



# Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

АНАЛИЗ РЫНКА  
СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ  
(ФОТОВОЛЬТАИКИ/ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСТВА)  
В РОССИИ



Агентство DISCOVERY Research Group было создано в 2005 г. За годы работы нашими клиентами стали тысячи компаний. Со списком клиентов можно ознакомиться тут: <http://www.drgroup.ru/clients.html>

Наши клиенты, в том числе - крупнейшие мировые корпорации, выражают благодарность агентству за проведенные исследования <http://www.drgroup.ru/reviews.html>

### Почему маркетинговые исследования выгоднее покупать у нас?

#### 1. Мы используем максимально полный набор источников,

который можно использовать в рамках кабинетного исследования, включая экспертные интервью с игроками рынка, результаты обработки баз данных ФТС РФ, данные ФСГС РФ (Росстата), профильных государственных органов и многие другие виды источников информации.

#### 2. Мы обновляем исследование на момент его приобретения.

Таким образом, вы получаете обзор рынка по состоянию на самый последний момент. Наши отчеты всегда самые свежие на рынке!

#### 3. Мы максимально визуализируем данные

путем формирования таблиц и построения диаграмм. Это позволяет клиентам тратить меньше времени на анализ данных, а также использовать подготовленные нами графики в собственных документах. Естественно, при этом очень много выводов дается в текстовом виде, ведь далеко не всю информацию можно представить в виде таблиц и диаграмм.

#### 4. Все наши отчеты предоставляются клиентам в форматах Word и Excel,

что позволяет Вам в дальнейшем самостоятельно работать с отчетом, используя данные любым способом (изменять, копировать и вставлять в любой документ).

#### 5. Мы осуществляем послепродажную поддержку

Любой клиент после приобретения отчета может связаться с нашим агентством, и мы в кратчайшие сроки предоставим консультацию по теме исследования.

## Методология проведения исследований

Одним из направлений работы агентства DISCOVERY Research Group является подготовка *готовых исследований*. Также такие исследования называют *инициативными*, поскольку агентство самостоятельно инициирует их проведение, формулирует тему, цель, задачи, выбирает методологию проведения и после завершения проекта предлагает результаты всем заинтересованным лицам.

Мы проводим исследования рынков России, стран СНГ, Европы, США, некоторых стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Основным предназначением *готовых исследований* является ознакомление участников рынка – производителей, импортеров, дистрибуторов, клиентов, всех заинтересованных лиц, – с текущей рыночной ситуацией, событиями прошлых периодов и прогнозами на будущее. Хорошее готовое исследование должно быть логически *выстроенным и внутренне непротиворечивым, емким без лишней малопригодной информации, точным и актуальным, давать возможность быстро получить нужные сведения*.

## РЫНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Хорошее готовое исследование должно отражать данные обо всех ключевых рыночных показателях, а значит содержать в себе информацию:

- об объеме, темпе роста и динамике развития производства, импорта и экспорта, и самого рынка;
- о различных сценариях прогноза ключевых показателей рынка в натуральном и стоимостном выражении;
- о структуре потребления;
- об основных сегментах рынка и ключевых отраслях;
- о ключевых тенденциях и перспективах развития рынка в ближайшие несколько лет;
- о ключевых факторах, определяющих текущее состояние и развитие рынка;
- о потребительских свойствах различных товарных групп;
- о рыночных долях основных участников рынка;
- о конкурентной ситуации на рынке;
- о финансово-хозяйственной деятельности участников рынка;
- иногда проводится мониторинг цен и определяется уровень цен на рынке;
- и др.

## ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Для того, чтобы клиент получил максимально детальное представление об анализируемом рынке мы используем все доступные источники информации:

1. Базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат).
2. Материалы DataMonitor, EuroMonitor, Eurostat.
3. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
4. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
5. Экспертные опросы.
6. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
7. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
8. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
9. Результаты ценовых мониторингов.
10. Материалы и базы данных статистики ООН (United Nations Statistics Division: Commodity Trade Statistics, Industrial Commodity Statistics, Food and Agriculture Organization и др.).
11. Материалы Международного Валютного Фонда (International Monetary Fund).
12. Материалы Всемирного банка (World Bank).
13. Материалы ВТО (World Trade Organization).
14. Материалы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
15. Материалы International Trade Centre.
16. Материалы Index Mundi.
17. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

Очевидно, что использование большего числа источников позволяет исследователю, во-первых, собирать максимальный объем доступной информации, дополнять информацию из одних источников информацией из других источников, во-вторых, производить перекрестную проверку получаемых сведений.

Периодические печатные и цифровые СМИ подвержены влиянию участников рынка. При анализе необходимо внимательно сравнивать оценки разных показателей, предоставленных различными игроками. В базах данных ФТС РФ декларанты (импортеры и экспортёры) зачастую занижают импортную и экспортную цены. Кроме этого, многие источники не имеют возможности объективно и полно собирать всю необходимую информацию о рынке. Например, ФСГС РФ (Росстат) ведет учет сведений об объемах выпуска продукции не по всем кодам, существующим в классификаторе кодов ОКПД (общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности). Следовательно, часть информации приходится получать из дополнительных источников.

В силу вышеперечисленных причин очень важно использовать максимально широкий круг источников информации.

## ОБРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При этом сбор информации – это лишь полдела. Важно *правильно обработать базы данных и рассчитать значения требующихся показателей*. Для этого нужны высокая квалификация и опыт работы в программах Access, Excel, SPSS. Наши специалисты обладают этими качествами.

Кроме того, за годы работы специалистами агентства DISCOVERY Research Group разработаны *собственное специальное программное обеспечение и алгоритмы обработки различных баз данных*, в т.ч. баз данных ФТС РФ. Это позволяет производить более точные расчеты за меньший период времени, экономя тем самым деньги Клиента. *При желании вы можете ознакомиться с ними.*

**Наши Клиенты получают возможность оперировать более точными оценками всевозможных рыночных показателей, более обоснованно оценивать позиции своей компании, прогнозировать объемы собственных продаж и продаж конкурентов!!!**

Этот отчет был подготовлен **DISCOVERY Research Group** исключительно в целях информации. **DISCOVERY Research Group** не гарантирует точности и полноты всех сведений, содержащихся в отчете, поскольку в некоторых источниках приведенные сведения могли быть случайно или намеренно искажены. Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по дальнейшим действиям по ведению бизнеса. Все мнение и оценки, содержащиеся в данном отчете, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения.

**DISCOVERY Research Group** не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в данном отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации. Информация, представленная в настоящем отчете, получена из открытых источников. Дополнительная информация может быть представлена по запросу.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения **DISCOVERY Research Group** либо тиражироваться любыми способами.

### **ВАЖНО!**

**Задачи, поставленные и решаемые в настоящем отчете являются общими и не могут рассматриваться как комплексное исследование рынка того или иного товара или услуги. Для решения специфических задач необходимо проведение Ad hoc исследования, которое в полной мере будет соответствовать потребностям бизнеса.**

Основное направление деятельности **DISCOVERY Research Group** – проведение маркетинговых исследований полного цикла в Москве и регионах России, а также выполнение отдельных видов работ на разных этапах реализации исследовательского проекта.

Также **DISCOVERY Research Group** в интересах Заказчика разрабатывает и реализует PR-кампании, проводит конкурентную разведку с привлечением соответствующих ресурсов.

Специалисты агентства обладают обширными знаниями в маркетинге, методологии, методике и технике маркетинговых и социологических исследований, экономике, математической статистике и анализе данных.

Специалисты агентства являются экспертами и авторами статей в известных деловых и специализированных изданиях, среди которых Коммерсантъ, Ведомости, Эксперт Компания, Профиль, Рбк-Daily, Секрет фирмы и ряд других.

Агентство **DISCOVERY Research Group** является партнером РИА «РосБизнесКонсалтинг» и многих других Интернет-площадок по продаже отчетов готовых.

## Содержание

Список таблиц и диаграмм .....	10
Таблицы: .....	10
Диаграммы: .....	13
Резюме .....	17
Глава 1. Методология исследования .....	19
Цель исследования .....	19
Задачи исследования.....	19
Объект исследования .....	20
Метод сбора и анализа данных.....	20
Источники получения информации .....	20
Объем и структура выборки.....	21
Глава 2. Классификация и основные характеристики солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) .....	22
Описание и основные характеристики .....	22
Сегмент 1 «.....».....	22
Сегмент 2 «.....» .....	22
Сегмент 3 «.....».....	22
Сегмент 4 «.....» .....	23
Глава 3. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.....	24
Объем рынка .....	24
Объем рынка по сегментам .....	26
Прогноз развития рынка до 2023 г.....	30
Прогноз развития рынка по сегментам до 2023 г.....	32
Доли компаний в объеме рынка .....	33
Доли торговых марок в объеме рынка .....	34
Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	35
Объем сегмента и категорий .....	35
Доли компаний в объеме сегмента и категорий.....	36
Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий.....	38
Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	39
Объем сегмента и категорий .....	39
Доли компаний в объеме сегмента и категорий.....	39
Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий .....	39

Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	39
Объем сегмента и категорий ..... .....	39
Доли компаний в объеме сегмента и категорий..... .....	39
Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий..... .....	39
Глава 4. Производство солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России .....	40
Объем производства ..... .....	40
Объем производства по субъектам федерации..... .....	42
Объем производства по сегментам .....	44
Объем производства в Сегменте 1 .....	46
Объем производства в Сегменте 2 .....	47
Глава 5. Импорт солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию и экспорт солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России .....	48
Импорт по сегментам .....	48
Импорт по сегментам и категориям..... .....	50
Импорт по торговым маркам..... .....	51
Импорт по сегментам и торговым маркам..... .....	53
Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	53
Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	55
Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	55
Сегмент 4 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	55
Экспорт по сегментам .....	56
Экспорт по сегментам и категориям .....	56
Экспорт по торговым маркам .....	56
Экспорт по сегментам и торговым маркам .....	56
Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	56
Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	56
Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	56
Сегмент 4 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	56

---

Глава 6. Тенденции и перспективы развития рынка, факторы роста и торможения рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России .....	57
Производители солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) ищут пути выхода из кризиса.....	57
Спад рынка из-за сокращения инвестиций .....	57
Перспективы рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) .....	57
Препятствия и возможности для импортозамещения .....	57
Перекос на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) .....	57
Проблемы качества продукции .....	57
Отставание отечественных разработок от зарубежных аналогов .....	57
Глава 7. Уровень цен на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России .....	58
Рынок.....	58
Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	60
Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	60
Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	61
Сегмент 4 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....» .....	61
Глава 8. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.....	62
Компания 1 .....	62
Компания 2 .....	62

## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 66 таблиц и 49 диаграмм.

### Таблицы:

Таблица 1. Объем мирового рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 2. Объем мирового рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по сегментам в натуральном выражении, % и .....

Таблица 3. Структура мирового рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по сегментам в стоимостном выражении, % и \$ тыс.

Таблица 4. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 5. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в натуральном выражении, .....

Таблица 6. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 7. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020-2023 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и % прироста рынка.

Таблица 8. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2020-2023 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и % прироста рынка.

Таблица 9. Доли компаний в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 10. Доли торговых марок в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 11. Объем Сегмента 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по категориям в России в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 12. Объем Сегмента 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по категориям в России в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 13. Объем Сегмента Зрынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по категориям в России в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 14. Доли компаний в Сегменте 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 15. Доли торговых марок в Сегменте 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 16. Доли компаний в Сегменте 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 17. Доли торговых марок в Сегменте 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 18. Доли компаний в Сегменте 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 19. Доли торговых марок в Сегменте 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.

Таблица 20. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 21. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.

Таблица 22. Объём производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Субъектам Федерации РФ в натуральном выражении, .....

Таблица 23. Объем производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в натуральном выражении, .....

Таблица 24. Объем производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 25. Объём и темп прироста производства Сегмента 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 26. Объём и темп прироста производства Сегмента 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 27. Объём и темп прироста производства Сегмента 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 28. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 29. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по сегментам и категориям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 30. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 31. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 32. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по производителям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 33. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 34. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 35. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 36. Объем импорта Сегмента 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 37. Объем импорта Сегмента 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 38. Объем импорта Сегмента 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 39. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 40. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по сегментам и категориям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 41. Объём экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 42. Объём экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 43. Объём экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по производителям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 44. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 45. Объём экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 46. Объём экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 47. Объем экспорта Сегмента 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 48. Объем экспорта Сегмента 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 49. Объем экспорта Сегмента 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 50. Средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 51. Средние цены в Сегменте 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 52. Средние цены в Сегменте 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 53. Средние цены в Сегменте 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 54. Таможенные цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 55. Средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 56. Таможенные цены в Сегменте 1 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 57. Средние цены в Сегменте 1 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 58. Таможенные цены в Сегменте 2 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 59. Средние цены в Сегменте 2 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 60. Таможенные цены в Сегменте 3 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 61. Средние цены в Сегменте 3 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по торговым маркам импортеров и экспортёров продукции, \$.

Таблица 62. Сведения о финансово-хозяйственной деятельности компании .....

Таблица 63. Сведения о финансово-хозяйственной деятельности компании .....

Таблица 64. Сведения о финансово-хозяйственной деятельности компании .....

Таблица 65. Сведения о финансово-хозяйственной деятельности компании .....

Таблица 66. Сведения о финансово-хозяйственной деятельности компании .....

### Диаграммы:

Диаграмма 1. Объем мирового рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в натуральном и стоимостном выражении, .... и \$ тыс.

Диаграмма 2. Объем мирового рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по сегментам в натуральном выражении, % и .....

Диаграмма 3. Структура мирового рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по сегментам в стоимостном выражении, % и \$ тыс.

- Диаграмма 4. Объем и темп прироста рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.
- Диаграмма 5. Объем и темп прироста рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.
- Диаграмма 6. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в стоимостном выражении, \$ тыс.
- Диаграмма 7. Структура рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 8. Доли компаний в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 9. Доли торговых марок в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 10. Доли компаний в Сегменте 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 11. Доли торговых марок в Сегменте 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 12. Доли компаний в Сегменте 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 13. Доли торговых марок в Сегменте 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 14. Доли компаний в Сегменте 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 15. Доли торговых марок в Сегменте 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 16. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.
- Диаграмма 17. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.
- Диаграмма 18. Доли Субъектов Федерации РФ в объеме производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, % от натурального объема.
- Диаграмма 19. Структура производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам, % от натурального объема.
- Диаграмма 20. Структура производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 21. Объем и темп прироста производства Сегмента 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.
- Диаграмма 22. Объем и темп прироста производства Сегмента 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.
- Диаграмма 23. Объем и темп прироста производства Сегмента 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в натуральном выражении, ..... и %.
- Диаграмма 24. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.
- Диаграмма 25. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.
- Диаграмма 26. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 27. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 28. Объём импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 29. Доли торговых марок в объеме импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 30. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 31. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 2 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 32. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 3 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 33. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 34. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 35. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 36. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 37. Объем экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 38. Доли торговых марок в объеме экспорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 39. Доли торговых марок в объеме экспорта Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 40. Доли торговых марок в объеме экспорта Сегмента 2 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 41. Доли торговых марок в объеме экспорта Сегмента 3 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 42. Средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 43. Динамика средних цен на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, руб.

Диаграмма 44. Средние цены в Сегменте 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 45. Динамика средних цен в Сегменте 1 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, руб.

Диаграмма 46. Средние цены в Сегменте 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 47. Динамика средних цен в Сегменте 2 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, руб.

Диаграмма 48. Средние цены в Сегменте 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 49. Динамика средних цен в Сегменте 3 на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России, руб.

## Резюме

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России составил в 2017 г. ...., что на 7 % ..... , чем в 2016 г. В 2018 г. он равнялся ..... или \$ ..... тыс. В 2019 г. он достиг отметки ....., что эквивалентно \$ ..... тыс.

Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г. составил в стоимостном выражении \$ ..... тыс.

В структуре объема рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) наибольший процент занимают сегменты ..... и ..... . На их долю приходится больше ..... рынка в целом (.....% на долю сегмента ..... и .....% на долю сегмента .....). Сегмент ..... располагается на третьем месте по размеру. В 2019 г. сегмент ..... увеличил свою долю на рынке на 15 % .

По прогнозу аналитиков DISCOVERY Research Group объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020-2023 гг. составит \$ ..... тыс. в стоимостном выражении, и ..... в натуральном выражении. Рынок солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020-2023 гг. может развиваться по одному из трех путей.

Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по сегментам в России в 2020-2023 гг. составит \$ ..... тыс. в стоимостном выражении, и ..... в натуральном выражении.

За период 2015-2019 гг. наибольшую долю рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) занимала компания ..... В 2019 г. ее рыночная доля в России составила .....%. Также одними из крупных участников рынка являются компании ..... и ..... . Рыночная доля этих компаний в стоимостном выражении в 2019 г. составила порядка .....% и .....% соответственно.

Объем сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г. составил \$ ..... тыс. Самой крупной категорией в данном сегменте является ..... – \$ ..... тыс.

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, в 2018 г. в России было произведено ..... солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества). В 2019 г. было выпущено .....

Наибольшее количество солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) производится в ..... области. По данным за 2019 г., в ..... области было произведено ..... солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).

Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию в 2019 г. в натуральном выражении составил ....., что на ....% ....., чем в 2018 г. В стоимостном выражении объем импорта достиг в 2019 г. \$ .... тыс., что на ....% ....., чем в 2018 году.

В импорте солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию лидирует ..... Сегмент ..... со смешанным составом занимает ..... долю импорта.

Среди всех сегментов солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества), импортированных в Россию в 2019 г., в стоимостном выражении лидирует торговая марка ..... – ....%. На втором ..... – ...%. Замыкает тройку лидеров ..... – ....%.

Средняя цена производителей на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) установилась в 2018 г. на уровне ..... руб., в 2019 г. она равнялась ..... руб.

Рост рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) будет возможен при сохранении тенденций ....., когда производитель переключается на ..... Однако следует помнить, что развитие других видов солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) может продолжить ..... Это приведет к сохранению тренда к ..... в России.

## Глава 1. Методология исследования

### Цель исследования

Охарактеризовать текущее состояние и перспективы развития рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.

### Задачи исследования

1. Определить объем, темпы роста и динамику развития российского рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).
2. Определить объем и темпы роста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
3. Определить объем импорта в Россию и экспорта из России солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).
4. Выделить и описать основные сегменты рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
5. Охарактеризовать структуру потребления солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
6. Определить рыночные доли основных участников рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).
7. Охарактеризовать конкурентную ситуацию на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
8. Составить различные сценарии прогноза ключевых показателей рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России до 2023 г. в натуральном и стоимостном выражении.
9. Провести мониторинг цен и определить уровень цен на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
10. Определить ключевые тенденции и перспективы развития рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в ближайшие несколько лет.
11. Определить ключевые факторы, определяющие текущее состояние и развитие рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
12. Определить факторы, препятствующие росту рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.
13. Описать финансово-хозяйственную деятельность участников рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).
14. Описать планы по расширению производства/производственные программы/инвестиционные проекты участников рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).

## Объект исследования

Рынок солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России.

## Метод сбора и анализа данных

Основным методом сбора данных является 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 солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) 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. Материалы DataMonitor, EuroMonitor, Eurostat.
3. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
4. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
5. Экспертные опросы.
6. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
7. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
8. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
9. Результаты ценовых мониторингов.
10. Материалы и базы данных статистики ООН (United Nations Statistics Division: Commodity Trade Statistics, Industrial Commodity Statistics, Food and Agriculture Organization и др.).
11. Материалы Международного Валютного Фонда (International Monetary Fund).
12. Материалы Всемирного банка (World Bank).
13. Материалы WTO (World Trade Organization).
14. Материалы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
15. Материалы International Trade Centre.
16. Материалы Index Mundi.

## 17. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

### Объем и структура выборки

Процедура контент-анализа документов не предполагает расчета объема выборочной совокупности. Обработка и анализу подлежат все доступные исследователю документы.

К отчету прилагается обработанная и пригодная к дальнейшему использованию **база данных с подробной информацией об импорте в Россию и экспорте из России солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)**. База включает в себя большое число различных показателей:

1. Категория продукта
2. Группа продукта
3. Производитель
4. Бренд
5. Год импорта/экспорта
6. Месяц импорта/экспорта
7. Компании получатели и отправители товара
8. Страны получатели, отправители и производители товара
9. Объем импорта и экспорта в натуральном выражении
10. Объем импорта и экспорта в стоимостном выражении

Содержащиеся в базе данных сведения позволяют Вам самостоятельно выполнить любые требующиеся запросы, которые не включены в отчет.

## Глава 2. Классификация и основные характеристики солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектрического)

В данной главе рассматривается классификация солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектрического). Представлены сведения о различных видах солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектрического), которые формируют сегменты рынка.

Рынок солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектрического) включает в себя различные сегменты. По данным .....

- .....
- .....
- .....

### Описание и основные характеристики

..... – .....

.....

.....

.....

.....

.....

#### Сегмент 1 «.....»

1. ...
2. ....

#### Сегмент 2 «.....»

1. ...
2. ....

#### Сегмент 3 «.....»

1. ...
2. ....

**Сегмент 4 «.....»**

1. ...
2. ....

## Глава 3. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

### Объем рынка

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России составил в 2017 г. ...., что на 9 % ..... , чем в 2016 г. В 2018 г. он равнялся ..... или \$ ..... тыс. В 2019 г. он достиг отметки ....., что эквивалентно \$ ..... тыс.

*Примечание: для расчета объемов производства использовались официальные данные ФСГС РФ, компаний-производителей, а для анализа объемов импорта и экспорта использовались базы данных ФТС РФ. По формуле видимого потребления (импорт + производство – экспорт) был рассчитан объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).*

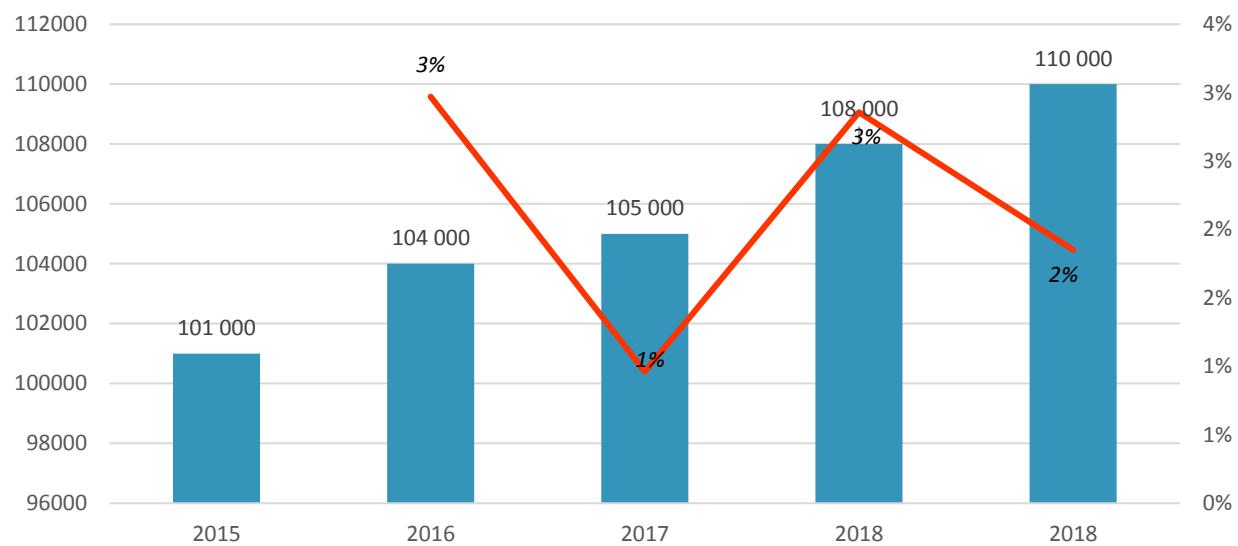
**Таблица 1. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в натуральном и стоимостном выражении, .... и \$ тыс.**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Натуральный объем</b>					
Производство					
Импорт					
Экспорт					
<b>Рынок</b>					
<b>Стоимостной объем, \$ тыс.</b>					
Производство					
Импорт					
Экспорт					
<b>Рынок</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group.

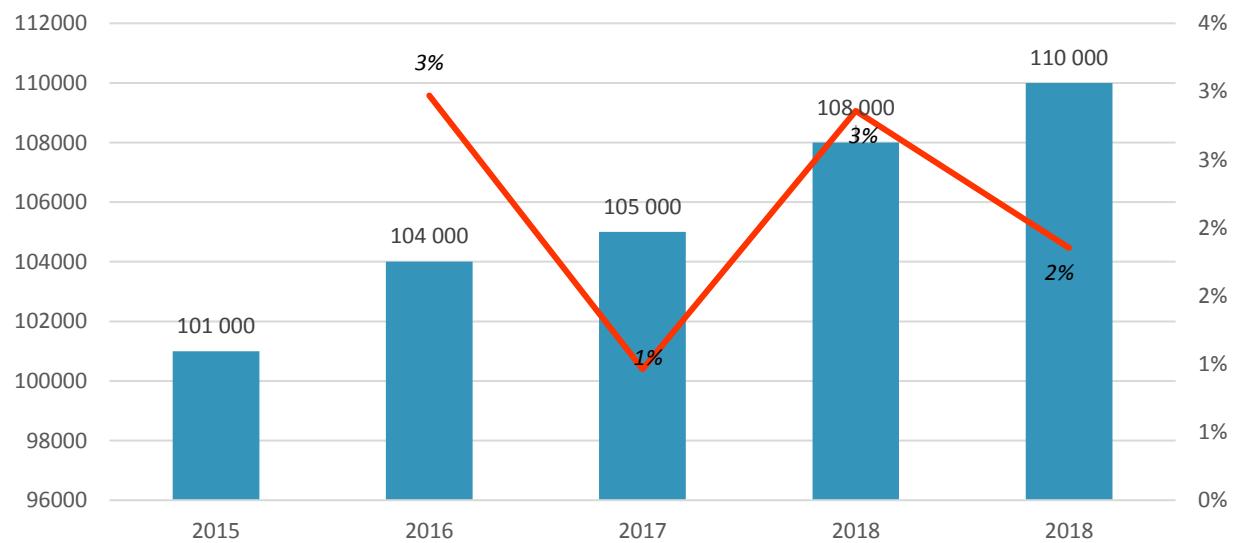
## Анализ рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 2. Объем и темп прироста рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

## Объем рынка по сегментам

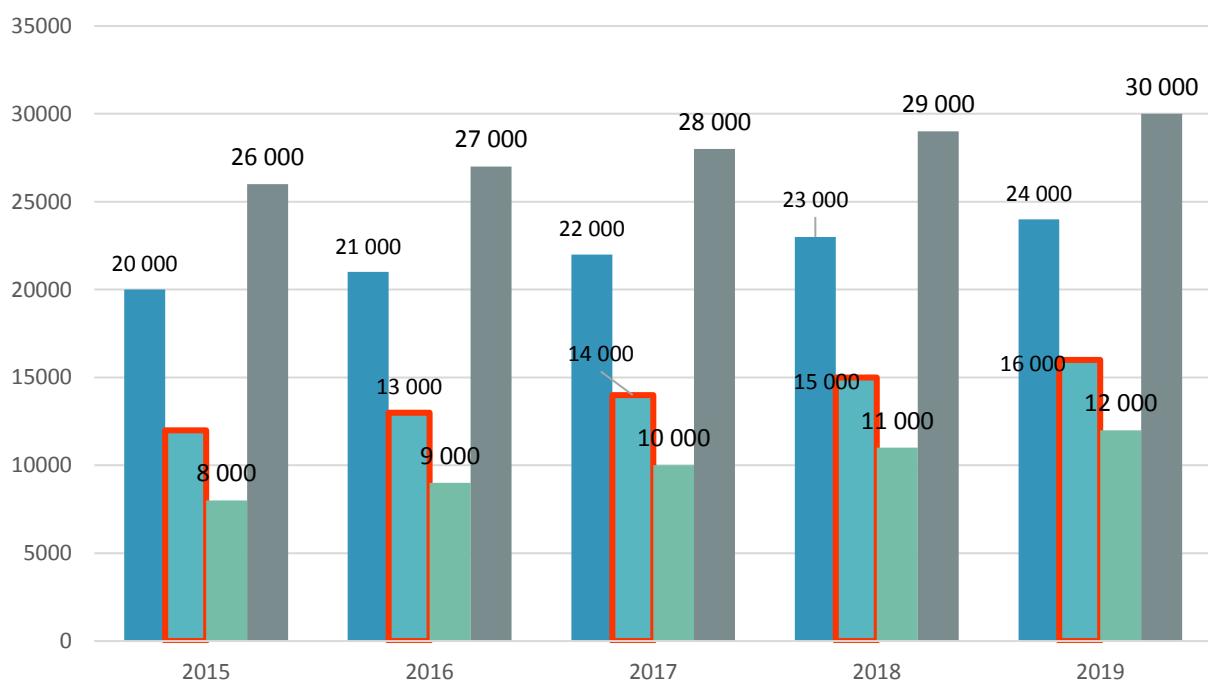
По оценкам аналитиков DISCOVERY Research Group ..... объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г. составил в натуральном выражении .....

**Таблица 2. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, .....**

Сегмент	2015	2016	2017	2018	2019
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					
Сегмент 4					
<b>ИТОГО</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group.

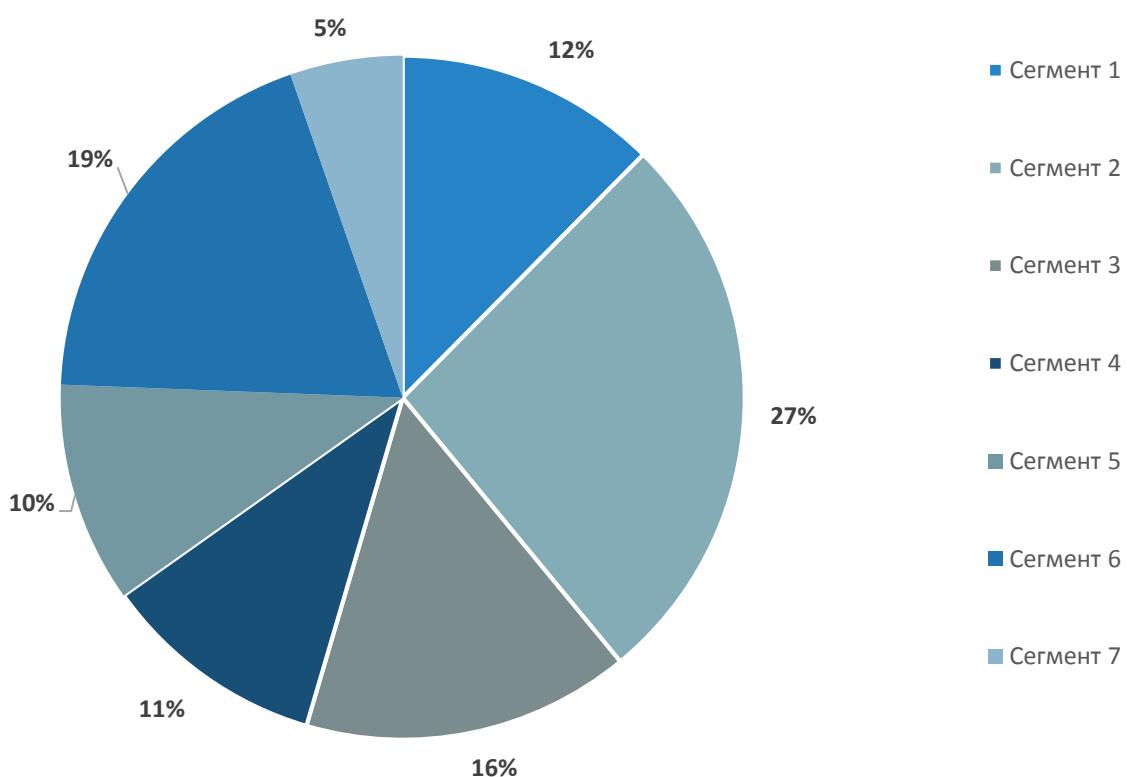
**Диаграмма 3. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, .....**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

В структуре объема рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) наибольший процент занимают сегменты ..... и ..... На их долю приходится больше ..... рынка в целом (.....% на долю сегмента ..... и .....% на долю сегмента .....). Сегмент ..... располагается на третьем месте по размеру. В 2019 г. сегмент ..... увеличил свою долю на рынке на 15 % .

**Диаграмма 4. Структура рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г., % от натурального объема.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

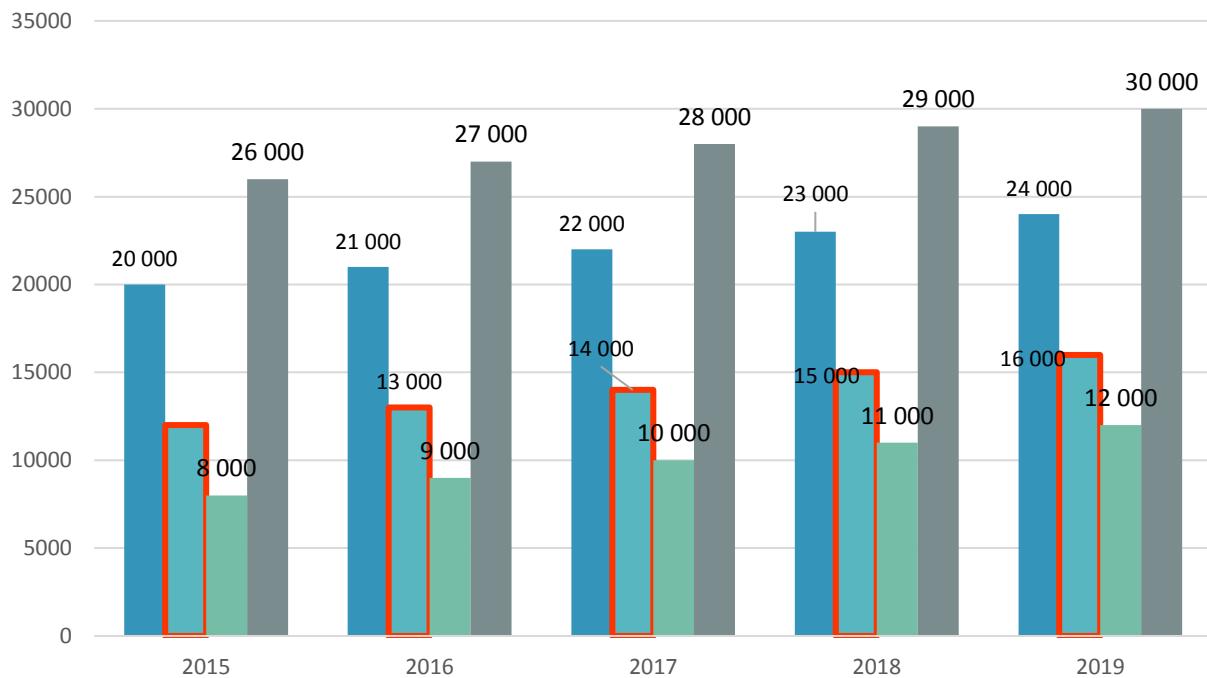
По оценкам аналитиков DISCOVERY Research Group ..... объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г. составил в стоимостном выражении \$ ..... тыс.

Таблица 3. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс.

Сегмент	2015	2016	2017	2018	2019
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					
Сегмент 4					
<b>ИТОГО</b>					

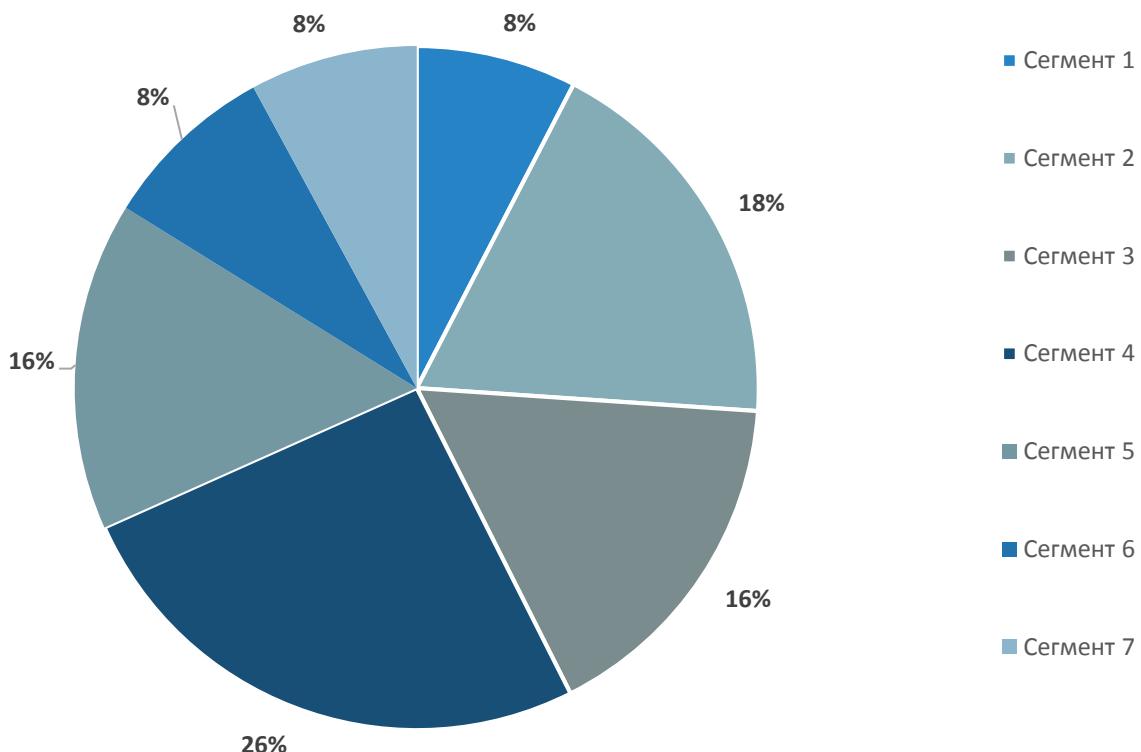
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 5. Объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 6. Структура рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

## Прогноз развития рынка до 2023 г.

По прогнозу аналитиков DISCOVERY Research Group объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020-2023 гг. составит \$ ..... тыс. в стоимостном выражении, и ..... в натуральном выражении.

Рынок солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020-2023 гг. может развиваться по одному из трех путей:

- согласно оптимистичному прогнозу, рынок солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России начнет расти. Прирост составит ...% в 2020 г., и ...% в 2021 г. Однако, по мнению большинства игроков рынка, данный сценарий .....;
- согласно пессимистичному прогнозу, объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020 г. продолжит ....., характерное для 2019 г. Темп прироста составит ...%. Относительно оптимистичного прогноза, данный прогноз .....
- по реалистическому прогнозу, вероятность которого наиболее высока, рынок солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России продолжит ....., однако ..... – прирост составит ...%. В 2020 г. рынок ..... на ...%.

**Таблица 4. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2020-2023 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и % прироста рынка.**

Показатель	Объем рынка в 2019 г.	2020	2021	2022	2023
<b>Оптимистичный прогноз</b>					
% прироста к предыдущему периоду					
<b>Пессимистичный прогноз</b>					
% прироста к предыдущему периоду					
<b>Реалистичный (оптимальный) прогноз</b>					
% прироста к предыдущему периоду					

Источник: расчеты Discovery Research Group.

### Прогноз развития рынка по сегментам до 2023 г.

По прогнозу аналитиков DISCOVERY Research Group объем рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по сегментам в России в 2020-2023 гг. составит \$ ..... тыс. в стоимостном выражении, и ..... в натуральном выражении.

**Таблица 5. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2020-2023 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и % прироста рынка.**

Показатель	Объем рынка в 2019 г.	2020	2021	2022	2023
<b>Оптимистичный прогноз</b>					
% прироста к предыдущему периоду					
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					
<b>Пессимистичный прогноз</b>					
% прироста к предыдущему периоду					
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					
<b>Реалистичный (оптимальный) прогноз</b>					
% прироста к предыдущему периоду					
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					

Источник: расчеты Discovery Research Group.

### Доли компаний в объеме рынка

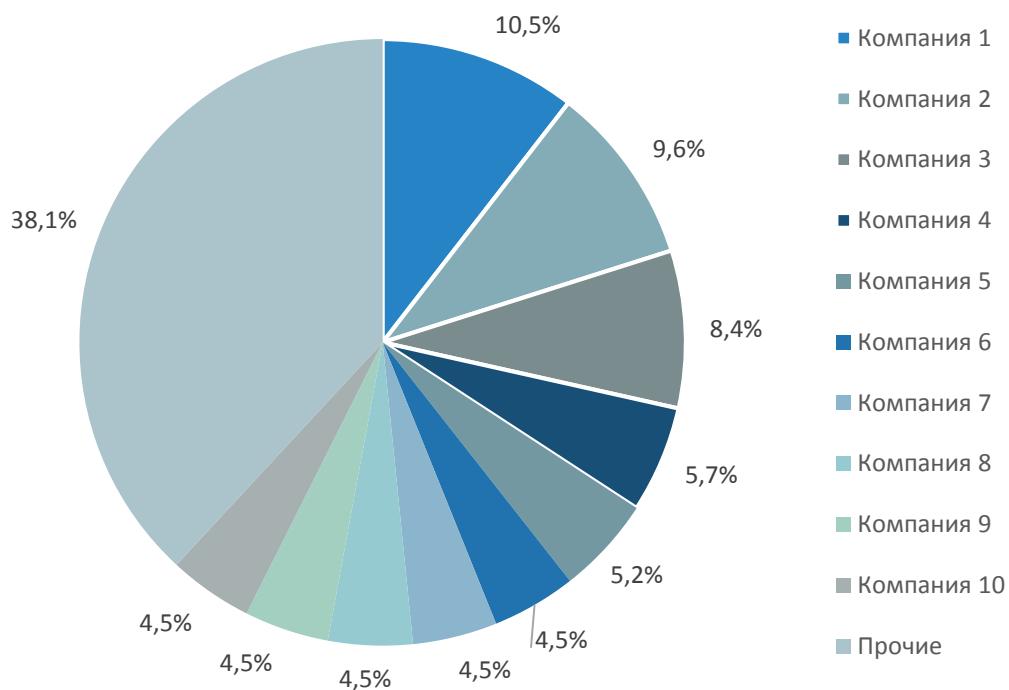
За период 2015-2019 гг. наибольшую долю рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) занимала компания ..... В 2019 г. ее рыночная доля в России составила .....%. Также одними из крупных участников рынка являются компании ..... и ..... Рыночная доля этих компаний в стоимостном выражении в 2019 г. составила порядка .....% и .....% соответственно.

**Таблица 6. Доли компаний в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг., % от стоимостного объема.**

Компания	2015	2016	2017	2018	2019
Компания 1	12,5	9,9	12,2	10,0	10,5
Компания 2	8,3	8,2	10,1	9,2	9,6
Компания 3	5,1	5,9	7	7,9	8,4
Компания 4	5,7	5,6	6	5,7	5,7
Компания 5	5,2	5,1	5,2	5,1	5,2
.....					
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Диаграмма 7. Доли компаний в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г., % от стоимостного объема.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

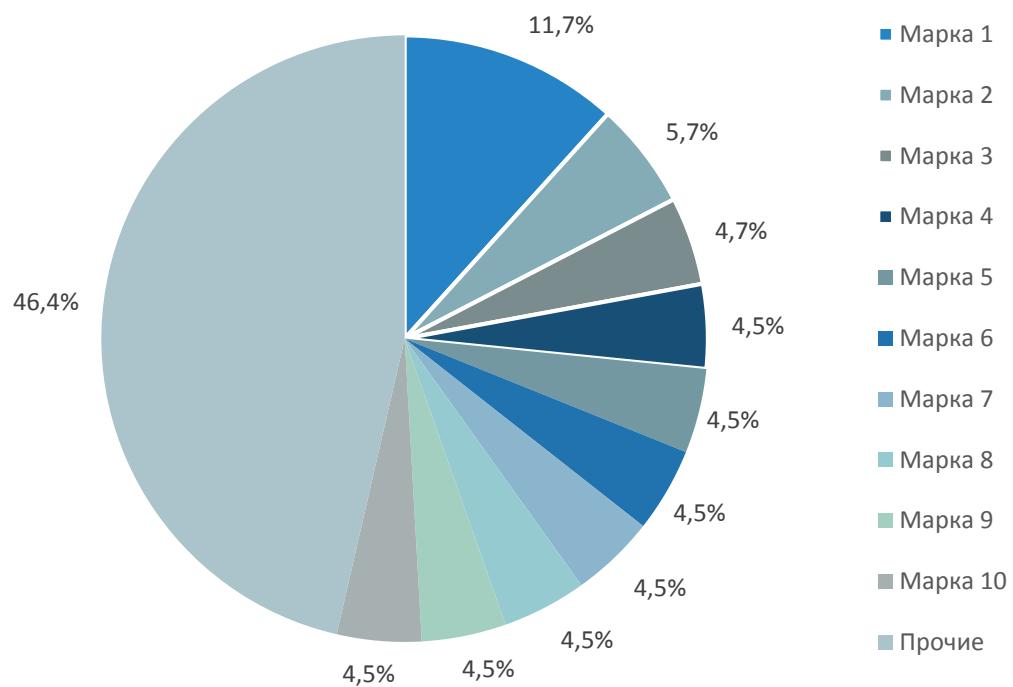
### Доли торговых марок в объеме рынка

Таблица 7. Доли торговых марок в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг., % от стоимостного объема.

Торговая марка	2015	2016	2017	2018	2019
Торговая марка 1	11,2	11,4	11,3	11,6	11,7
Торговая марка 2	8,3	5,6	6	5,7	5,7
Торговая марка 3	5,1	5,2	4,9	4,7	4,7
Торговая марка 4	5,7	3,8	4,8	4,3	4,5
Торговая марка 5	5,2	4,5	4,4	4,5	4,5
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 8. Доли торговых марок в объеме рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»**

**Объем сегмента и категорий**

Объем сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г. составил \$ ..... тыс. Самой крупной категорией в данном сегменте является ..... – \$ ..... тыс.

**Таблица 8. Объём Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по категориям в России в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс.**

Категория	2015	2016	2017	2018	2019
Категория 1					
Категория 2					
Категория 3					
Категория 4					
<b>ИТОГО</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group.

### Доли компаний в объеме сегмента и категорий

На протяжении последних трех лет доли компаний-лидеров на рынке рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) ..... , что связано с ..... данного сегмента. Рассмотрим состояние рынка по итогам 2019 года.

Рынок сильно ..... Лидером является компания ..... , которая ..... Основные бренды: «.....», «.....», «.....», «.....», «.....».

Второе место у ..... производителя ..... , владеющего ..... (бренды «.....», «.....», «.....»).

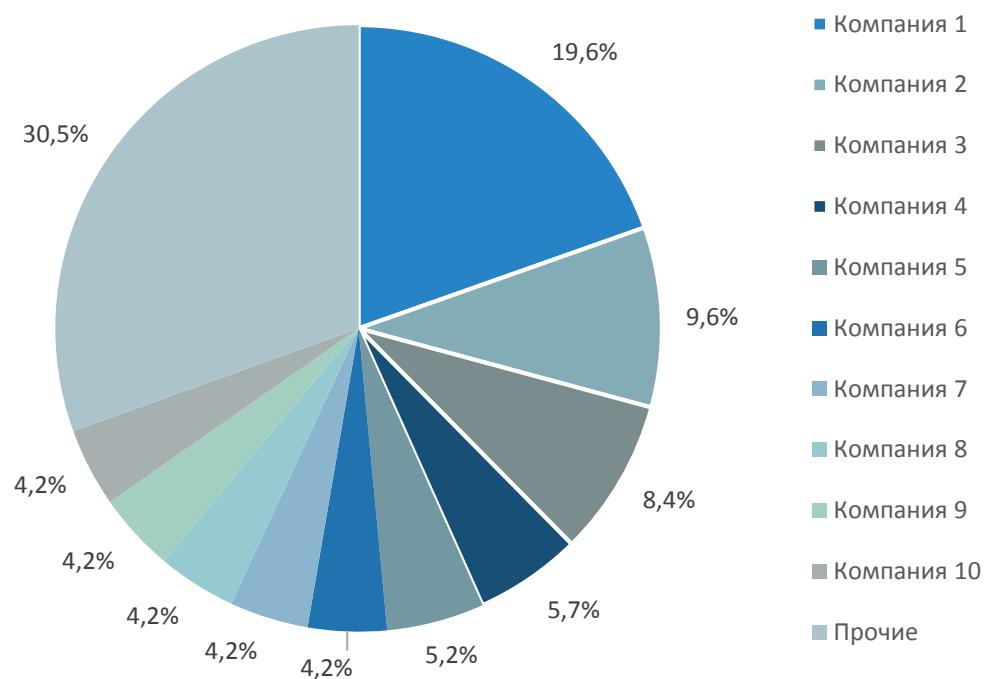
Успешно развивается предприятие ..... с брендами «.....», «.....», «.....», «.....», а также компания ..... (бренды «.....», «.....», «.....»).

**Таблица 9. Доли компаний в Сегменте 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг., % от стоимостного объема.**

Компания	2015	2016	2017	2018	2019
Компания 1	19,9	20	19,6	19,4	19,6
Компания 2	8,3	8,2	10,1	9,2	9,6
Компания 3	5,1	5,9	7	7,9	8,4
Компания 4	5,7	5,6	6	5,7	5,7
Компания 5	5,2	5,1	5,2	5,1	5,2
ИТОГО	100	100	100	100	100

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 9. Доли компаний в Сегменте 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

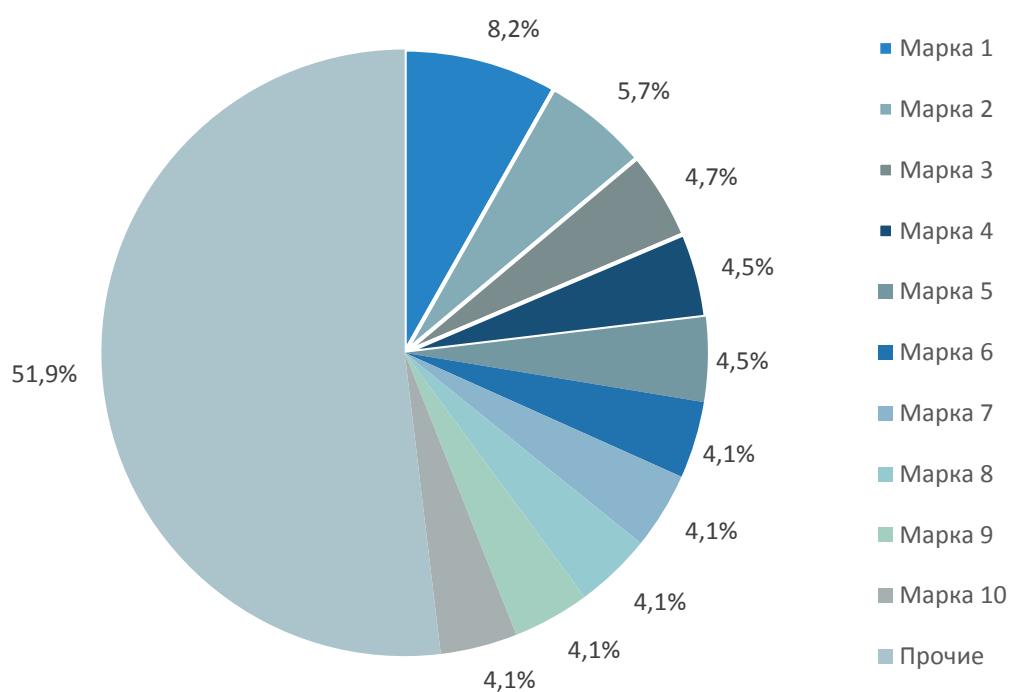
**Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий**

**Таблица 10. Доли торговых марок в Сегменте 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг., % от стоимостного объема.**

Торговая марка	2015	2016	2017	2018	2019
Торговая марка 1	9,0	8,9	8,5	9,3	8,2
Торговая марка 2	5,2	5,6	6	5,7	5,7
Торговая марка 3	5,1	5,2	4,9	4,7	4,7
Торговая марка 4	3,7	3,8	4,8	4,3	4,5
Торговая марка 5	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5
ИТОГО	100	100	100	100	100

Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Диаграмма 10. Доли торговых марок в Сегменте 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г., % от стоимостного объема.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»**

*Объем сегмента и категорий*

*Доли компаний в объеме сегмента и категорий*

*Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий*

**Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»**

*Объем сегмента и категорий*

*Доли компаний в объеме сегмента и категорий*

*Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий*

## Глава 4. Производство солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

### Объем производства

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, в 2018 г. в России было произведено ..... солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества). В 2019 г. было выпущено .....

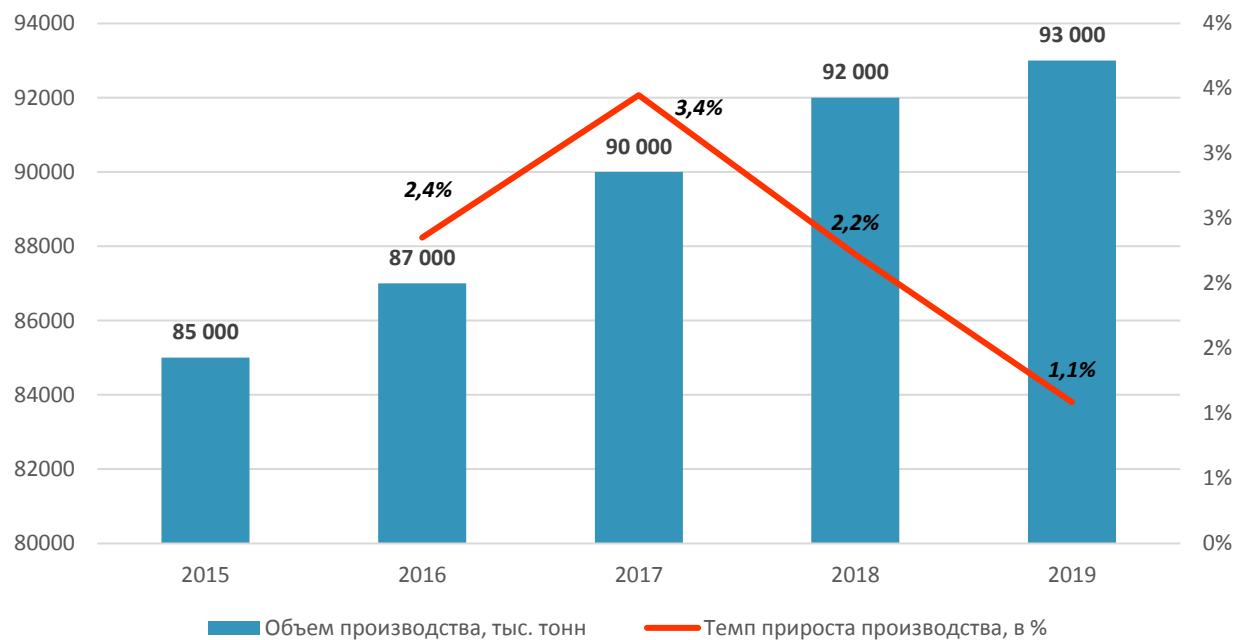
**Таблица 11. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Объем производства ....	85 000	87 000	90 000	92 000	93 000
Темп прироста, %		2,4%	3,4%	2,2%	1,1%

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

Числа в таблице и на диаграмме вымышленные.

**Диаграмма 11. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.**



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

## Анализ рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

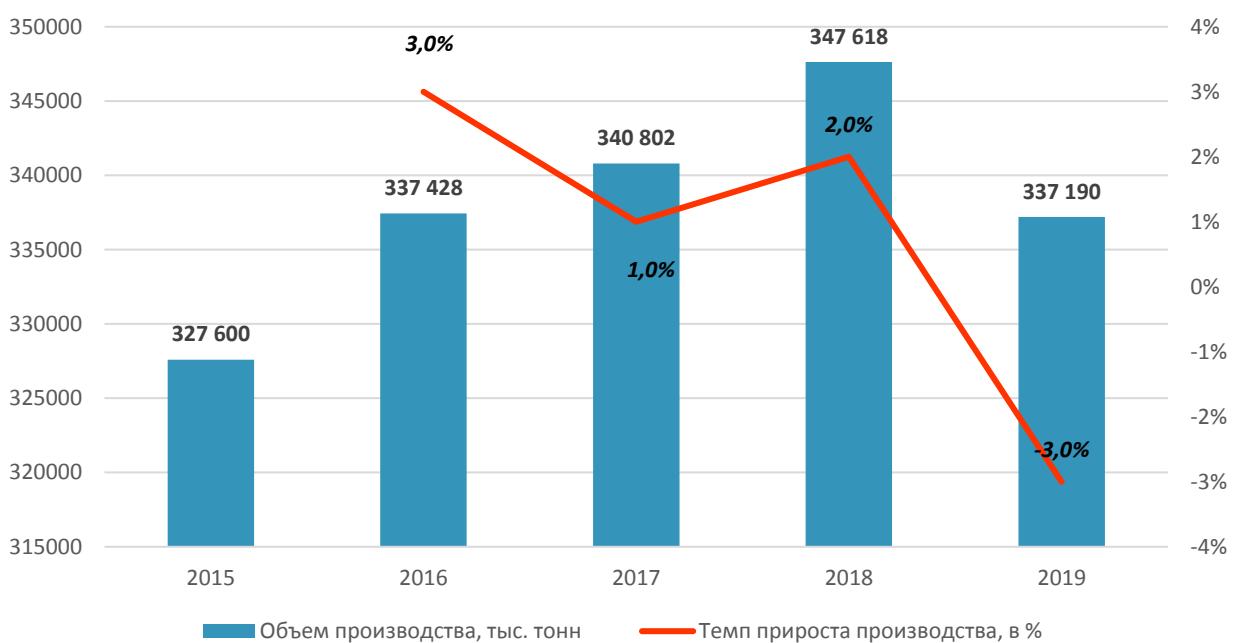
В 2018 г. объем производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в стоимостном выражении составил \$ ..... тыс. В 2019 г. объем производства равнялся \$ ..... тыс.

**Таблица 12. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Объем производства ....					
Темп прироста, %					

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

**Диаграмма 12. Объем и темп прироста производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.**



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

### Объем производства по субъектам федерации

Наибольшее количество солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) производится в ..... области. По данным за 2019 г., в ..... области было произведено ..... солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества).

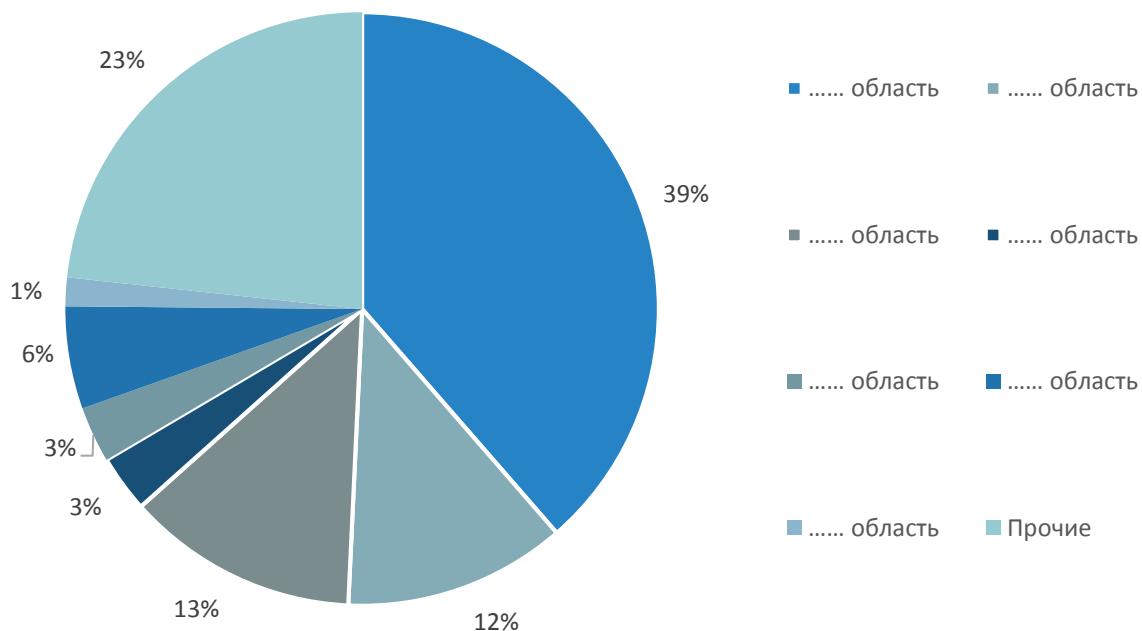
**Таблица 13. Объем производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Субъектам Федерации РФ в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, .....**

Субъект Федерации	2015	2016	2017	2018	2019
..... область					
..... область					
..... область					
..... область					
..... область					
..... область					
Прочие					
<b>ИТОГО</b>					

**Источник:** расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

В 2019 г. ....% от совокупного объема производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России было произведено в ..... области. На долю ..... области пришлось ..... %.

Диаграмма 13. Доли Субъектов Федерации РФ в объёме производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2019 г., % от натурального объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

### Объем производства по сегментам

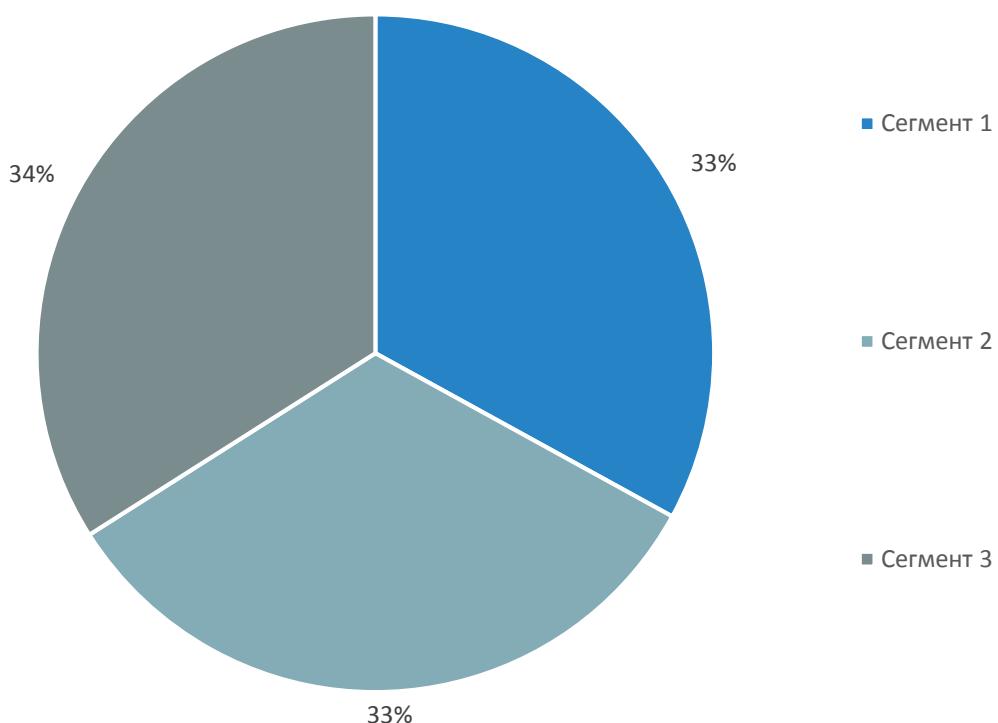
В структуре производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2017 г. преобладают ..... В 2019 г. .....% от всего объема производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в натуральном выражении.

**Таблица 14. Объем производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, .....**

Сегмент	2015	2016	2017	2018	2019
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					
Сегмент 4					
<b>ИТОГО</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

**Диаграмма 14. Структура производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г., % от натурального объема.**



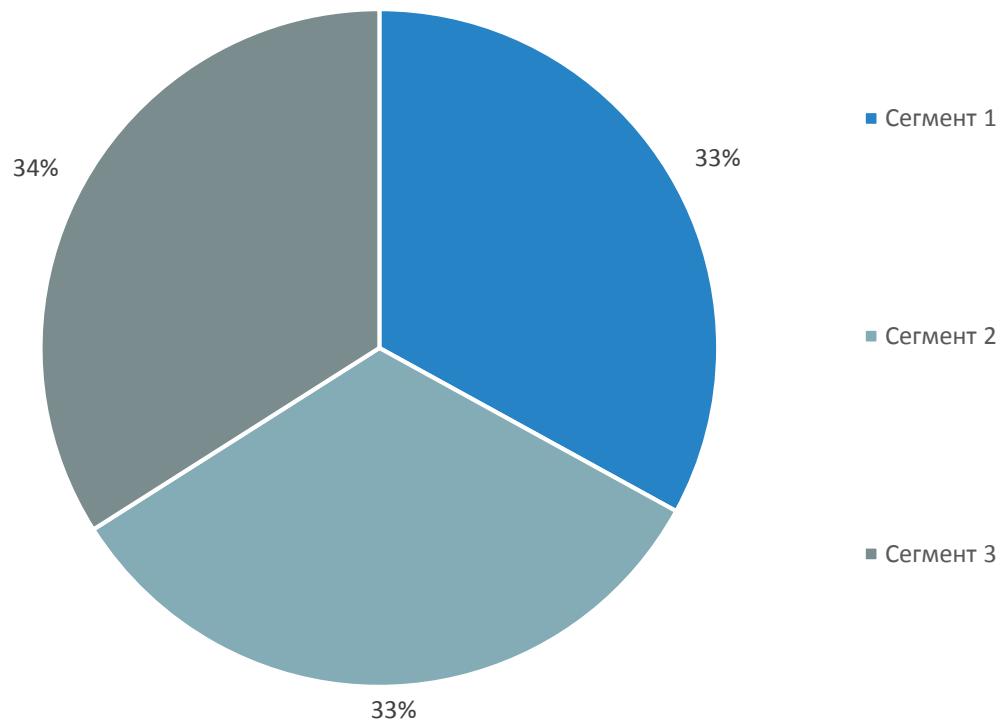
Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

Таблица 15. Объем производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс.

Сегмент	2015	2016	2017	2018	2019
Сегмент 1					
Сегмент 2					
Сегмент 3					
Сегмент 4					
<b>ИТОГО</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

Диаграмма 15. Структура производства солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России по сегментам в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

## Объём производства в Сегменте 1

В 2018 г. в России было произведено ..... солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества). В 2019 г. выпуск достиг ....., что на .....% ....., чем годом ранее.

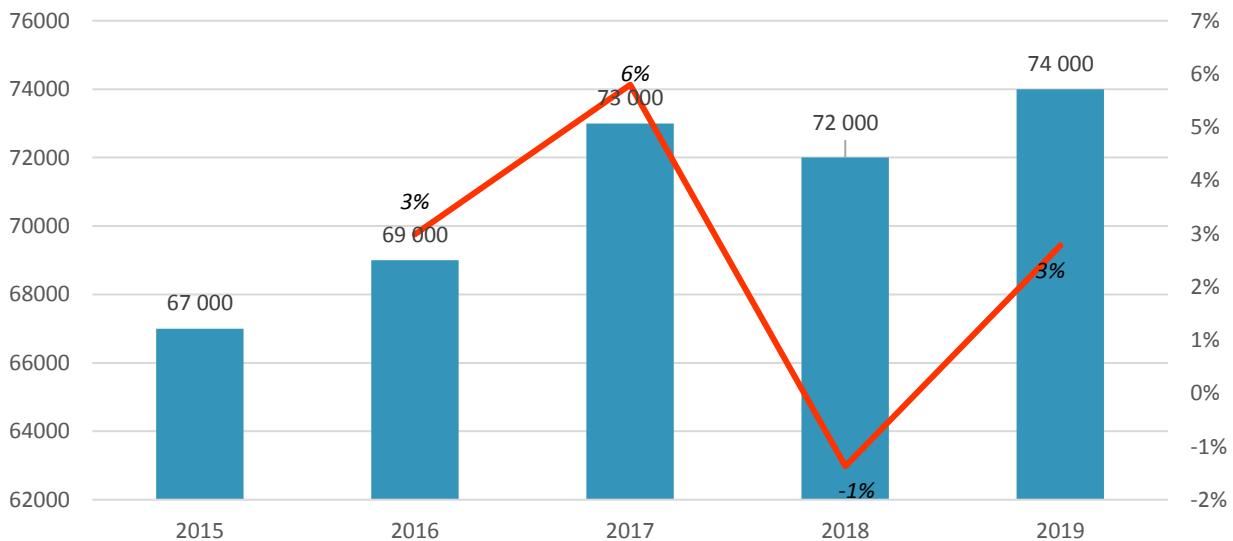
**Таблица 16. Объём и темп прироста производства Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Объем производства ....	67 000	69 000	73 000	72 000	74 000
Темп прироста, %		3%	6%	-1%	3%

**Источник:** расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

Числа в таблице и на диаграмме вымышленные.

**Диаграмма 16. Объём и темп прироста производства Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.**



**Источник:** расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

## Объём производства в Сегменте 2

Глава 5. Импорт солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию и экспорт солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) из России

**Импорт по сегментам**

Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию в 2019 г. в натуральном выражении составил .....%, что на ....% ....., чем в 2018 г.

В стоимостном выражении объем импорта достиг в 2019 г. \$ .... тыс., что на ....% ....., чем в 2018 году.

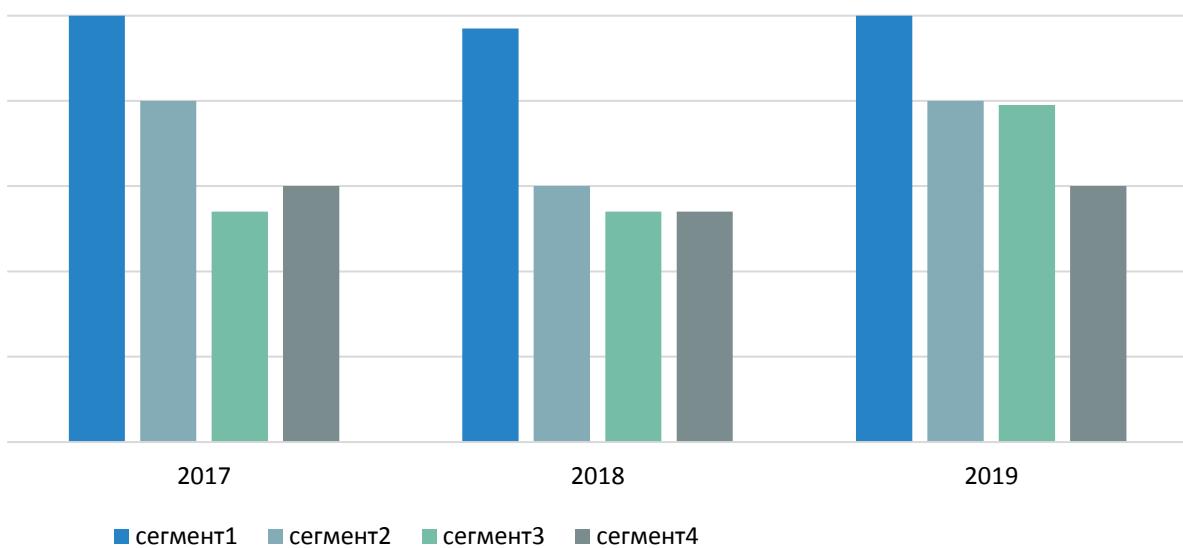
Основную долю импорта составляют .....

**Таблица 17. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по сегментам в 2017-2019 гг. в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.**

Сегмент	2017		2018		2019	
	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.
Сегмент 1						
Сегмент 2						
Сегмент 3						
Сегмент 4						
<b>ИТОГО</b>						

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

Диаграмма 17. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по сегментам в 2017-2019 гг. в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

### Импорт по сегментам и категориям

Ниже представлены данные по импорту солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в разрезе по сегментам и категориям.

**Таблица 18. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по сегментам и категориям в 2017-2019 гг. в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.**

Сегмент/Категория	2017		2018		2019	
	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.
<b>Сегмент 1</b>						
Категория 1						
Категория 2						
Категория 3						
Категория 4						
<b>Сегмент 2</b>						
Категория 1						
Категория 2						
Категория 3						
Категория 4						
<b>Сегмент 3</b>						
Категория 1						
Категория 2						
Категория 3						
Категория 4						
<b>Сегмент 4</b>						
Категория 1						
Категория 2						
Категория 3						
Категория 4						
<b>ИТОГО</b>						

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

### Импорт по торговым маркам

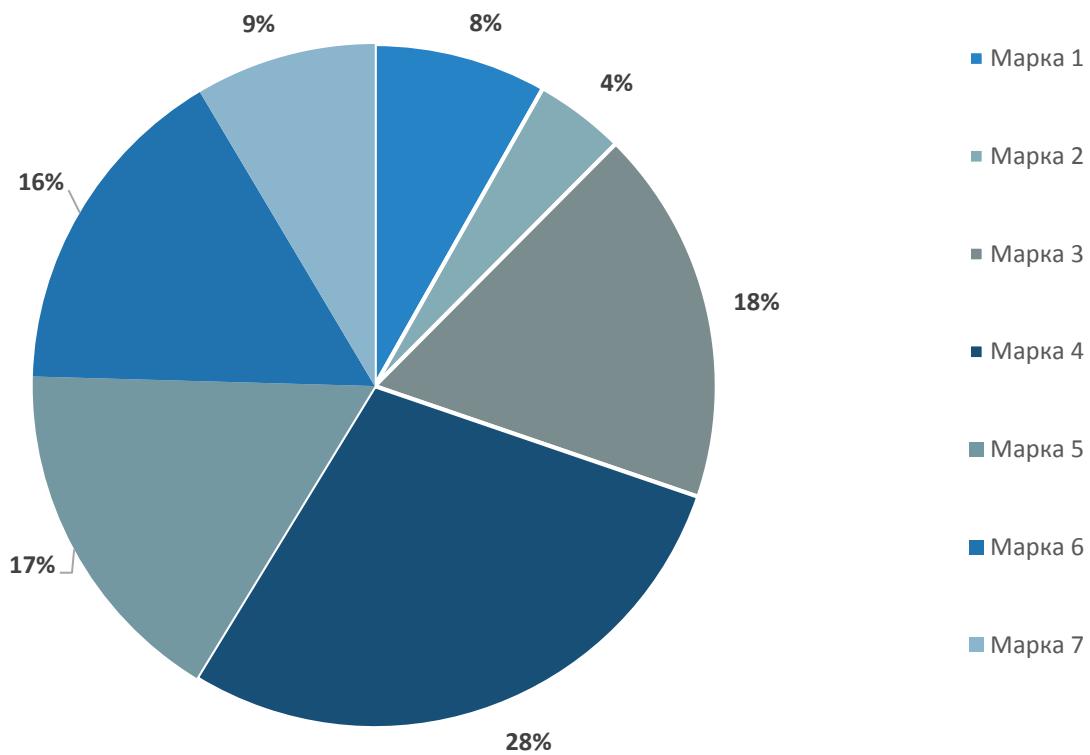
Среди всех сегментов солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества), импортированных в Россию в 2019 г., в стоимостном выражении лидирует торговая марка ..... – ....%. На втором ..... – ...%. Замыкает тройку лидеров ..... – ....%.

**Таблица 19. Объем импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по торговым маркам в 2017-2019 гг. в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.**

Торговая марка	2017		2018		2019	
	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.
Торговая марка 1						
Торговая марка 2						
Торговая марка 3						
Торговая марка 4						
Торговая марка 5						
Торговая марка 6						
ИТОГО						

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

Диаграмма 18. Доли торговых марок в объеме импорта солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

### Импорт по сегментам и торговым маркам

#### *Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)*

«.....»

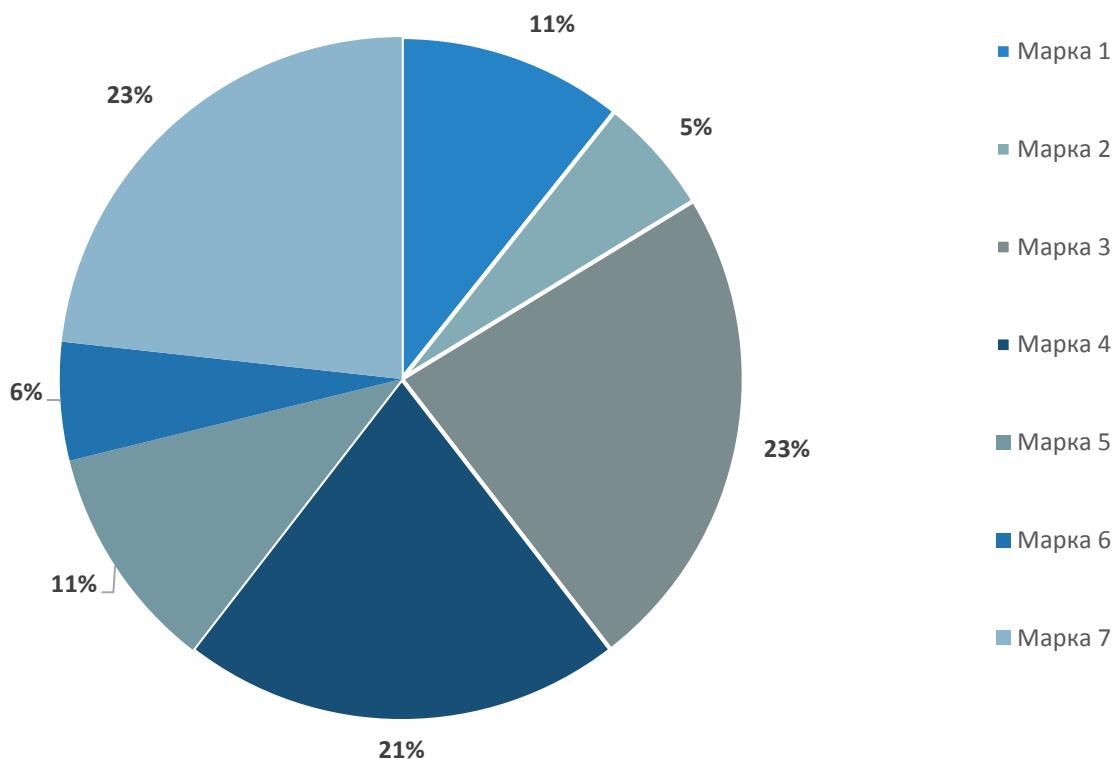
В объеме импорта ..... солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в 2019 г. в стоимостном выражении лидирует торговая марка ..... – ...%.

**Таблица 20. Объем импорта Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию по торговым маркам в 2017-2019 гг. в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.**

Торговая марка	2017		2018		2019	
	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.	.....	\$ тыс.
Торговая марка 1						
Торговая марка 2						
Торговая марка 3						
Торговая марка 4						
Торговая марка 5						
Торговая марка 6						
<b>ИТОГО</b>						

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

Диаграмма 19. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 1 «.....» рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в Россию в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

***Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)***

«.....»

***Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)***

«.....»

***Сегмент 4 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)***

«.....»

**Экспорт по сегментам**

**Экспорт по сегментам и категориям**

**Экспорт по торговым маркам**

**Экспорт по сегментам и торговым маркам**

*Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)*

«.....»

*Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)*

«.....»

*Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)*

«.....»

*Сегмент 4 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)*

«.....»

## Глава 6. Тенденции и перспективы развития рынка, факторы роста и торможения рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

Производители солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) ищут пути выхода из кризиса

---

**Спад рынка из-за сокращения инвестиций**

---

**Перспективы рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)**

---

**Препятствия и возможности для импортозамещения**

---

**Перекос на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества)**

---

**Проблемы качества продукции**

---

**Отставание отечественных разработок от зарубежных аналогов**

---

## Глава 7. Уровень цен на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

### Рынок

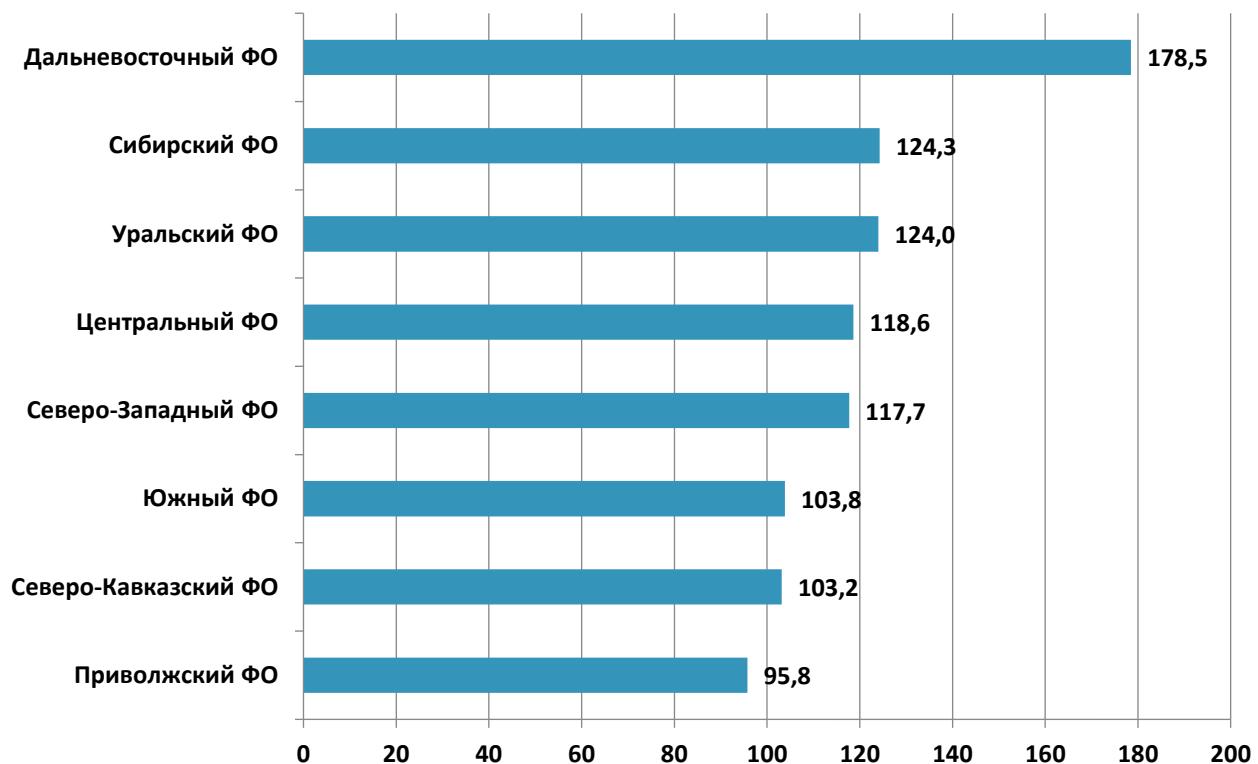
По данным за 2019 г. в ..... ФО были зафиксированы самые высокие среди ФО средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) – ..... руб.. .

**Таблица 21. Средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ в 2015-2019 гг., руб.**

Год	Централь-ный ФО	Северо-Западный ФО	Южный ФО	Северо-Кавказский ФО	Приволжс-кий ФО	Уральский ФО	Сибирский ФО	Дальневосточ-ный ФО
2016								155,2
2017	115,4			112,9				
2018								
2016								
2019	118,6					124,0		

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

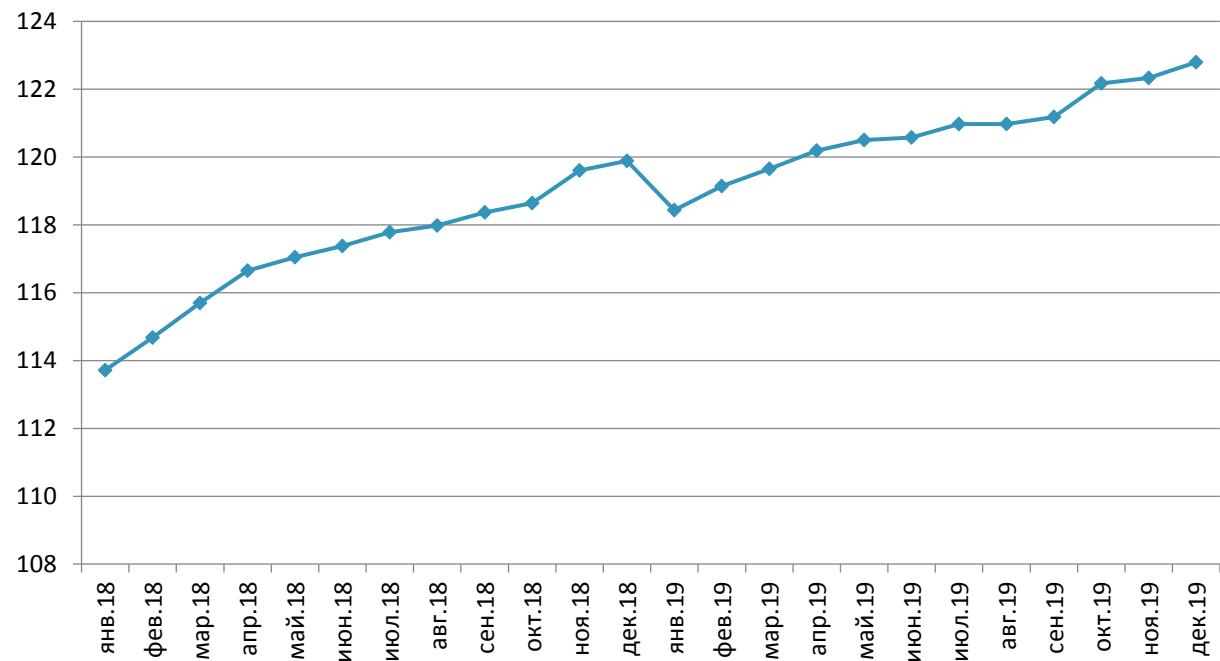
Диаграмма 20. Средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) по Федеральным Округам РФ в 2019 г., руб.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

С января 2018 г. по декабрь 2019 г. средние цены на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) постоянно растут. Спад цен был только в январе 2019 г.

**Диаграмма 21. Динамика средних цен на рынке солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России в 2018-2019 гг., руб.**



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФСГС РФ и производителей.

Сегмент 1 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»

.....

.....

.....

.....

Сегмент 2 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»

.....

.....

.....

**Сегмент 3 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»**

---

---

---

---

---

**Сегмент 4 рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) «.....»**

---

---

---

---

---

## Глава 8. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) в России

### Компания 1

Компания ..... вышла на российский рынок в 1991 году. Головной офис компании расположен в Москве.

Компания ..... – одна из крупнейших компаний, на которую работают до ..... тыс. сотрудников.

Производство солнечных батарей (фотовольтаики/фотоэлектричества) является одним из главных направлений деятельности компании.

.....  
.....

Сведения о балансе, выручке, прибыли.

Сведения о текущей производственной деятельности.

Сведения об инвестиционных проектах и планах развития.

### Компания 2

Агентство маркетинговых исследований

DISCOVERY RESEARCH GROUP

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

БЦ «Головинские пруды»

Тел. +7 (499) 394-53-60

e-mail: [research@drgroup.ru](mailto:research@drgroup.ru)

[www.drgroup.ru](http://www.drgroup.ru)

### Схема проезда

