

Организация деятельности рынка торговли промышленными химикатами, характеристика и оценка роли России по видам продукции, представленной в ассортименте промышленных химикатов

А.Ф. Шуплецов^а, В.М. Зувев^б

Байкальский государственный университет, ул. Ленина, 11, Иркутск, Россия

^а ShupletsovAF@bgu.ru, ^б Zuevviktor1999@yandex.ru

^а <https://orcid.org/0000-0002-9595-9163>, ^б <https://orcid.org/0009-0009-0228-5314>

Статья поступила 28.08.2025, принята 20.09.2025

В статье детально проанализирована структура экспорта и импорта товаров химической промышленности страны с разбивкой по отраслям, а также исследованы особенности потребления различных видов химической продукции. Представлена схема географического размещения производственных мощностей по федеральным округам, приведён обзор деятельности крупнейших химических производителей, которые играют ключевую роль в экономике государства, рассмотрены их стратегические планы по модернизации и расширению. В ходе проведённого исследования были выявлены основные проблемные зоны и перспективные направления развития химического комплекса Российской Федерации в текущих экономических условиях. Систематизированы как внешние (экзогенные), так и внутренние (эндогенные) факторы, сдерживающие динамичный рост отрасли. На основании комплексного анализа современного состояния химической промышленности страны определены стратегические приоритеты её развития, а также институциональные механизмы стимулирования как всей отрасли в целом, так и отдельных её сегментов. Проведённый анализ демонстрирует тесное взаимодействие технологических, регуляторных и рыночных факторов, которые формируют актуальные тренды развития химической промышленности. Особое внимание уделено вопросам организации эффективного функционирования рынка торговли промышленными химикатами, а также оценке роли России в глобальном ассортименте химической продукции. Ключевое значение приобретает способность отрасли и рынка оперативно адаптироваться к быстро меняющимся внешним условиям за счёт внедрения инновационных решений и укрепления стратегических партнерств. Реализация этих мер позволит ускорить локализацию производства по критически важным позициям, увеличить объёмы государственной поддержки химической отрасли, а также сформировать новые производственные кластеры в сотрудничестве со странами БРИКС, что в перспективе укрепит позиции России на мировом рынке химической продукции.

Ключевые слова: химическая промышленность; химический комплекс; химическая продукция; рынок химической продукции в стране.

Organization of the activities of the industrial chemicals trade market, characteristics and assessment of Russia's role in the types of products presented in the range of industrial chemicals

A.F. Shupletsov^a, V.M. Zuev^b

Baikal State University; 11, Lenin St., Irkutsk, Russia

^a ShupletsovAF@bgu.ru, ^b Zuevviktor1999@yandex.ru

^a <https://orcid.org/0000-0002-9595-9163>, ^b <https://orcid.org/0009-0009-0228-5314>

Received 28.08.2025, accepted 20.09.2025

The article provides a detailed analysis of the structure of exports and imports of chemical products in the country by industry, and also examines the consumption patterns of various types of chemical products. It presents a diagram of the geographical distribution of production capacities by federal districts, provides an overview of the activities of the largest chemical manufacturers that play a key role in the state economy, and considers their strategic plans for modernization and expansion. In the course of the study, the main problem areas and promising areas for the development of the chemical complex of the Russian Federation in the current economic conditions are identified. Both external (exogenous) and internal (endogenous) factors that hinder the dynamic growth of the industry are systematized. Based on a comprehensive analysis of the current state of the country's chemical industry, strategic priorities for its development are determined, as well as institutional mechanisms for stimulating both the entire industry as a whole and its individual segments. The analysis demonstrates the close interaction of technological, regulatory and market factors that shape current trends in the development of the chemical industry. Particular attention is paid to the issues of organizing the effective functioning of the industrial chemicals trade market, as well as assessing Russia's role in the global range of chemical products. Of key importance is the ability of the industry and the market to quickly adapt to rapidly changing external conditions through the introduction of innovative solutions and the strengthening of strategic partnerships. The implementation of these measures will accelerate the localization of production in critically important positions, increase the volume of state support for the chemical industry, and form new production clusters and complexes in cooperation with the BRICS countries, which in the long term will strengthen Russia's position in the global chemical market

Keywords: chemical industry; chemical complex; chemical products; chemical products market in the country.

Введение. Торговля промышленными химикатами представляет собой стратегически значимую сферу экономической деятельности страны, оказывающую мультипликативное воздействие на развитие национального хозяйства. Данный тезис обосновывается широкомасштабным применением химической продукции в ключевых отраслях промышленности, включая нефтегазовый сектор, пищевую индустрию, производство строительных материалов, автомобилестроение, выпуск товаров бытовой химии и др.

Вопросами изучения организации деятельности рынка торговли промышленными химикатами занимались ряд авторов. На тему данного исследования написано немало работ. К примеру, В.А. Крюков, В.Ю. Силкин, А.Н. Токарев, В.В. Шмат в совместной статье рассмотрели причины медленного развития химического комплекса в России и выявили возможности для более быстрого его развития [1]. А.П. Савинов в статье провёл анализ поведения рынка химической промышленности [2]. Е.В. Кулясова обратила внимание на современное состояние и проблемы развития химического комплекса [3]. А.Д. Мальсагов проанализировал текущее состояние химической промышленности в России [4].

Проблематика организации деятельности рынка промышленных химикатов находит отражение не только в научных публикациях, но и активно обсуждается в ведущих деловых СМИ. К числу наиболее значимых медиа-источников по данной тематике относятся специализированное информационное агентство «СБЕР Про», деловая газета «Ведомости», официальное издание «Российская газета», авторитетное сетевое издание «Деловой профиль».

В современное турбулентное время необходимо досконально изучить положение на рынке торговли промышленными химикатами, тенденции, возможности и проблемы развития, как отрасли в целом, так и по каждому отдельному направлению и производимому продукту.

Методы исследования. Методологическая основа исследования включает системный теоретический анализ ключевых аспектов функционирования рынка промышленных химикатов, применение комплексного методологического подхода, обеспечивающего валидность и репрезентативность полученных результатов, анализ эмпирических данных, отражающих отраслевую динамику торговли промышленными химикатами с детализацией по конкретным продуктовым группам.

Постановка задачи. Организация деятельности рынка торговли химикатами в России требует системного подхода, включающего регулирование, логистику, маркетинг, инновации и ряд других действий. Несмотря на вызовы, такие как санкции, растущие экологические требования, рынок продолжает развиваться, адаптируясь к новым условиям и находя новые возможности для роста.

Влияние ценовой волатильности сырьевых ресурсов – важный фактор, которым не следует пренебрегать. Колебания цен на стратегические виды сырья, такие как нефть, природный газ, минеральные ресурсы, оказывают существенное воздействие на формирование себестоимости и рентабельности продукции химического производства.

Резкие ценовые шоки дестабилизируют логистические цепочки, создавая операционные риски управления товарными запасами и формируя условия рыночной неопределенности. Продолжительные периоды высокой сырьевой инфляции особенно критичны для чувствительных в ценовом отношении сегментов рынка, подрывая финансовую устойчивость и конкурентные позиции производителей [5].

Геополитические риски в международной торговле. Протекционистские меры (торговые споры, тарифные ограничения, санкционные режимы) генерируют дополнительную волатильность на рынках химической продукции. Эти факторы нарушают баланс поставок сырья и полуфабрикатов, провоцируют рост производственных издержек, снижают экспортный потенциал бизнеса и создают инвестиционные барьеры для технологической модернизации.

Как показал кризис 2022 г., подобные дисбалансы имеют кумулятивный эффект. Так, сокращение поставок российских минеральных удобрений на 36 млн т. (20 % от глобального торгового объёма) вызвало структурный дефицит на мировом агрохимическом рынке.

Решение проблем. Организация деятельности рынка торговли химикатами в России включает множество аспектов, начиная от нормативно-правового регулирования и заканчивая логистикой и маркетингом. Этот рынок является сложным и многоуровневым, т. к. химическая продукция используется в различных отраслях экономики. Основные элементы организации этого рынка:

1. *Нормативно-правовое регулирование.* Деятельность рынка химикатов регулируется на государственном уровне. Основные нормативные акты и органы:

- технические регламенты: устанавливают требования к качеству и безопасности химической продукции (например, ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции»);
- экологические нормы: регулируют выбросы, утилизацию отходов и использование опасных веществ;
- таможенное регулирование: определяет правила экспорта и импорта химикатов;
- санкции и ограничения: влияют на международную торговлю, особенно после 2022 года;
- контролирующие органы: Роспотребнадзор, Росприроднадзор, Федеральная таможенная служба.

2. *Участники рынка:*

- производители: крупные химические компании (Сибур, Фосагро, Уралхим и др.), а также мелкие и средние компании и организации;
- дистрибьюторы – компании, занимающиеся оптовой и розничной торговлей химикатами;
- потребители – компании из различных отраслей, включая сельское хозяйство, нефтегазовую промышленность, строительство, фармацевтику и др.;
- логистические компании обеспечивают транспортировку химикатов, включая опасные грузы.

Государственные структуры регулируют и контролируют рынок.

3. *Логистика и хранение.* Химикаты часто относятся к опасным грузам, поэтому их транспортировка и хранение требуют соблюдения строгих норм.

Транспортировка. Здесь используются специализированные транспортные средства (цистерны, контейнеры). Для международных перевозок применяются морские, железнодорожные и автомобильные маршруты.

Хранение. Химикаты хранятся на складах, оборудованных системами вентиляции, противопожарной защиты и контроля температуры.

Документация представляет наличие паспортов безопасности, сертификатов соответствия и других документов.

Технологические инновации в химической промышленности. Современные достижения в области химического синтеза, каталитических систем и молекулярного дизайна обеспечивают создание материалов с принципиально новыми функциональными характеристиками и улучшенными показателями устойчивости.

Параллельно ведётся цифровая трансформация производственных процессов (внедрение промышленного *IoT*, *AI* – оптимизации и автоматизированных систем контроля), что способствует значительному повышению операционной эффективности при одновременном снижении удельных затрат. Особого внимания заслуживает развитие биотехнологических методов ведения работ и переход на возобновляемое сырьё, что соответствует принципам *green chemistry* и способствует экологизации отрасли.

Нормативно-правовое регулирование, как фактор развития. Жёсткие регуляторные требования в сферах промышленной безопасности, экологического соответствия, стандартизации продукции. Они формируют институциональную среду, стимулирующую инвестиции в системы *compliance-менеджмента*, устойчивые производственные практики, модернизацию логистических цепочек.

Особую сложность в этой работе представляет необходимость соблюдения многоуровневых требований на всех стадиях жизненного цикла химической продукции, от разработки до утилизации. Динамика нормативных стандартов требует от компаний реализации адаптивных стратегий для сохранения рыночных позиций.

Инфраструктурный фактор роста. Анализ рыночной динамики влияет на устойчивый рост спроса на строительную химию (полимерные композиты, модификаторы бетона), на специализированные составы (антикоррозийные покрытия, гидроизоляционные системы). Это обусловлено глобальными программами инфраструктурного развития, процессами урбанизации в *emerging market*, ужесточением требований к долговечности сооружений.

Устойчивое развитие как рыночный тренд. Трансформация потребительских предпочтений в сторону *eco-friendly* решений проявляется в востребованности биоразлагаемых материалов, переходе на *circular economy* модели, ужесточении экологических стандартов. Это создаёт новые ниши для *green chemistry* разработок, систем рециклинга, альтернативных сырьевых решений.

Структурные изменения, происходящие на российском рынке, требуют новых решений. Реализация политики импортозамещения привела к перераспределению

рыночных долей в бизнесе, активизации НИОКР, формировании новых производственных кластеров и частичному созданию предпосылок к воссозданию производственно-территориальных комплексов. Консолидация действий с нефтегазовым сектором обеспечивает гарантированные поставки сырья, синергию НИОКР, оптимизацию логистических издержек.

Глобальные тренды размещения производств. Современная география химической промышленности страны определяется доступностью сырьевой базы, уровнем технологического развития, ёмкостью локальных рынков. При этом инновационная составляющая становится ключевым конкурентным преимуществом в развитых экономиках, тогда как *resource based* модели сохраняют актуальность в регионах с богатой сырьевой базой.

Представленный анализ демонстрирует комплексное взаимодействие технологических, регуляторных и рыночных факторов, формирующих современные тренды развития химической промышленности. Особое значение приобретает способность игроков адаптироваться к быстро меняющимся условиям через инновации и стратегические партнёрства.

Общий объём рынка химикатов в России оценивается в 50–60 млрд долларов США (2022–2023). Основные доли приходятся на нефтехимию и агрохимию, которые являются ключевыми драйверами роста экономики. В условиях санкций и переориентации на азиатские рынки, благодаря государственной поддержке, рынок продолжает развиваться, хотя и сталкивается с вызовами в логистике и новых технологиях.

Импорт химикатов в России играет важную роль в обеспечении промышленности и других отраслей экономики необходимыми материалами и компонентами. Несмотря на развитую химическую промышленность, Россия импортирует ряд химических продуктов, которые либо не производятся внутри страны, либо производятся в недостаточном количестве. Структура импорта химикатов в России отражает потребности различных отраслей экономики в специализированных химических продуктах.

Обзор структуры импорта химикатов по основным категориям. Органические химические соединения – одна из крупнейших категорий импорта.

1. Сложные органические соединения, используются в фармацевтике, производстве красителей, полимеров и других продуктов.

2. Спирты, кислоты, эфиры, например, метанол, уксусная кислота, этиленгликоль. Ароматические углеводороды бензол, толуол, ксилол. Доля в импорте химикатов 25–30 %. Основные поставщики: Китай, Индия, страны Европы (до 2022 года).

3. Фармацевтические продукты. Россия импортирует значительное количество активных фармацевтических ингредиентов (АФИ) и вспомогательных веществ для производства лекарств. «АФИ» основные компоненты для производства лекарств. Вспомогательные вещества – это наполнители, стабилизаторы, красители. Доля в импорте химикатов 15–20 %. Основные поставщики до 2022 года – Китай, Индия, страны Европы.

4. Полимеры и пластмассы. Импорт полимеров включает специализированные материалы, которые не произ-

водятся в России или производятся в недостаточном количестве. К ним относятся полиэтилен и полипропилен, высококачественные марки которых используются для производства упаковки, труб, плёнок. Поливинилхлорид (ПВХ) применяется в строительстве, используется для производства изделий, узлов. Композиционные материалы – это стеклопластики и углепластики. Доля полимеров в импорте химикатов 10–15 %. Основные поставщики: Китай, Южная Корея, страны СНГ.

5. Неорганические химические соединения. Данная категория химикатов включает кислоты и щёлочи (серная кислота, соляная кислота, каустическая сода), минеральные удобрения (некоторые виды удобрений, которые не производятся в России), оксиды и соли, например, оксид алюминия, карбонат натрия. Доля в импорте химикатов – 10 %. Поставщики: Китай, Индия, Турция.

6. Краски, лаки и покрытия. Их импорт включает высококачественные лакокрасочные материалы для автомобильной, строительной и других отраслей экономики, включая автомобильные краски, высокотехнологичные промышленные покрытия, антикоррозийные покрытия, термостойкие материалы. Их доля в импорте химикатов 5–7 %. До 2022 года основные их поставщики: Турция, Китай, страны Европы.

7. Катализаторы и реагенты используются в нефтепереработке, химической промышленности и других отраслях. Катализаторы для нефтепереработки (для крекинга, гидроочистки и других процессов). Реагенты для нефтедобычи (для повышения нефтеотдачи пластов). Доля в импорте химикатов 5 %, поставщики: Китай, Индия, страны Европы.

8. Бытовая химия. Импорт бытовой химии включает моющие средства (специализированные продукты для домашнего использования), чистящие средств (для промышленного и бытового применения).

Доля в импорте химикатов 3–5 %, поставщики: Турция, Китай, страны СНГ. Специализированные химикаты. Эта категория включает высокотехнологичные химикаты для различных отраслей. В первую очередь химикаты для электроники (фоторезисты, растворители для микроэлектроники); биохимикаты (ферменты, аминокислоты). Доля в импорте химикатов 2–3 %, поставки идут из Китая, Южной Кореи, Японии.

9. Общий объём импорта составил в период 2022–2023 гг. 5–7 млрд долларов США в год. Доля импорта в общем потреблении химикатов около 10–15 %.

Логистика импорта – это морские перевозки, как основной способ доставки химикатов из Азии (Китай, Индия).

Железнодорожные перевозки используются для поставок из Китая и стран СНГ.

Автомобильные перевозки для поставок из ближнего зарубежья (Турция, Казахстан).

Склады и хранение. Химикаты хранятся на специализированных складах, оборудованных системами безопасности.

Перспективы, динамика процессов. Импортозамещение – это, в первую очередь, развитие производства химикатов внутри страны для снижения зависимости от импорта. С другой стороны, переориентация на Азию. Увеличение поставок из Китая, Индии и других

азиатских стран. Развитие логистики. Создание новых маршрутов поставок, включая Северный морской путь.

Импорт химикатов в России остается важным элементом экономики, особенно для высокотехнологичных отраслей применения этих продуктов. Несмотря на санкции и логистические вызовы, рынок адаптируется, переориентируясь на новых поставщиков и развивая собственное производство.

В 2024–2025 гг. российский химический сектор продолжает перестраиваться под влиянием глобальных экономических трансформаций. Тем не менее, для сохранения рыночных позиций отрасль нуждается в многоплановой стратегии развития, сочетающей технологическую модернизацию и внедрение передовых производственных решений, формирование квалифицированного кадрового резерва через обновление образовательных стандартов и создание современных научно – производственных центров, оптимизацию логистических маршрутов и экспортной инфраструктуры.

Ключевыми направлениями повышения международной конкурентоспособности становятся – переход к выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью, освоение перспективных рыночных ниш в развивающихся экономиках, внедрение экологически ориентированных производственных практик. Особый акцент делается на углублённую переработку сырья, цифровую трансформацию бизнеса и развитие внутренних кооперационных связей с научными центрами. В условиях меняющейся глобальной конъюнктуры, успех отрасли будет определяться способностью быстро адаптироваться к новым вызовам через инновации и стратегическое партнерство.

Анализируя составные части и достижения в сфере импорта, не следует забывать о его другой стороне – экспорте химикатов, который является важной частью экономики России. Поскольку страна обладает значительными запасами сырья (нефть, газ, минеральные ресурсы) и развитой химической промышленностью. Благодаря этому, структура экспорта химикатов России включает несколько ключевых категорий продукции. Основные направления, продуктовые группы и их характеристики.

1. Минеральные удобрения. Россия является одним из мировых лидеров по производству и экспорту минеральных удобрений. Основные их виды: азотные (аммиачная селитра, карбамид); фосфорные (аммофос, диаммонийфосфат (DAP); калийные (хлористый калий). Их доля в экспорте химикатов 40–50 %, а основные рынки сбыта – Китай, Индия, Бразилия, страны Европы, страны СНГ.

Ключевые производители: «Фосагро», «Уралхим», «Еврохим», «Акрон».

2. Нефтехимическая продукция. Нефтехимия – второй по значимости сегмент российского экспорта. Основные продукты – это полимеры (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид), синтетические каучуки, которые используются в производстве шин и резинотехнических изделий, пластмассы и изделия из них. Доля в экспорте химикатов 30–40 %. Основные рынки сбыта: Китай, Турция, страны Европы, страны СНГ.

Ключевые производители компании и холдинги – «Сибур», «Лукойл», «Нижекамскнефтехим», «Газпром нефтехим Салават».

3. Органические и неорганические химические вещества. Этот сегмент включает метанол, который используется в химической промышленности и как топливо, аммиак, применяется в производстве удобрений и других химических продуктов, кислоты и щелочи (серная кислота, соляная кислота, каустическая сода). Доля в экспорте химикатов 10–15 %, рынки сбыта: страны Европы, Азии, СНГ.

Ключевые производители: «Тольяттиазот», «КуйбышевАзот», «Башхим».

4. Фармацевтическая продукция. Хотя фармацевтический экспорт России не столь значителен, как в других сегментах, тем не менее, он включает активные фармацевтические ингредиенты («АФИ»), готовые лекарственные формы. Доля в экспорте химикатов всего 1–2 %. Основные рынки сбыта: страны СНГ, Азия, Африка.

Ключевые производители: «Фармстандарт», «Биохимик», «Верофарм».

5. Бытовая химия, экспорт которой – бытовая химия (моющие средства, чистящие продукты), но её объёмы невелики. Доля в экспорте химикатов менее 1 %.

Основные рынки сбыта – страны СНГ, Восточная Европа. Ключевые производители: "Henkel Russia" "Nevskaya Kosmetika".

6. Специализированная химия включает катализаторы (для нефтепереработки и химической промышленности), реагенты для нефтедобычи, химикаты для электроники. Доля в экспорте химикатов 2–3 %, рынки сбыта: Китай, Индия, страны СНГ.

Базовые производители – «Роснефть», «Газпром», международные компании, работающие в России.

7. Общий объём экспорта химикатов 30–40 млрд долларов США в год (2022–2023). Доля химикатов в общем экспорте России 5–7 %.

Структура экспорта химикатов России отражает сильные стороны страны в производстве минеральных удобрений и нефтехимической продукции. Основные рынки сбыта – Азия, Европа и страны СНГ. В условиях санкций и изменений в мировой торговле Россия продолжает адаптироваться, увеличивая поставки в дружественные страны и развивая новые логистические маршруты.

Анализ и размер рынка химикатов. Российский химический сектор представляет собой стратегически важную отрасль национальной экономики, производящую широкую номенклатуру продукции – от минеральных удобрений до современных фармацевтических субстанций. Экспортный потенциал отрасли служит важным фактором её развития, открывая доступ к международным рынкам, стимулируя повышение конкурентоспособности отечественного бизнеса.

Динамика мирового химического производства. Период пандемии COVID – 19 (2019–2020) вызвал существенное сокращение мирового выпуска химической и нефтехимической продукции. Спад составил 8,6 %. Однако уже к 2023 году наблюдалось интенсивное восстановление отрасли. Среднегодовые темпы роста достигли 7,2 %, что свидетельствует о возобновлении глобального спроса на химическую продукцию.

Роль и современное состояние отрасли в России. Химическая промышленность является системообразующим сектором экономики, обеспечивает технологическое развитие смежных отраслей, как то – промышленность, агропромышленный комплекс, строительство, фармацевтика, производство товаров народного потребления, демонстрирует устойчивую положительную динамику даже в условиях экономической нестабильности.

Ключевые вызовы 2024–2025 гг. и адаптационные меры. В текущем году отрасль успешно преодолевает комплекс проблем, как то – санкционное давление, волатильность цен на сырьевые ресурсы, трансформацию логистических цепочек и др.

Статистика производства за 2023 год. Рост выпуска химических веществ и продуктов составил 6,1 % к декабрю 2022, 3,5 % к ноябрю 2023 года. Перспективы развития основаны на технологической модернизации производств, диверсификации экспортных направлений, на развитии направлений глубокой переработки сырья, внедрении принципов «зелёной» химии. Отрасль демонстрирует высокую адаптивность к изменяющимся внешним условиям, сохраняя потенциал для устойчивого развития в средне- и долгосрочной перспективах.

В целом за 2023 год объёмы производства химических веществ и химических продуктов выросли на 4,6 % по сравнению с 2022 годом (рис. 1).



Рис. 1. Структура продаж химической отрасли по видам продукции в мире в 2023 г., %

Химическая промышленность России стала одной из отраслей, которая играет значимую роль в развитии национальной экономики. Россия занимает ведущие позиции в мире по производству минеральных удобрений, синтетических полимеров и химических волокон.

Основные регионы, где сосредоточены крупные производители химической промышленности – это Волго-Вятский регион, Урал, Сибирь и Центральный федеральный округ (рис. 2).

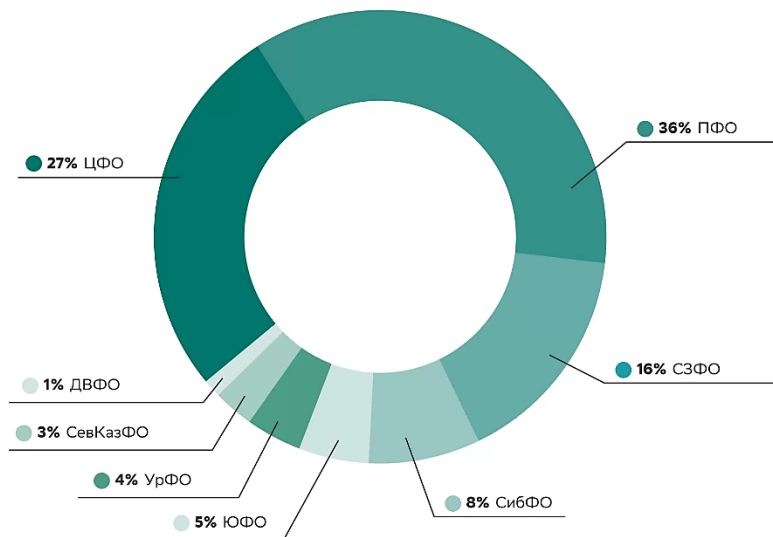


Рис. 2. Структура размещения производств отрасли по федеральным округам в 2023 г., %

Географическая диверсификация позволяет наладить стратегически важные поставки как на внутренний рынок, так и на экспорт в страны Европы, Азии и другие регионы мира.

Крупнейшие компании активно участвуют в развитии химической промышленности, модернизируя производственные мощности и внедряя инновационные технологии для повышения производительности труда и сокращения затрат. Важным направлением для этих структур остается экспорт продукции.

Например, компании, производящие удобрения и химические реагенты, поставляют продукцию не только на российский рынок, но и на мировые рынки, что делает Россию не последним экспортёром химической продукции в мире [7].

Нефтехимия и газохимия в России развиваются хорошими темпами, благодаря огромным запасам в стране углеводородного сырья. Основной объём нефтехимической продукции экспортируется за рубеж, что способствует укреплению экономического положения страны и увеличению экспортных доходов. Важной задачей для отрасли остаётся диверсификация производства, создание добавленной стоимости и расширение ассортимента производимых товаров, включая продукцию более высокого технологического передела.

Важной характеристикой химической промышленности России стало устойчивое развитие отрасли в условиях сложной геополитической обстановки. Несмотря на санкции и ограничения, российские компании продолжают успешно развивать внутренние и международные проекты, а также искать альтернативные рынки сбыта для своей продукции.

Российская химическая промышленность насчитывает множество компаний, которые занимают ведущие

позиции не только на национальном, но и на международном уровнях. Они [компании] играют важную роль в экономике страны, выпуская спектр химических продуктов и налаживая их экспорт в другие страны.

Компания «Сибур» – лидер в области нефтехимии, занимается переработкой углеводородов для выпуска полимеров, синтетических материалов и других химических продуктов. «Сибур» активно инвестирует в расширение производственных мощностей и модернизацию заводов, стремясь увеличить долю продукции на международных рынках.

Комплекс «Запсибнефтехим» – крупный проект компании, который позволяет значительно увеличить выпуск полимеров и синтетических материалов.

«ФосАгро» – производитель минеральных удобрений. Компания специализируется на производстве фосфорсодержащих удобрений, которые экспортируются в более чем 100 стран мира. В последние годы «ФосАгро» активно развивает производственные мощности, модернизируя свои предприятия, дочерние компании и внедряя экологически чистые технологии. Важным направлением для бизнеса остается повышение его энергоэффективности и уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

«Уралхим» – крупный производитель азотных и фосфорных удобрений, занимает значительную долю на рынке минеральных удобрений в России и за рубежом.

«ЕвроХим» – игрок в сфере производства минеральных удобрений и химических продуктов. Компания производит азотные, фосфорные и калийные удобрения, которые активно используются в сельском хозяйстве. «ЕвроХим» занимается добычей природного газа и производством химических реагентов для различных отраслей промышленности. Важное направ-

ление деятельности компании – это разработка новых продуктов и внедрение инновационных технологий, направленных на повышение эффективности производства.

«Акрон» – производитель азотных удобрений в России. Компания специализируется на выпуске аммиака, карбамида, других химических продуктов, которые находят применение как в сельском хозяйстве, так и в промышленности. «Акрон» активно развивает экспортные

направления, поставляя продукцию в Европу, Азию и Америку. В последние годы компания делает акцент на модернизацию производственных мощностей и улучшение экологических стандартов [4].

За 2023 год выручка компаний химической промышленности снизилась на 28,3 % по сравнению с уровнем 2022 года. Однако инвестиции в основной капитал в 2023 году достигли 924 млрд руб. (рис. 3).

ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, В ФАКТИЧЕСКИХ ЦЕНАХ, МЛРД РУБ.

Источник: Росстат

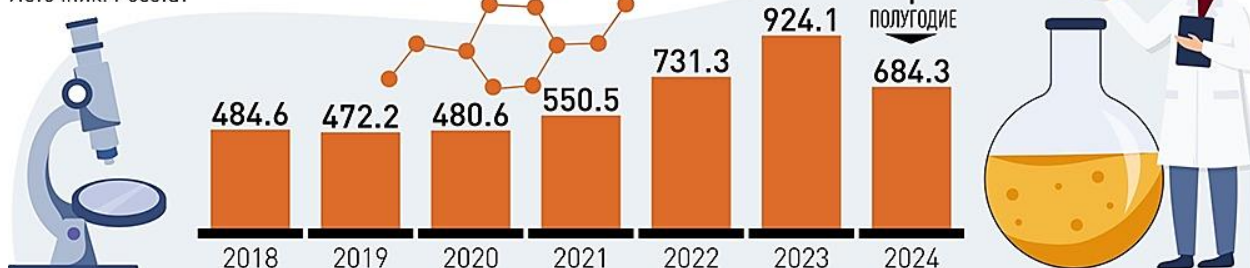


Рис. 3. Инвестиции в основной капитал химической промышленности, млрд руб.

Динамика производства и потребления химической продукции за 2023 год. *Производственные* показатели: объём выпуска продукции в первичных формах: увеличение на 3,7 % (г/г); перерабатывающие мощности более высокий рост, который составил 9,2 % (г/г).

Отраслевая дифференциация. Полимерные материалы, АБС-пластики показали полное восстановление после спада 2022 года (превышение докризисных показателей 2021 года). Синтетические каучуки: спад производства на 9 %. Полимерные лакокрасочные материалы показывают рост на 9,3 %.

Потребительский спрос. Общий объём потребления химической продукции: 8,34 трлн рублей (рост на 12 % к предыдущему периоду).

Ключевые тренды – это явная диверсификация динамики по различным сегментам, восстановительный рост после кризисного периода, значительное опережа-

ющее развитие перерабатывающих мощностей, формирование устойчивого потребительского спроса.

Представленные данные, несмотря на внешние вызовы, свидетельствуют о неравномерном восстановлении различных подотраслей химической отрасли, показывают стабильный рыночный спрос на химическую продукцию, активизируют развитие глубокой переработки исходного сырья и сохранение отраслевого потенциала.

Химический комплекс России демонстрирует адаптивность и способность к восстановлению, при этом отдельные сегменты, как переработка, лакокрасочные материалы, показывают опережающие темпы развития. Рост потребления подтверждает востребованность продукции отрасли и на внутреннем рынке [12].

Важно акцентировать внимание на том, что наибольшую долю в структуре потребления химической продукции занимают удобрения (рис. 4).

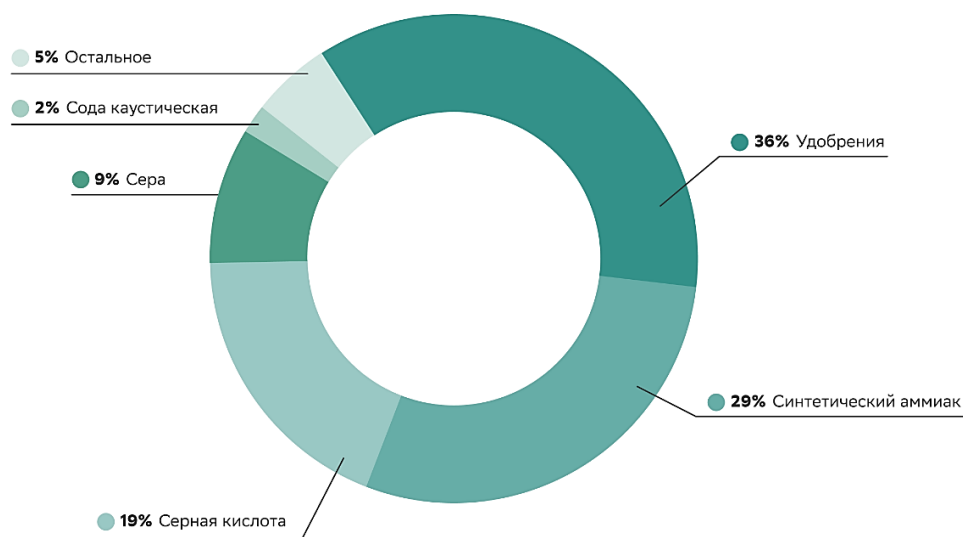


Рис. 4. Потребление химической продукции в России в 2023 году, %

Анализ **вызовов и перспектив** развития российской химической промышленности. Одно из них – *инвестиционные* ограничения в наукоёмких сегментах. Наукоёмкие направления химической промышленности, особенно малотоннажное производство, сталкиваются с существенными барьерами. Это высокая капиталоемкость проектов, удорожание кредитного финансирования (ключевая ставка ЦБ РФ на уровне более 21 %), растущая конкуренция с китайскими производителями (в частности, доля китайских химикатов на российском рынке превысила в 2023 году 40 %) [13].

Геополитические риски сырьевой зависимости. Китайская доминанта в химическом секторе создаёт системные уязвимости. 60 % оборудования для химических производств импортируется из КНР. Пример *Wanhua Chemical Group* показал уязвимость цепочек поставок, наблюдаются ограничения со стороны США и ЕС на транзитные поставки, усиливающие риски.

Стратегии диверсификации. Для снижения рисков необходимы развитие сотрудничества со странами ЕАЭС и Ближнего Востока, создание резервных логистических коридоров и локализация критически важных производств [14].

Трансформация рынка после ухода западных компаний. Анализ реструктуризации отрасли показывает, что 78 % бывших «дочек» западных компаний продолжают работу под новыми брендами. Крупные активы ("BASF", "Henkel") перешли под российский контроль, сохранив до 92 % производственных мощностей.

Фармацевтический сектор преодолевает вызовы импортозамещения. Ключевые его проблемы в фармацевтическом секторе – санкционные ограничения на оборудование, патентные барьеры (более 1200 действующих патентов), зависимость от китайско-индийского сырья (80 % поставок).

Перспективные решения ориентированы на развитие офсетных контрактов (опыт России показал прирост на 35 % локализации), фокус на малотоннажные производства, на сохранение стратегического партнерства с надежными поставщиками. Важнейшее значение приобретает государственная поддержка, как драйвер роста.

Эффективные меры стимулирования – экспортные кредитные линии (объем поддержки в 2024 составил 250 млрд руб.), специальные инвестиционные контракты (заключено 42 СПИК), таможенные преференции для дружественных стран, развитие программ кооперации с научными центрами.

На период до 2030 года ожидается рост доли азиатских поставщиков до 65–70 %, ускорение локализации до 45–50 % по ключевым позициям, увеличение господдержки до 1,2 % ВВП химической отрасли, формирование новых производственных кластеров и комплексов в партнерстве со странами БРИКС.

Выводы. Российская химическая промышленность демонстрирует высокую адаптивность в условиях санкций. Ключевыми факторами успешной трансформации становятся: диверсификация поставок, государственно-частное партнерство и фокус на наукоёмкие направления производства. Реализация этих мер в среднесрочной перспективе позволит сохранить 4–5 % годового роста отрасли.

К 2030 году Россия достигнет значительных темпов роста, в первую очередь, за счёт ускоренного развития производства продукции глубокой переработки, других структурных изменений в отрасли. Планируется существенное увеличение выпуска продукции высоких переделов, ориентированных на удовлетворение внутреннего потребления, за счёт повышения доступности сырья, как по марочному ассортименту, так и по её цене. Весомым фактором для увеличения выпуска в отрасли может стать повышение эффективности деятельности компаний и их предприятий, увеличения инвестиционной привлекательности отрасли в целом. Эти меры должны привести к импортозамещению в потреблении высокотехнологичной продукции, в поставках специальных материалов и химических реактивов для обеспечения национальной безопасности России. Химический комплекс занимает уникальное положение в национальной экономике России, выступая ключевым поставщиком материалов и технологических решений для всех отраслей национальной экономики, экспортируя продукцию за пределы страны. В частности, в машиностроении (полимерные композиты, смазочные материалы), в металлургии (флюсы, реактивы), в ТЭК (реагенты для нефтедобычи и переработки), в агропромышленном комплексе (удобрения, средства защиты растений), в оборонно-промышленном комплексе (специальные материалы), в фармацевтике (субстанции, вспомогательные вещества).

Инновационное развитие химической отрасли способствует технологической модернизации смежных секторов экономики, созданию новых производственных цепочек, повышению конкурентоспособности российской продукции, формированию высокотехнологичных рабочих мест. Дальнейшее развитие химического комплекса позволит увеличить глубину переработки сырья, снизить импортозависимость, сформировать новые экспортные направления, обеспечить технологический суверенитет страны.

Химическая промышленность выступает важнейшим интегратором экономического развития, её прогресс влияет на конкурентоспособность национальной промышленной системы. Реализация в полной мере её потенциала требует скоординированных мер государственной поддержки и частных инвестиций в инновационную трансформацию отрасли [15].

Литература

1. Крюков В.А., Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В. Российская химия: движение вперед или бег на месте? // ЭКО. – 2010. – № 7 (433). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-himiya-dvizhenie-vpered-ili-beg-na-meste/>
2. Савинов А.П. Анализ рынка химической промышленности // Вестник науки и образования. – 2017. – № 1. – (25). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rynka-himicheskoy-promyshlennosti/>
3. Кулясова Е.В. Химическая промышленность России: современное состояние и проблемы развития // Вестник ГУУ. – 2019. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/himicheskaya-promyshlennost-rossii-sovremennoe-sostoyanie-i-problemy-razvitiya/>

4. Мальсагов А.Д. Современное состояние российской химической промышленности // ЕГИ. – 2022. – № 6 (44). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rossiyskoy-himicheskoy-promyshlennosti>.
5. Шахнов О.А. Малотоннажная химия России: история и перспективы // лаборатория и производство. – 2022. – № 3–4 (21). – URL: 24–39-Shakhnovich_OSh_f.pdf.
6. Кузьменко С.С., Скороход С.А. Особенности внешнеторговой деятельности Российской Федерации на рынке химической продукции // Экономические исследования, № 4, 2024. URL: Особенности внешнеторговой деятельности Российской Федерации на рынке химической продукции.
7. Подсухина А.Р., Авруцкая С.Г. Мировые тенденции внедрения цифровых технологий в химической промышленности // Успехи в химии и химической технологии. – 2023. – № 1 (263). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovye-tendentsii-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologiy-v-himicheskoy-promyshlennosti>.
8. Итоги развития химической отрасли в РФ в 2023 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: Итоги развития химической отрасли в РФ в 2023 году – аналитические материалы «Деловой профиль»
9. Барометр отрасли: химическая промышленность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Барометр отрасли: химическая промышленность | СберПро Медиа.
10. Российская химическая промышленность взяла курс на самообеспечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Российская химическая промышленность взяла курс на самообеспечение. – Российская газета.
11. С 2022 года почти 500 фирм коснулись вторичные санкции США за связи с Россией [Электронный ресурс]. Режим доступа: С 2022 года почти 500 фирм коснулись вторичные санкции США за связи с Россией – Ведомости.
12. Иванов А.А. Современные тенденции развития российского рынка промышленных химикатов / А.А. Иванов, Е.К. Петрова // Химическая промышленность сегодня. – 2024. – № 2. – С. 15–28. – URL: <https://cyberleninka.ru>.
13. Громов Д.И. Инновационные направления в ассортименте промышленных химикатов в России / Д.И. Громов, О.Н. Белова // Инновации в химической отрасли. – 2024. – № 1. – С. 45–53. – URL: <https://chemtech.ru>.
14. Морозов К.С. Логистика и торговля промышленными химикатами в условиях санкций / К.С. Морозов, А.В. Жукова // Логистика и управление цепями поставок. – 2023. – № 4. – С. 22–31. – URL: <https://elibrary.ru>.
15. Лебедева Т.О. Государственная поддержка химической промышленности: меры и эффективность / Т.О. Лебедева, П.М. Соколов // Экономика промышленности. – 2024. – № 3. – С. 18–27. – URL: <https://cyberleninka.ru>.
- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rynka-himicheskoy-promyshlennosti>.
3. Kulyasova E.V. Chemical industry of Russia: current state and development problems // Bulletin of the State University of Management. – 2019. – No. 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/himicheskaya-promyshlennost-rossii-sovremennoe-sostoyanie-i-problemy-razvitiya>.
4. Malsagov A.D. Current state of the Russian chemical industry // EGI. – 2022. – No. 6 (44). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rossiyskoy-himicheskoy-promyshlennosti>.
5. Shakhnovich O.A. Low-tonnage chemistry of Russia: history and prospects // laboratory and production. – 2022. – No. 3–4 (21). – URL: 24–39-Shakhnovich_OSh_f.pdf.
6. Kuzmenko S.S., Skorokhod S.A. Features of foreign trade activities of the Russian Federation in the chemical market Economic research. – No. 4. – 2024. – URL: Features of foreign trade activities of the Russian Federation in the chemical products market.
7. Podsuikhina A.R., Avrutskaya S.G. Global trends in the implementation of digital technologies in the chemical industry // Advances in Chemistry and Chemical Technology. 2023. – No. 1 (263). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovye-tendentsii-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologiy-v-himicheskoy-promyshlennosti>.
8. Results of the development of the chemical industry in the Russian Federation in 2023 [Electronic resource]. Access mode: Results of the development of the chemical industry in the Russian Federation in 2023 – analytical materials "Business Profile".
9. Industry barometer: chemical industry [Electronic resource]. Access mode: Industry barometer: chemical industry. – SberPro Media.
10. Russian chemical industry has taken a course towards self-sufficiency [Electronic resource]. Access mode: Russian chemical industry has taken a course towards self-sufficiency. – Rossiyskaya Gazeta.
11. Since 2022, almost 500 companies have been affected by secondary US sanctions for ties to Russia [Electronic resource]. Access mode: Since 2022, almost 500 companies have been affected by secondary US sanctions for ties to Russia – Vedomosti.
12. Ivanov A.A. Modern trends in the development of the Russian market of industrial chemicals / A.A. Ivanov, E.K. Petrova // Chemical industry today. – 2024. – No. 2. – PP. 15–28. – URL: <https://cyberleninka.ru>.
13. Gromov D.I. Innovative trends in the range of industrial chemicals in Russia / D.I. Gromov, O.N. Belova // Innovations in the chemical industry. – 2024. – No. 1. – pp. 45–53. – URL: <https://chemtech.ru>.
14. Morozov K.S. Logistics and trade in industrial chemicals under sanctions / K.S. Morozov, A.V. Zhukova // Logistics and supply chain management. – 2023. – No. 4. – pp. 22–31. – URL: <https://elibrary.ru>.
15. Lebedeva T.O. State support for the chemical industry: measures and effectiveness / T.O. Lebedeva, P.M. Sokolov // Industrial economics. – 2024. – No. 3. – pp. 18–27. – URL: <https://cyberleninka.ru>.

References

1. Kryukov V.A., Silkin V.Yu., Tokarev A.N., Shmat V.V. Russian chemistry: moving forward or running in place? // IVF. – 2010. – No. 7 (433). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-himiya-dvizhenie-vpered-ili-beg-na-meste>.
2. Savinov Anton Pavlovich Analysis of the chemical industry market // Bulletin of science and education. – 2017. – No. 1 (25). –