



Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

Анализ рынка пентахлорида фосфора в России



Содержание

Список таблиц и диаграмм	3
Таблицы:	3
Диаграммы:	3
Резюме	4
Глава 1. Методология исследования	5
Объект исследования	5
Цель исследования.....	5
Задачи исследования	5
Метод сбора и анализа данных	5
Источники получения информации	6
Глава 2. Общая характеристика пентахлорида фосфора.....	7
Свойства пентахлорида фосфора	7
Получение пентахлорида фосфора.....	7
Применение пентахлорида фосфора.....	7
Глава 3. Объем и темпы роста рынка пентахлорида фосфора в России	9
Объем и темпы роста рынка	9
<i>Структура потребления рынка</i>	<i>12</i>
Глава 4. Производство пентахлорида фосфора в России	13
Производство.....	13
Глава 5. Импорт пентахлорида фосфора в Россию и экспорт пентахлорида из России	15
Глава 6. Прогноз рынка пентахлорида фосфора в России	16
Глава 7. Вывод	20

Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 6 таблиц и 8 диаграмм.

Таблицы:

- Таблица 1. Объем импорта, экспорта, производства и рынка пентахлорида фосфора в России, кг.
- Таблица 2. Объем импорта, экспорта, производства и рынка пентахлорида фосфора в России, млн руб.
- Таблица 3. Объем производства пентахлорида фосфора в России, кг.
- Таблица 4. Объем производства пентахлорида фосфора в России, млн. руб.
- Таблица 5. Прогноз объема рынка пентахлорида фосфора в России, тонн.
- Таблица 6. Прогноз объема рынка пентахлорида фосфора в России, млн. руб.

Диаграммы:

- Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России, кг.
- Диаграмма 2. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта рынка пентахлорида фосфора в России в натуральном выражении, %.
- Диаграмма 3. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России, млн руб.
- Диаграмма 4. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта и рынка пентахлорида фосфора в России в стоимостном выражении, %.
- Диаграмма 5. Структура потребления пентахлорида фосфора, %
- Диаграмма 1. Объем и темп прироста производства пентахлорида фосфора в России, кг.
- Диаграмма 2. Объем и темп прироста производства пентахлорида фосфора в России, млн руб.
- Диаграмма 7. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России, тонн и %.
- Диаграмма 8. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России, млн. руб. и %.

Резюме

Агентство маркетинговых исследований DISCOVERY Research Group завершило исследование рынка пентахлорида фосфора в России.

Российский рынок пентахлорида фосфора полностью обеспечивается внутренним производством. Компании, использующие этот продукт для производства готовой продукции, удовлетворяют свои потребности самостоятельно.

В ходе исследования был произведен расчет объема производства пентахлорида фосфора в России на основе изучения поставок трихлорида фосфора в страну, который является основным компонентом для производства пентахлорида фосфора.

В рамках настоящего исследования был составлен прогноз рынка пентахлорида фосфора до 2036 г., основанный на изучении основных тенденций и перспектив развития отраслей промышленности России, которые влияют на развитие рынка пентахлорида фосфора.

Ожидается, что в течение прогнозируемого периода 2024-2036 гг. рынок продемонстрирует среднегодовой темп роста 4,4% в натуральном и 8,9% в стоимостном выражении.

Глава 1. Методология исследования

Объект исследования

Рынок пентахлорида фосфора в России.

Цель исследования

Текущее состояние и перспективы развития рынка пентахлорида фосфора в России.

Задачи исследования

1. Определить объем, темпы роста и динамика развития рынка пентахлорида фосфора в России.
2. Определить объем импорта в Россию и экспорта из России пентахлорида фосфора
3. Определить объем и темпы роста производства пентахлорида фосфора в России.
4. Определить структуру потребления рынка пентахлорида фосфора в России
5. Составить прогноз рынка пентахлорида фосфора в России на период 2023–2036 гг.

Метод сбора и анализа данных

ФСГС РФ (Росстат): часто информация об **объемах производства продукции** не содержится в данных ФСГС РФ (Росстат) и процесс ее получения является очень трудоемким и сложным. В текущем исследовании мы имеем дело именно с таким случаем.

Анализа финансово-хозяйственной деятельности брендов: сведения о ряде брендов были получены в результате анализа показателей их финансово-хозяйственной деятельности, информации из открытых источников об их деятельности, мнений экспертов и наших собственных знаний о компаниях.

Интервью с брендами: также мы провели **интервью с брендами** и получили сведения как о них самих, так и о деятельности их конкурентов.

Mystery-Shopping с брендами: кроме того, информацию об объемах производства и ценах мы получили, вступив в **переговоры с брендами в завуалированной форме (Mystery-Shopping)** от имени потенциального заказчика.

Мониторинг документов: в качестве основных методов анализа данных выступают так называемые (1) Традиционный (качественный) контент-анализ интервью и документов и (2) Квантитативный (количественный) анализ с применением пакетов программ, к которым имеет доступ наше агентство.

Контент-анализ выполняется в рамках проведения Desk Research (кабинетное исследование). В общем виде целью кабинетного исследования является

проанализировать ситуацию на рынке пентахлорида фосфора и получить (рассчитать) показатели, характеризующие его состояние в настоящее время и в будущем.

Источники получения информации

1. Базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат).
2. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
3. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
4. Экспертные опросы.
5. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
6. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
7. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
8. Результаты ценовых мониторингов.
9. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

Глава 2. Общая характеристика пентахлорида фосфора.

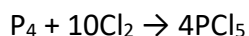
Пентахлорид фосфора - это неорганическое химическое соединение фосфора и хлора с формулой PCl_5 . Это бесцветная жидкость с едким запахом, которая является сильным окислителем и реагирует с водой.

Свойства пентахлорида фосфора

Пентахлорид фосфора обладает уникальными химическими и физическими свойствами. Это соединение имеет тригональную пирамидальную структуру, в которой атом фосфора находится в центре, а пять атомов хлора - по углам пирамиды. Молекула PCl_5 полярна и гигроскопична. Пентахлорид фосфора плохо растворим в неполярных растворителях, таких как бензол или толуол. Однако это вещество хорошо растворяется в полярных растворителях - хлороформе, дихлорметане, тетрахлорметане. Температура плавления PCl_5 составляет $166^{\circ}C$, а температура кипения - только $161^{\circ}C$, что говорит о нестабильности этого соединения в твердой фазе.

Получение пентахлорида фосфора

В промышленности пентахлорид фосфора получают, пропуская хлор через расплавленный фосфор или через раствор фосфора в хлороформе. Эта реакция протекает при температуре $80-150^{\circ}C$:



В лабораторных условиях можно также получить PCl_5 , обрабатывая фосфор пятихлористым фосфором в присутствии катализатора. Реакция идет следующим образом:



Образующийся пентахлорид фосфора очищают перегонкой. Полученное вещество представляет собой бесцветную маслянистую жидкость с едким запахом.

Применение пентахлорида фосфора

Пентахлорид фосфора находит широкое применение в органическом синтезе. Это вещество используют как хлорирующий и окисляющий агент при получении фосфорорганических соединений, в частности инсектицидов и пластификаторов. PCl_5

применяют также для синтеза лекарственных препаратов, красителей, поверхностно-активных веществ.

Кроме того, пентахлорид фосфора используется как катализатор при полимеризации и как промежуточный продукт для получения других фосфорсодержащих веществ. В электронной промышленности из PCl_5 производят высокочистый фосфор, который применяют для легирования полупроводников.

Глава 3. Объем и темпы роста рынка пентахлорида фосфора в России

Объем и темпы роста рынка

Объем рынка рассчитан по формуле видимого потребления (импорт + производство – экспорт = объем рынка). Для расчета объема производства использовались официальные данные ФСГС РФ, а также данные компаний-брендов. Для расчета объемов импорта и экспорта использовались базы данных ФТС РФ (с последующей обработкой на уровне товарных категорий, брендов).

Показатели объема рынка и производства рассчитаны в ценах брендов изучаемых в исследовании периодов времени (год). Все цены выражены в долларах США.

Показатели объема импорта и экспорта рассчитаны в ценах ФТС РФ в долларах США (в ценах поставки товаров по информации в декларациях)

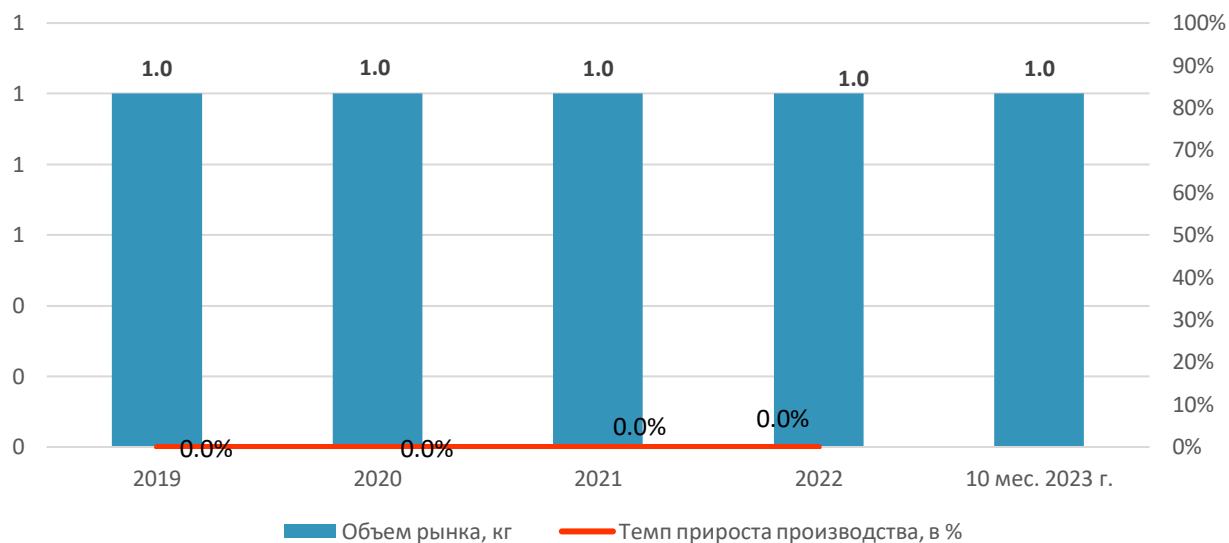
Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка пентахлорида фосфора в России в 2019 г. был равен кг. В 2020 г. этот показатель до кг. (.....%). в 2020 г. связан с поставок трихлорида фосфора, который служит сырьем для получения пентахлорида фосфора. В 2021 г. объем рынка до кг (.....%). По итогам 2022 г. объем рынка достиг кг. Темп прироста в 2022 г. составил% в натуральном выражении. По итогам 10 месяцев 2023 г. объем рынка составил кг.

Таблица 1. Объем импорта, экспорта, производства и рынка пентахлорида фосфора в России в 2019 – 10 мес. 2023 гг., кг.

Показатель	2019	2020	2021	2022	10 мес.2023
Импорт					
Экспорт					
Производство					
Рынок					
Темп прироста					

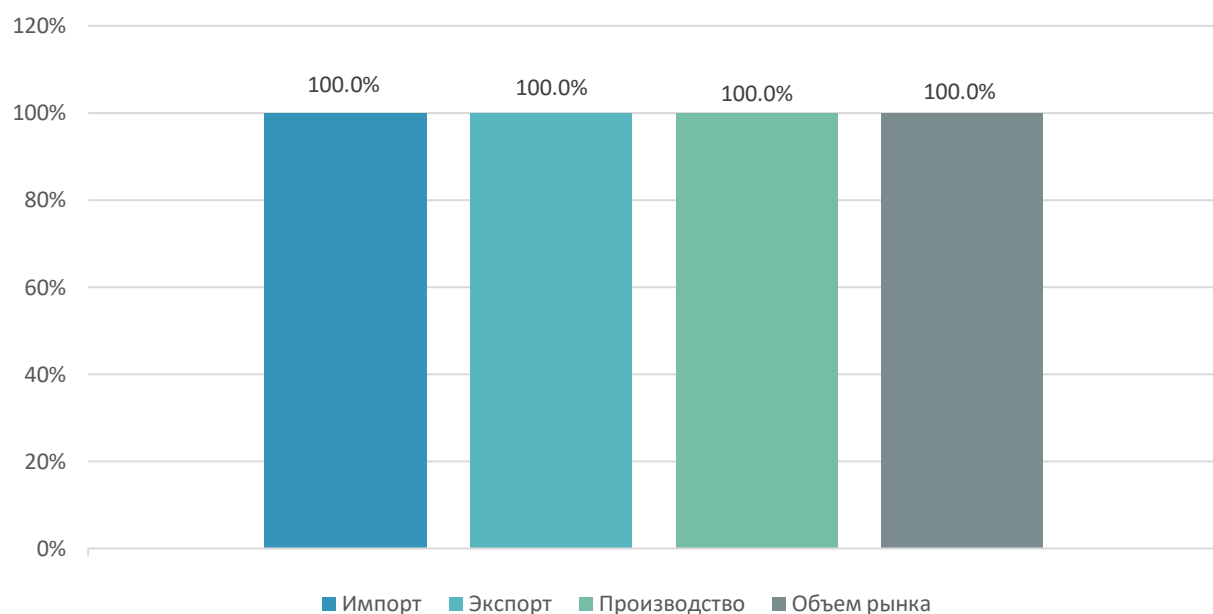
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 г., кг.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 2. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта рынка пентахлорида фосфора в России в 2022 г. в натуральном выражении, %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

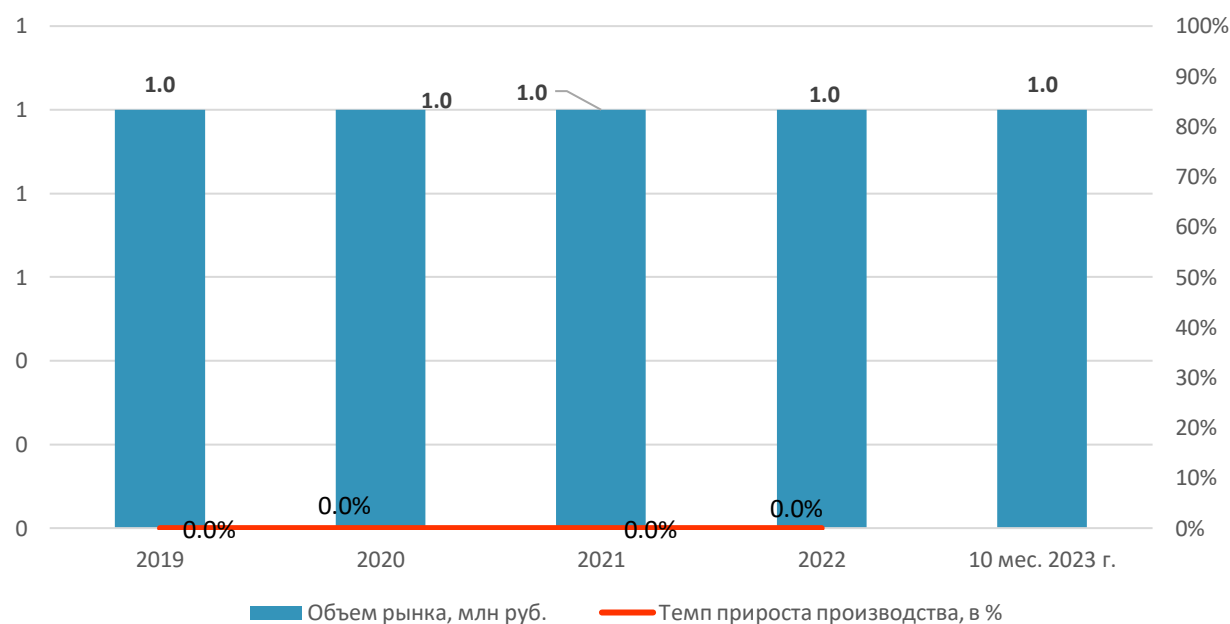
Объем рынка пентахлорида фосфора в России в 2019 г. был равен млн руб. В 2020 г. этот показатель до млн руб. Темп прироста в 2020 г. составил%. В 2021 г. объем рынка пентахлорида фосфора до млн руб. (.....%). В 2022 г. объем рынка достиг млн руб. Темп прироста в 2022 г. составил% в стоимостном выражении. По итогам 10 месяцев 2023 г. объем рынка составил млн руб.

Таблица 2. Объем импорта, экспорта, производства и рынка пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн руб.

Показатель	2019	2020	2021	2022	10 мес.2023
Импорт					
Экспорт					
Производство					
Рынок					
Темп прироста					

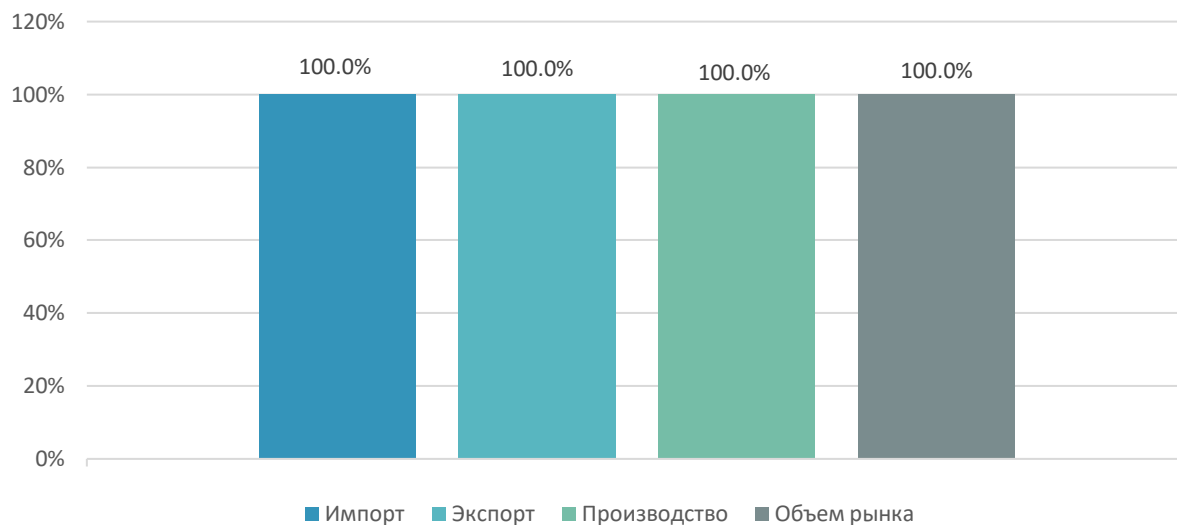
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 3. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн руб.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 4. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта и рынка пентахлорида фосфора в России в 2022 г. в стоимостном выражении, %.

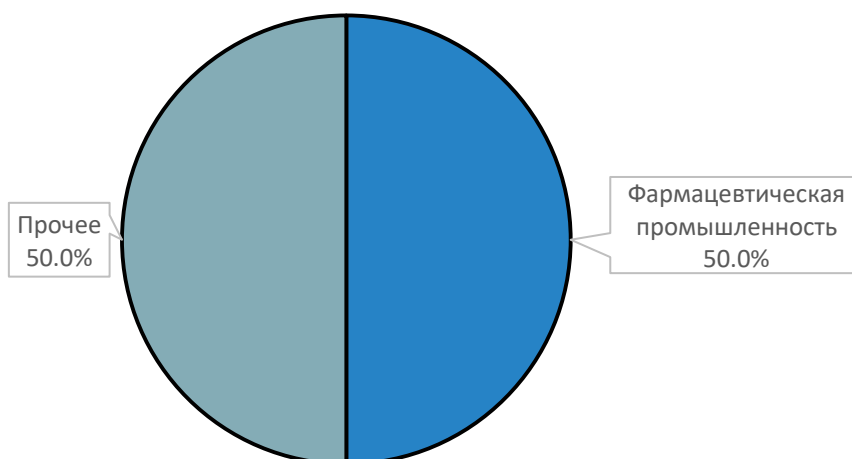


Источник: расчеты Discovery Research Group.

Структура потребления рынка

Пятихлористый фосфор является хлорирующим агентом, его используют при получении хлорангидридов фосфорных и фосфоновых кислот из олефинов, в производстве красителей и лекарств. Наибольшая доля потребления пентахлорида фосфора приходится на фармацевтическую промышленность –%.

Диаграмма 5. Структура потребления пентахлорида фосфора, %



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.

Глава 4. Производство пентахлорида фосфора в России

Производство

.....

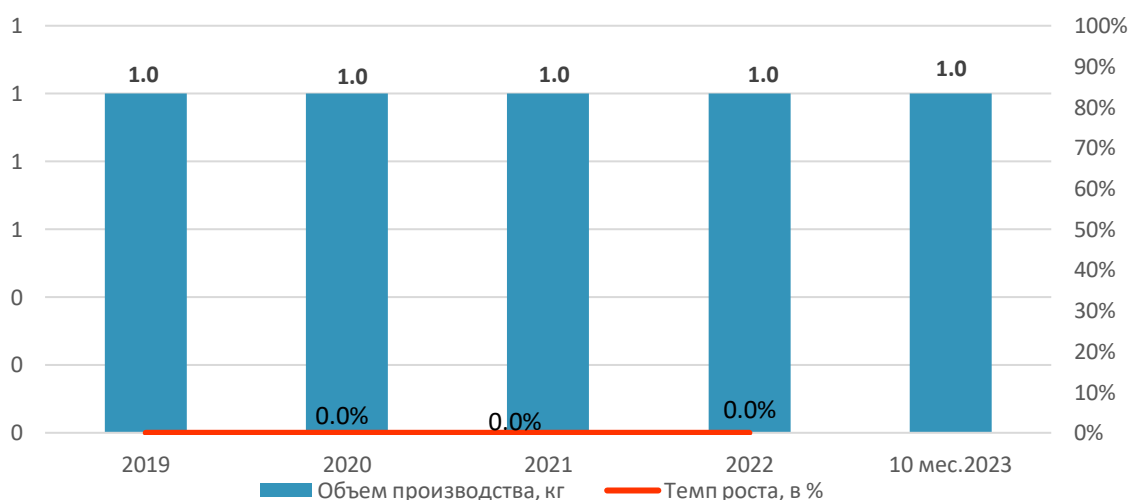
Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем производства пентахлорида фосфора в России в 2019 г. был равен кг. В 2020 г. этот показатель до кг. (.....%). В 2021 г. объем производства до кг (.....%). По итогам 2022 г. объем производства достиг кг. Темп прироста в 2022 г. составил% в натуральном выражении. По итогам 10 месяцев 2023 г. объем производства составил кг.

Таблица 3. Объем производства пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., кг.

2019	2020	2021	2022	10 мес.2023

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 1. Объем и темп прироста производства пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., кг.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

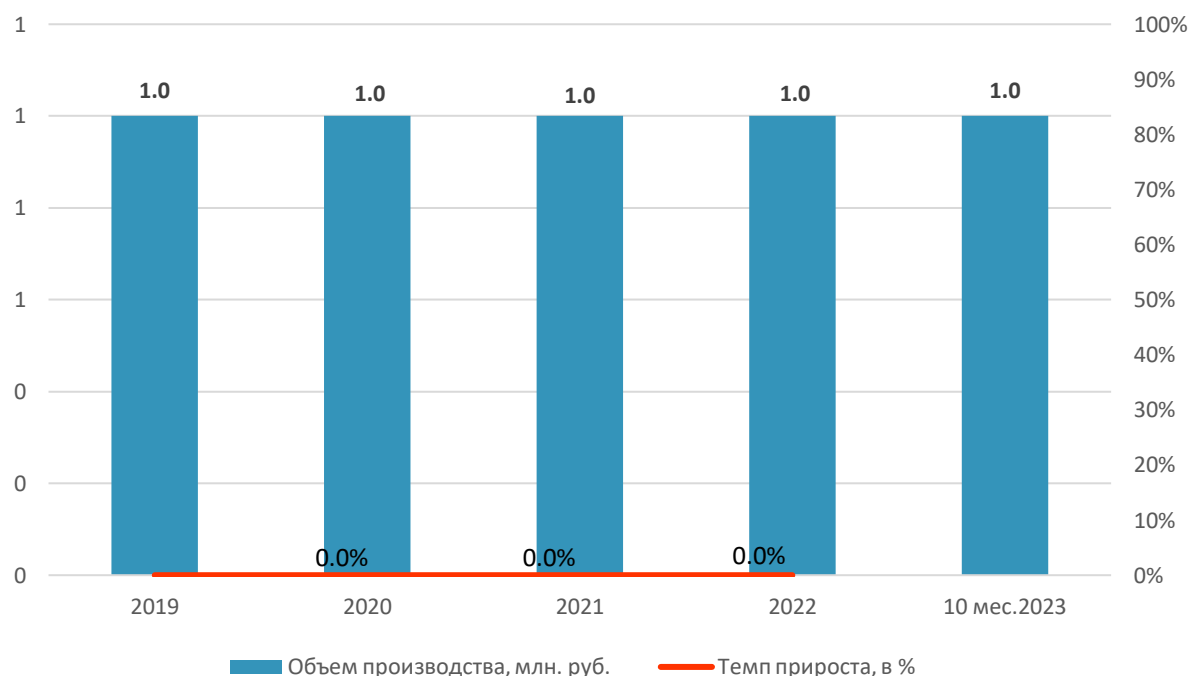
Объем производства пентахлорида фосфора в России в 2019 г. был равен млн руб. В 2020 г. этот показатель до млн руб. Темп прироста в 2020 г. составил%. В 2021 г. объем производства пентахлорида фосфора вырос до млн руб. (.....%). В 2022 г. объем производства достиг млн руб. Темп прироста в 2022 г. составил% в стоимостном выражении. По итогам 10 месяцев 2023 г. объем производства составил млн руб.

Таблица 4. Объем производства пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн. руб.

2019	2020	2021	2022	10 мес.2023

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 2. Объем и темп прироста производства пентахлорида фосфора в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн руб.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Глава 5. Импорт пентахлорида фосфора в Россию и экспорт пентахлорида из России

.....

Глава 6. Прогноз рынка пентахлорида фосфора в России

Для рынка пентахлорида фосфора ключевой отраслью потребления является фармацевтическая промышленность. PCI5 применяют для синтеза лекарственных препаратов. В общей структуре потребления доля фармацевтической промышленности составляет около 70%. Поэтому прогноз рынка опирается на анализ ключевых трендов и перспектив развития данной отрасли.

Расчеты темпов роста фармацевтической отрасли базируются на ее значимости для социально-экономической ситуации в стране. Фармацевтическая промышленность является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей российской промышленности. Российские фармацевтические предприятия представлены во всех федеральных округах Российской Федерации и осуществляют производство лекарственных средств, применяемых для лечения широкого спектра заболеваний¹.

Сильными сторонами российской фармацевтической отрасли являются:

-
-
-
-
-

В настоящее время отечественными фармацевтическими предприятиями реализуется более проектов по модернизации и созданию новых производственных мощностей с планируемым объемом инвестиций, превышающим млрд. рублей. Наибольший объем инвестиций направлен на организацию производства фармацевтических субстанций, в том числе не производимых на территории Российской Федерации.

Крупнейшими из них являются:

1.
2.

¹ <http://static.government.ru/media/files/HqCzKkoTf7fzVdKSYbhNiZHwWTEAAQ3p.pdf>

Действия по развитию фармацевтической отрасли координируются правительством РФ в рамках стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года (принята распоряжением правительства от 7 июня 2023 г. № 1495-р). В ней предусмотрен ряд мер по поддержке и развитию фармотрасли.

Таким образом, можно констатировать, что базис для поступательного развития фармацевтической промышленности заложен и отрасль, являющаяся основным потребителем пентахлорида фосфора, будет увеличивать его потребление на протяжении изучаемого нами периода.

Согласно прогнозам Discovery Research Group, базирующихся на данных Министерства экономического развития и торговли объем рынка пентахлорида фосфора в 2036 г. составит тонн, что эквивалентно млн. руб.

Ожидается, что в течение прогнозируемого периода 2024-2036 гг. рынок продемонстрирует среднегодовой темп роста% в натуральном и% в стоимостном выражении.

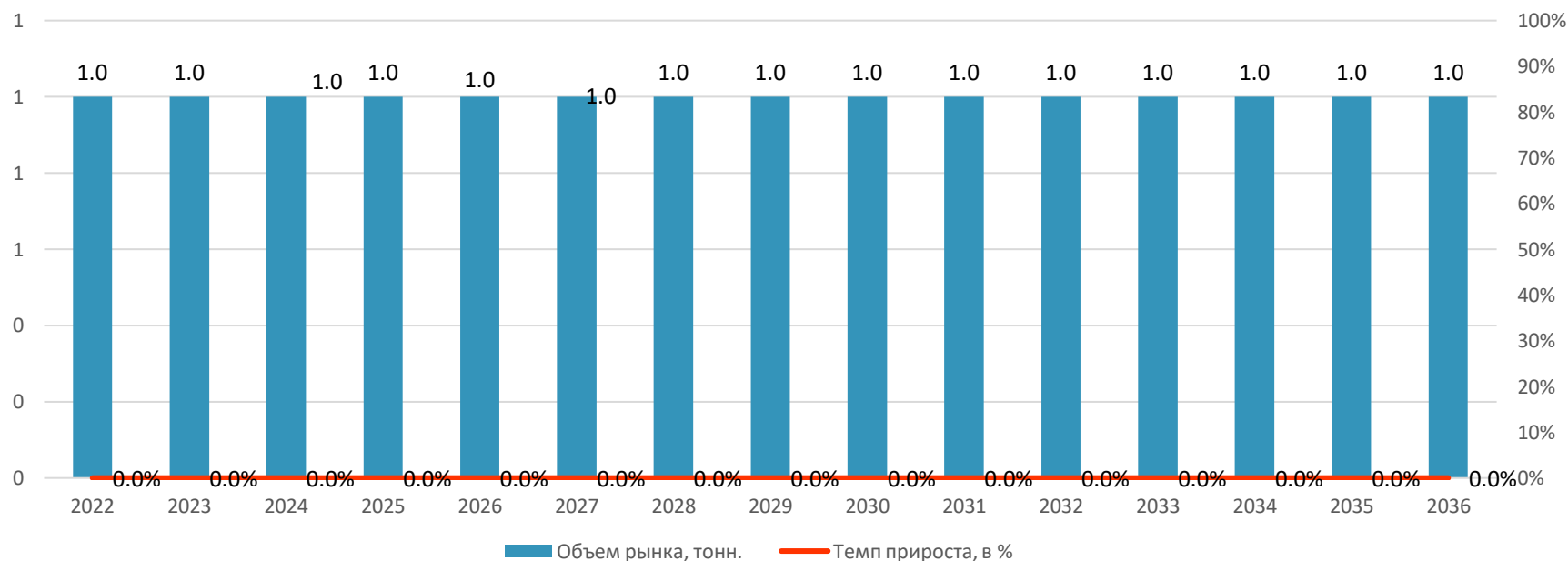
Анализ рынка пентахлорида фосфора в России

Таблица 5. Прогноз объема рынка пентахлорида фосфора в России в 2022-2036 гг., тонн.

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Рынок															
факторы роста															
Фармацевтическая промышленность															
Средневзвешенный темп															

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 7. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России в 2022-2036 гг., тонн и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

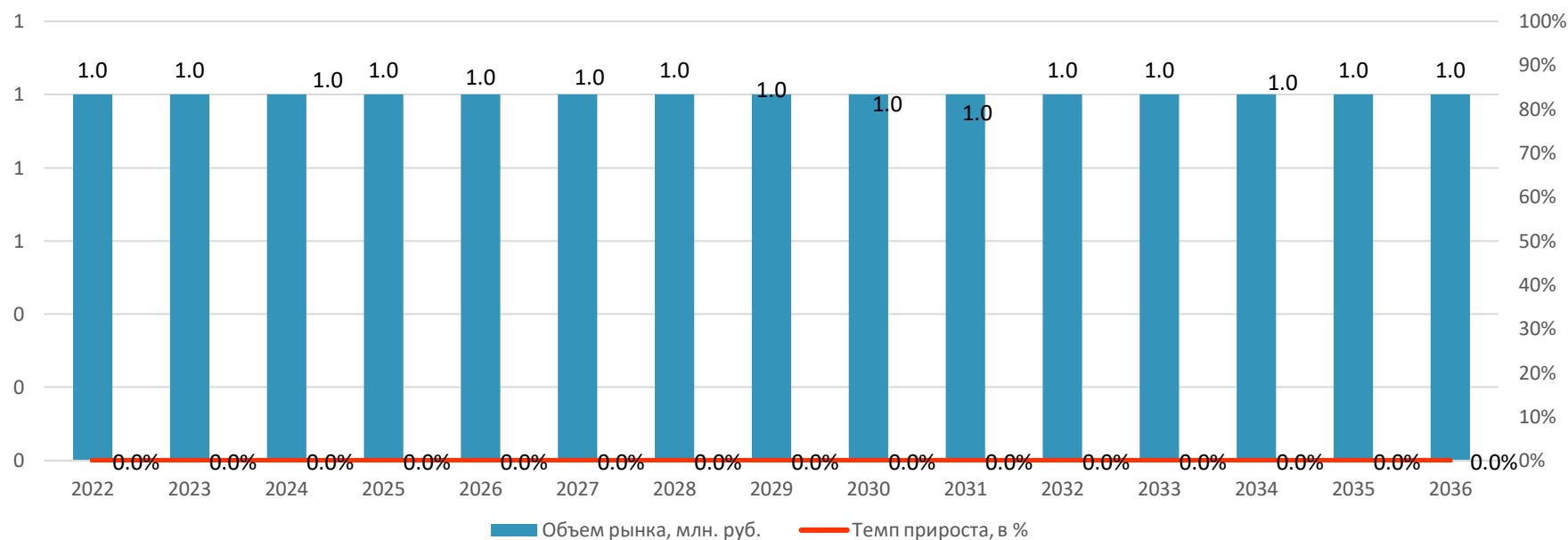
Анализ рынка пентахлорида фосфора в России

Таблица 6. Прогноз объема рынка пентахлорида фосфора в России в 2022-2036 гг., млн. руб.

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Рынок, млн. руб.															
Инфляция, %															
Средняя цена, млн руб./кгу															
Среднегодовой темп роста, %															

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 8. Объем и темп прироста рынка пентахлорида фосфора в России в 2022-2036 гг., млн. руб. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Глава 7. Вывод

На основании результатов исследования можно сделать следующий вывод:

.....

Агентство маркетинговых исследований

DISCOVERY RESEARCH GROUP

125438, Москва, ул. Михалковская 63Б, стр. 4, этаж 4

БЦ «Головинские пруды»

Тел. +7 (499) 394-53-60, (495) 968-13-14

e-mail: research@drgroup.ru

www.drgroup.ru

Схема проезда

