевтическая продукция» включает лекарственные средства, кровь и органы человека, прочую фармацевтическую продукцию (вату, бинты, марлю и т. д.). В 2019 г. товарооборот данной группы составлял 10,9 млрд долларов, в 2020 г. он вырос на 31% и составил 14,9 млрд долларов (причиной роста является пандемия). Доля этой группы составляет 25,1%, что является наибольшей долей в товарообороте продукции химической промышленности;

– товарооборот товарной группы 31 «Удобрения» в 2020 г. составлял 8,54 млрд долларов, что на 2% больше результатов 2019 г. (8,35 млрд долл.). Доля этой группы от всего товарооборота – 17,6%. По данным Минсельхоза России, доля крупнейших производителей минеральных удобрений в Российской Федерации составляет:

а) рынок калийных удобрений: «Уралкалий» – 90,5%, «Еврохим» – 9,5%;

б) рынок сложных удобрений: «Фосагро» – 49%, «Еврохим» – 15,6%, «Акрон» – 14,5%, «Уралхим» – 11,2%;

в) рынок азотных удобрений: «Еврохим» – 24,9%, «Акрон» – 17,9%, «Уралхим» – 15,6%;

– товарооборот товарной группы 32 «Экстракты дубильные или красильные красящие вещества, краски и лаки, шпа-

клевки и др.» в 2020 г. составлял 2,26 млрд долларов, что на 0,8% больше, чем в 2019 г. (2,24 млрд долл.). Доля данной группы от всего товарооборота – 4,6%;

– товарооборот товарной группы 33 «Эфирные масла и резиноиды; парфюмерные, косметические или туалетные средства» в 2019 г. составлял 4,02 млрд долларов, что на 8% меньше по сравнению с результатами 2020 г. – 4,34 млрд долларов. Доля данной группы от всего товарооборота – 8,1%;

– товарная группа 34 представлена такими товарами, как мыло, моющие средства, смазочные материалы, воски, свечи, пластилин и т. д. Товарооборот данной группы в 2019 и 2020 гг. имел одинаковые значения и составлял 2,02 млрд долларов. Доля этой группы от всего товарооборота – 4,2%;

– товарооборот группы 35 «Белковые вещества; модифицированные крахмалы; клеи; ферменты» в 2020 г. составлял 769 млн долларов, в 2019 г. – 750 млн долларов (–3% по отношению к 2020 г.). Доля данной группы от всего товарооборота – 1,5%;

– товарооборот группы 36 «Взрывчатые вещества; пиротехнические изделия; спички; пиррофорные сплавы; некоторые горючие вещества» в 2020 г. составлял 170 млн долларов, что на 8% меньше, чем в 2019 г. (184 млн долл.). Доля данной группы от всего товарооборота – 0,4%;

– товарооборот группы 37 «Фото- и кинотовары» в 2020 г. составлял 313 млн долларов, что на 3% больше по сравнению с результатами 2019 г. – 305 млн долларов. Доля данной группы от всего товарооборота – 0,6%;

– товарная группа 38 «Прочие химические продукты» представлена такими товарами, как графит, активированный уголь, препараты для травления металлических поверхностей, антиоксиданты, средства отделочные, инсектициды, скипидар и др. Товарооборот данной группы в 2020 г. составлял 4,41 млрд долларов, что на 3% больше, чем в 2019 г. – 4,27 млрд долларов. Доля данной группы от всего товарооборота – 8,4%.

Для более точного понимания результаты исследования представлены в табл. 2.

Таблица 2
Структура товарооборота химической промышленности России в 2016–2020 гг.*

Группа товаров	2016	2017	2018	2019	2020	Изменение 2020 к 2016, %	Доля, %
28: продукты неорганической химии, млрд долл.	7,07	4,91	5,57	7,44	7,27	+3	14,3
29: органические химические соединения, млрд долл.	5,62	5,07	6,76	8,35	8,12	+45	15,1
30: фармацевтическая продукция, млрд долл.	9,24	9,47	11,6	11,4	14,9	+61	25,1
31: удобрения, млрд долл.	8,93	6,5	7,35	8,35	8,54	–4	17,6
32: краски, лаки, мастики, шпатлевки и др., млрд долл.	1,9	1,82	2,12	2,24	2,26	+19	4,6
33: эфирные масла, парфюмерные, косметические, туалетные средства, млрд долл.	3,05	3,08	3,77	4,02	4,34	+42	8,1
34: мыло, моющие средства, смазочные материалы, воски, свечи, пасты, млрд долл.	1,63	1,58	2,11	2,02	2,02	+24	4,2
35: белковые вещества, модифицированные крахмалы, ферменты, млн долл.	604	608	715	750	769	+27	1,5
36: взрывчатые вещества, пиротехника, спички, млн долл.	188	140	193	184	170	–10	0,4
37: фото- и кинотовары, млн долл.	211	225	277	305	313	+48	0,6
38: прочие химические продукты, млрд долл.	3,15	3,25	3,89	4,27	4,41	+40	8,4
Итого, млрд долл.	41,6	36,7	44,3	49,3	53,1		100

* Источник: URL: <https://rosstat.gov.ru/?http://www.gks.ru>

В структуре товарооборота химической промышленности России с другими странами в период 2016-2020 гг. на первом месте находится Германия с долей 10,6% (сумма товарооборота – 23,9 млрд долл.), на втором месте находится Китай с долей 7,7% (сумма товарооборота – 17,4 млрд долл.), на третьем месте – Франция с долей 6% (сумма товарооборота – 13,5 млрд долл.), далее идут США – 5,8%, Украина – 5,1%, Казахстан – 4%, Бразилия – 3,9%, Италия – 3,6% и др.

Международная химическая промышленность состоит из сотен компаний, занимающихся всем циклом: от разведки,

обработки и распределения газов до разработки самых сложных органических химикатов, используемых для производства фармацевтических препаратов, которые меняют жизнь людей во всем мире.

Взгляд на мировые продажи химической продукции за последние десять лет (2010–2020) показывает: мировые продажи химической продукции в 2020 г. оценивались в 4 377,8 млрд долларов; мировые продажи выросли на 4,1% с 4 205,9 млрд долларов в 2019 г. до 4 377,8 млрд евро в 2020 г. На рис. 3 представлены объемы продаж продукции химической промышленности по странам (топ-10).

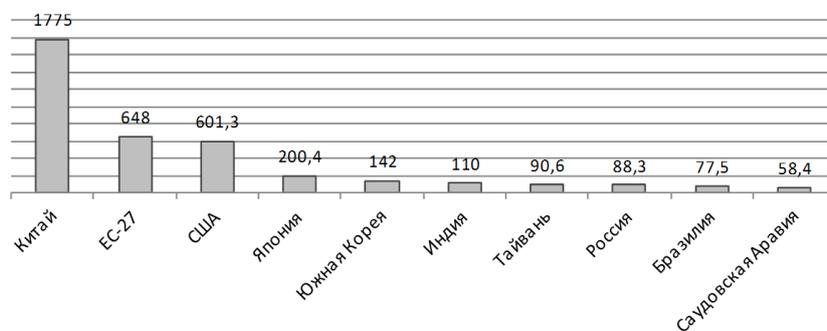


Рис. 3. Продажи продукции химической промышленности по странам (в млрд долл.)

Составлено на основе результатов эмпирического исследования.

Химическая промышленность в ЕС-27 с долей 14,8% занимает второе место по общему объему продаж, а в Соединенных Штатах Америки – третье место с долей 13,8%. Во всем мире конкурентная среда значительно изменилась за последние десять лет. Сегодня в первую десятку продаж входят также развивающиеся страны Азии.

На страны БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка) в 2020 г. приходилось 47,2% мировых продаж химической продукции. Вместе с ЕС-27 и США на БРИКС приходилось более трех четвертей мировых продаж химической продукции в России. Оставшаяся четверть мировых продаж химической продукции была обеспечена в основном развивающимися странами Азии, включая Ближний Восток.

Китай является крупнейшим производителем химической продукции в мире.

На его долю в 2020 г. приходилось 40,6% мировых продаж химической продукции.

Доли стран-лидеров по продажам продуктов химической промышленности представлены на рис. 4.

Результаты показывают снижение доли продаж химической продукции за последние десять лет в странах ЕС-27, США, Японии, Тайване и Бразилии. Доля США в мировых продажах снизилась с 17,0% в 2010 г. до 13,8% в 2020 г. Доля рынка Японии снизилась за тот же период с 6,9 до 4,6%.

Доля Китая в продажах на мировом рынке химической продукции в 2020 г. выросла до 40,6% по сравнению с 24,1% в 2010 г. Доля ЕС-27 в мировых продажах химической продукции упала с 20,8% в 2010 г. до 14,8% в 2020 г. Ожидается, что эта тенденция сохранится и в будущем. Анализ данных показывает сильный рост спроса на химические вещества в Китае и

других развивающихся странах и низкие темпы роста в Европе и Северной Америке,

где Европа продает большую часть своих химикатов.

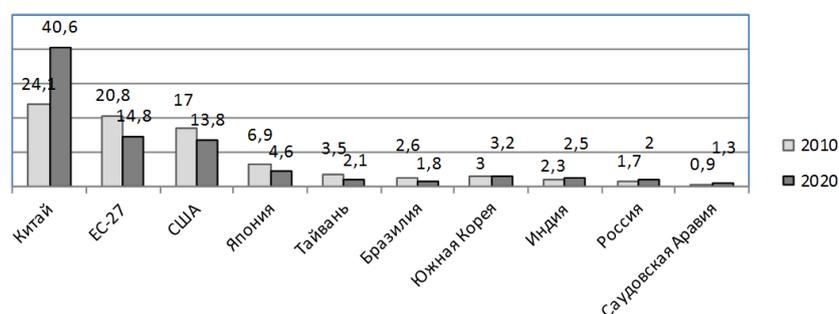


Рис. 4. Доля стран-лидеров по продажам продуктов химической промышленности (в %)

Общий рост спроса и производства химикатов, а также более быстрый рост в развивающихся регионах сохранится и в будущем. Темпы роста в Европе остаются низкими, в основном из-за зрелых рынков, в то время как положительное сальдо торгового баланса ЕС остается высоким. На развитие химического бизнеса в ближайшие годы будут оказывать сильное влияние и другие структурные факторы, такие как иммиграция, цифровизация, популизм и др.

Кроме того, есть и другие потенциальные причины этого относительного снижения, включая усиление конкуренции со стороны других регионов, сравнительно высокие цены на энергоносители, отставание в инновациях, повышение курса валюты, высокие затраты на рабочую силу, а также нормативное и налоговое бремя. Немаловажным фактором является также пандемия коронавирусной инфекции.

На отрицательные результаты российского химического производства влияет ряд проблем, из которых можно выделить следующие:

1. Загрязнение окружающей среды в процессе переработки сырья, а также производства различной продукции данной отрасли.

2. Сложность в закупке исходного сырья, а также трудности с его ассортиментом, что провоцирует зависимость от импортных источников сырья.

3. Низкие по сравнению с другими развивающимися и развитыми государствами темпы модернизации и обновления изношенных производственных мощностей.

4. Малоразвитый спрос на продукцию химической промышленности на российских рынках.

5. Низкий уровень технико-научного и кадрового потенциала.

6. Неэффективная промышленно-торговая политика, малоразвитый механизм налоговой и финансовой поддержки и стимулирования и др.

На рис. 5 представлены основные варианты решения данных проблем и повышения конкурентоспособности химической промышленности России.

Таким образом, химическая промышленность играет важную роль в социально-экономическом росте страны.

Товарооборот товаров группы химической промышленности в Российской Федерации за период с 2016 по 2020 г. составил 225 млрд долларов общим весом 293 544 тыс. тонн. Основной товарооборот пришелся на фармацевтическую продукцию (25%), а также удобрения (18%). В структуре товарооборота по странам на первом месте находится Германия (11%), на втором месте – Китай (8%).

Экспорт российских товаров из группы химической промышленности за период 2016–2020 гг. составил 86,8 млрд долларов общим весом 240 706 тыс. тонн. В основном экспортировались удобрения – 45%, а так-

же некоторые продукты из группы «Органические химические соединения» – 19%. В структуре экспорта по странам на пер-

вом месте располагается Бразилия (9%), на втором месте – Украина (8%).

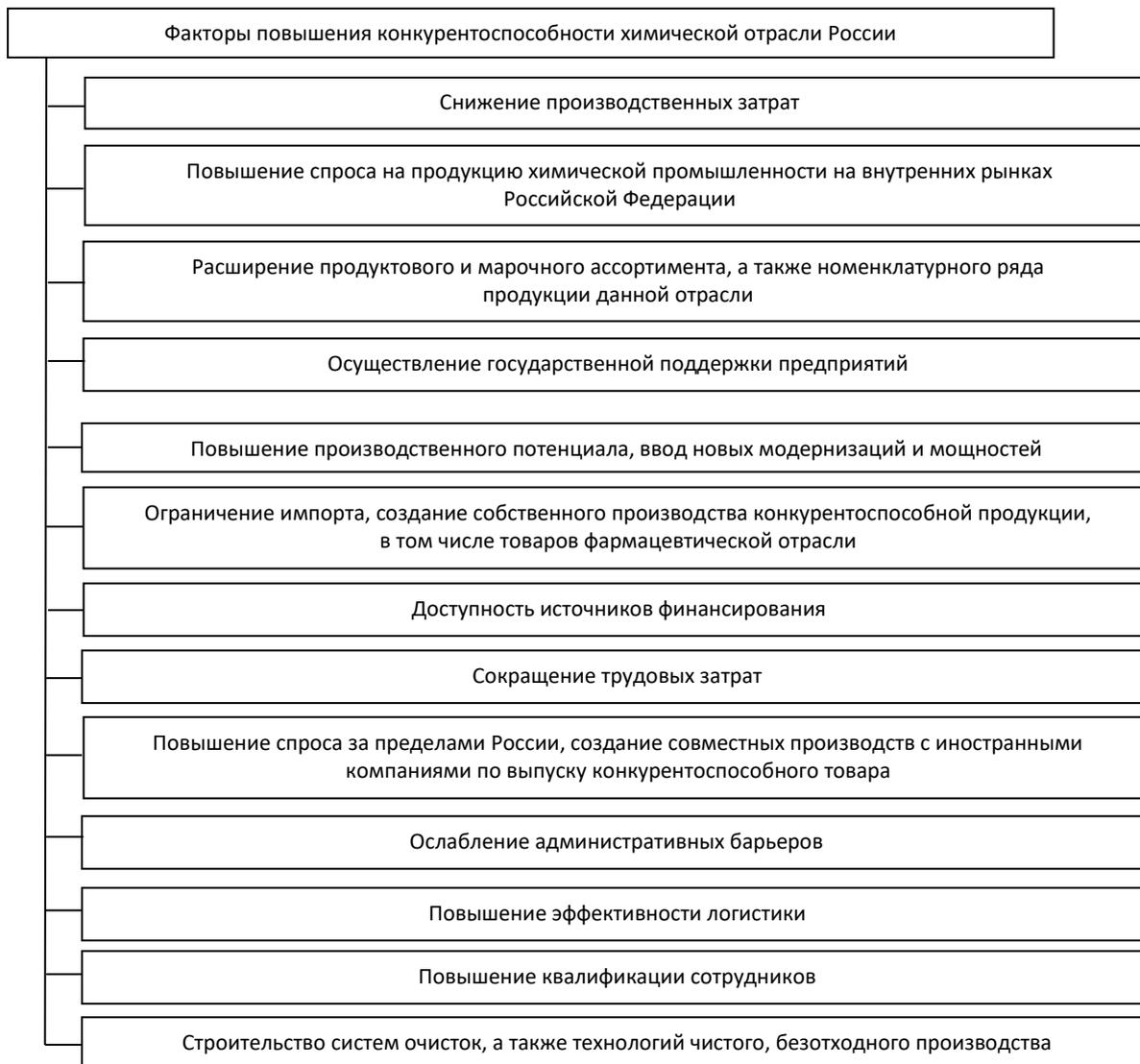


Рис. 5. Варианты решения проблем химической промышленности Российской Федерации и повышения ее конкурентоспособности

Импорт в Россию иностранной продукции химической промышленности за период 2016–2020 гг. составил 138,3 млрд долларов общим весом 52 838 тыс. тонн. В основном импортировалась фармацевтическая продукция – 38%, а также продукты группы «Органические химические соединения» – 13%. В структуре импорта по странам на первом месте располагается

Германия с долей 16%, на втором месте – Франция – 9%.

Можно сделать вывод, что у российской химической промышленности есть ресурсный потенциал для развития, но существующие проблемы сильно отражаются на ее развитии. Причиной является как нехватка российского конкурентоспособного химического оборудования, так и дороговизна обновления существующих

устаревших мощностей. Также можно выделить низкий уровень научно-технического, а также кадрового потенциала данной отрасли.

Список литературы

1. Абзалилова Л. Р., Багавеева А. Р., Якимова О. В. Оценка конкурентоспособности химического комплекса с точки зрения кадрового потенциала // *Инновации*. – 2018. – № 12. – С. 57–67.
2. Ельшин Л. А., Прыгунова М. И. Оценка и перспективы развития инвестиционного потенциала химической промышленности России: структурно-логический анализ // *Теоретическая и прикладная экономика*. – 2019. – № 4. – С. 11–33.
3. Зайцев Ю. К., Воловик Н. П. Российская торговая политика в отношении продукции химической промышленности // *Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление*. – 2016. – № 1. – С. 58–69.
4. Кулясова Е. В. Химическая промышленность России: современное состояние и проблемы развития // *Вестник университета*. – 2019. – № 5. – С. 93–100.
5. Остроухова В. А., Макарова В. И., Костин А. В. Экономическое развитие, инвестиционный анализ и оценка эффективности инвестиций предприятий химической промышленности // *Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева*. – 2017. – № 3. – С. 314–324.
6. Савинов А. П. Анализ рынка химической промышленности // *Вестник науки и образования*. – 2017. – № 1. – С. 47–50.
7. Шерстобитова А. А., Феткуллова Э. Т. Химическая промышленность и современные проблемы ее развития в Российской Федерации // *Вестник НГИЭИ*. – 2018. – № 3. – С. 96–100.

References

1. Abzalilova L. R., Bagaveeva A. R., Yakimova O. V. Otsenka konkurentosposobnosti khimicheskogo kompleksa s tochki zreniya kadrovogo potentsiala [Assessing Competitiveness of Chemical Complex in View of HR Potential]. *Innovatsii* [Innovation], 2018, No. 12, pp. 57–67. (In Russ.).
2. Elshin L. A., Prygunova M. I. Otsenka i perspektivy razvitiya investitsionnogo potentsiala khimicheskoy promyshlennosti Rossii: strukturno-logicheskiy analiz [Assessment and Prospects of Developing Investment Potential of Chemical Industry in Russia: Structural and Logical Analysis]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika* [Theoretical and Applied Economics], 2019, No. 4, pp. 11–33. (In Russ.).
3. Zaytsev Yu. K., Volovik N. P. Rossiyskaya torgovaya politika v otnoshenii produktsii khimicheskoy promyshlennosti [Russian Trade Policy in respect of Chemical Industry Products]. *Izvestiya Dalnevostochnogo federalnogo universiteta. Ekonomika i upravlenie* [Izvestiya of the Far-East Federal University. Economics and Management], 2016, No. 1, pp. 58–69. (In Russ.).
4. Kulyasova E. V. Khimicheskaya promyshlennost Rossii: sovremennoe sostoyanie i problemy razvitiya [Chemical Industry in Russia: Current Condition and Challenges of Development]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2019, No. 5, pp. 93–100. (In Russ.).
5. Ostroukhova V. A., Makarova V. I., Kostin A. V. Ekonomicheskoe razvitie, investitsionnyy analiz i otsenka effektivnosti investitsiy predpriyatiy khimicheskoy promyshlennosti [Economic Development, Investment Analysis and Estimating the Efficiency

of Investment at Chemical Industry Enterprises]. *Vestnik Volzhskogo universiteta imeni V. N. Tatishcheva* [Bulletin of the Volzhskiy Tatischev University], 2017, No. 3, pp. 314–324. (In Russ.).

6. Savinov A. P. Analiz rynka khimicheskoy promyshlennosti [Analyzing Chemical Industry Market]. *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Bulletin of Science and Education], 2017, No. 1, pp. 47–50. (In Russ.).

7. Sherstobitova A. A., Fetkullova E. T. Khimicheskaya promyshlennost i sovremennye problemy ee razvitiya v Rossiyskoy Federatsii [Chemical Industry and Current Problems of its Development in Russia]. *Vestnik NGIEI* [Bulletin NGIEI], 2018, No. 3, pp. 96–100. (In Russ.).

Сведения об авторе

Юлианна Олеговна Сизова

аспирантка кафедры налоговой политики
и таможенного дела СКФУ.

Адрес: ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 355017,
Ставропольский край, Ставрополь,
ул. Пушкина, д. 1

E-mail: kulagovskaya@mail.ru

Information about the author

Julianna O. Sizova

Post-Graduate Student of the Department
for Tax Policy and Customs Affairs
of the NCFU.

Address: North-Caucasus Federal University,
1 Pushkin Str., Stavropol, Stavropol Territory,
355017, Russian Federation.

E-mail: kulagovskaya@mail.ru