



# Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

**АНАЛИЗ РЫНКА  
КВАНТОВЫХ СТАНДАРТОВ ЧАСТОТЫ И  
ВРЕМЕНИ  
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, дистрибьюторов, 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 малоприменимой 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 экспортеры) 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 вышеназванных 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 .....	16
Глава 1. Методология исследования .....	18
Цель исследования .....	18
Задачи исследования.....	18
Объект исследования .....	19
Метод сбора и анализа данных.....	19
Источники получения информации .....	19
Объем и структура выборки.....	20
Глава 2. Классификация и основные характеристики квантовых стандартов частоты и времени .....	21
Описание и основные характеристики .....	21
Сегмент 1 «.....» .....	21
Сегмент 2 «.....» .....	21
Сегмент 3 «.....» .....	21
Сегмент 4 «.....» .....	22
Глава 3. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени в России ...	23
Объем рынка .....	23
Объем рынка по сегментам .....	25
Прогноз развития рынка до 2023 г. ....	29
Прогноз развития рынка по сегментам до 2023 г. ....	31
Доли компаний в объеме рынка .....	32
Доли торговых марок в объеме рынка .....	33
Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....» .....	34
<i>Объем сегмента и категорий .....</i>	<i>34</i>
<i>Доли компаний в объеме сегмента и категорий.....</i>	<i>35</i>
<i>Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий.....</i>	<i>37</i>
Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....» .....	38
<i>Объем сегмента и категорий .....</i>	<i>38</i>
<i>Доли компаний в объеме сегмента и категорий.....</i>	<i>38</i>
<i>Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий.....</i>	<i>38</i>
Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....» .....	38
<i>Объем сегмента и категорий .....</i>	<i>38</i>



<i>Доли компаний в объеме сегмента и категорий</i> .....	38
<i>Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий</i> .....	38
<b>Глава 4. Производство квантовых стандартов частоты и времени в России ..</b>	<b>39</b>
Объем производства .....	39
Объем производства по субъектам федерации.....	41
Объем производства по сегментам .....	43
Объем производства в Сегменте 1 .....	45
Объем производства в Сегменте 2 .....	46
<b>Глава 5. Импорт квантовых стандартов частоты и времени в Россию и экспорт квантовых стандартов частоты и времени из России</b> .....	<b>47</b>
Импорт по сегментам .....	47
Импорт по сегментам и категориям.....	49
Импорт по торговым маркам.....	50
Импорт по сегментам и торговым маркам.....	52
<i>Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>52</i>
<i>Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>54</i>
<i>Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>54</i>
<i>Сегмент 4 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>54</i>
Экспорт по сегментам.....	55
Экспорт по сегментам и категориям .....	55
Экспорт по торговым маркам .....	55
Экспорт по сегментам и торговым маркам .....	55
<i>Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>55</i>
<i>Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>55</i>
<i>Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>55</i>
<i>Сегмент 4 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»</i> .....	<i>55</i>
<b>Глава 6. Тенденции и перспективы развития рынка, факторы роста и торможения рынка квантовых стандартов частоты и времени в России</b> .....	<b>56</b>
Производители квантовых стандартов частоты и времени ищут пути выхода из кризиса .....	56
Спад рынка из-за сокращения инвестиций .....	56
Перспективы рынка квантовых стандартов частоты и времени .....	56
Препятствия и возможности для импортозамещения .....	56
Перекося на рынке квантовых стандартов частоты и времени.....	56
Проблемы качества продукции .....	56
Отставание отечественных разработок от зарубежных аналогов .....	56
<b>Глава 7. Уровень цен на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России</b> .....	<b>57</b>
Рынок.....	57

Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....».....	59
Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....».....	59
Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....».....	60
Сегмент 4 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....».....	60
Глава 8. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка квантовых стандартов частоты и времени в России .....	61
Компания 1 .....	61
Компания 2 .....	61

## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 66 таблиц и 49 диаграмм.

### Таблицы:

Таблица 1. Объем мирового рынка квантовых стандартов частоты и времени в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 2. Объем мирового рынка квантовых стандартов частоты и времени по сегментам в натуральном выражении, % и .....

Таблица 3. Структура мирового рынка квантовых стандартов частоты и времени по сегментам в стоимостном выражении, % и \$ тыс.

Таблица 4. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 5. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в натуральном выражении, .....

Таблица 6. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 7. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в 2020-2023 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и % прироста рынка.

Таблица 8. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2020-2023 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс. и % прироста рынка.

Таблица 9. Доли компаний в объеме рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 10. Доли торговых марок в объеме рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 11. Объем Сегмента 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени по категориям в России в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 12. Объем Сегмента 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени по категориям в России в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 13. Объем Сегмента 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени по категориям в России в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 14. Доли компаний в Сегменте 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 15. Доли торговых марок в Сегменте 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 16. Доли компаний в Сегменте 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 17. Доли торговых марок в Сегменте 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 18. Доли компаний в Сегменте 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 19. Доли торговых марок в Сегменте 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Таблица 20. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 21. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени в России в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.

Таблица 22. Объем производства квантовых стандартов частоты и времени по Субъектам Федерации РФ в натуральном выражении, .....

Таблица 23. Объем производства квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в натуральном выражении, .....

Таблица 24. Объем производства квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в стоимостном выражении, \$ тыс.

Таблица 25. Объем и темп прироста производства Сегмента 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 26. Объем и темп прироста производства Сегмента 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 27. Объем и темп прироста производства Сегмента 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Таблица 28. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 29. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по сегментам и категориям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 30. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 31. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 32. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по производителям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 33. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 34. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 35. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 36. Объем импорта Сегмента 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 37. Объем импорта Сегмента 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 38. Объем импорта Сегмента 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в Россию по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 39. Объем экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 40. Объем экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по сегментам и категориям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 41. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 42. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 43. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по производителям в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 44. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 45. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 46. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 47. Объём экспорта Сегмента 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 48. Объём экспорта Сегмента 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 49. Объём экспорта Сегмента 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени из России по торговым маркам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Таблица 50. Средние цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 51. Средние цены в Сегменте 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 52. Средние цены в Сегменте 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 53. Средние цены в Сегменте 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Таблица 54. Таможенные цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 55. Средние цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 56. Таможенные цены в Сегменте 1 на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 57. Средние цены в Сегменте 1 на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 58. Таможенные цены в Сегменте 2 на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 59. Средние цены в Сегменте 2 на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 60. Таможенные цены в Сегменте 3 на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров продукции, \$.

Таблица 61. Средние цены в Сегменте 3 на рынке квантовых стандартов частоты и времени по торговым маркам импортеров и экспортеров 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 квантовых стандартов частоты и времени в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 2. Объем мирового рынка квантовых стандартов частоты и времени по сегментам в натуральном выражении, % и .....

Диаграмма 3. Структура мирового рынка квантовых стандартов частоты и времени по сегментам в стоимостном выражении, % и \$ тыс.

Диаграмма 4. Объем и темп прироста рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Диаграмма 5. Объем и темп прироста рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.

Диаграмма 6. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в стоимостном выражении, \$ тыс.

Диаграмма 7. Структура рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам, % от стоимостного объема.

Диаграмма 8. Доли компаний в объеме рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 9. Доли торговых марок в объеме рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 10. Доли компаний в Сегменте 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 11. Доли торговых марок в Сегменте 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 12. Доли компаний в Сегменте 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 13. Доли торговых марок в Сегменте 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 14. Доли компаний в Сегменте 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 15. Доли торговых марок в Сегменте 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 16. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Диаграмма 17. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени в России в стоимостном выражении, \$ тыс. и %.

Диаграмма 18. Доли Субъектов Федерации РФ в объёме производства квантовых стандартов частоты и времени в России, % от натурального объема.

Диаграмма 19. Структура производства квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам, % от натурального объема.

Диаграмма 20. Структура производства квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам, % от стоимостного объема.

Диаграмма 21. Объём и темп прироста производства Сегмента 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Диаграмма 22. Объём и темп прироста производства Сегмента 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Диаграмма 23. Объём и темп прироста производства Сегмента 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в натуральном выражении, ..... и %.

Диаграмма 24. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 25. Объём импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 26. Объём импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 27. Объём импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 28. Объём импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 29. Доли торговых марок в объеме импорта квантовых стандартов частоты и времени в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 30. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 31. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 2 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 32. Доли торговых марок в объеме импорта Сегмента 3 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени в Россию, % от стоимостного объема.

Диаграмма 33. Объем экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по сегментам в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 34. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по материалам изготовления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 35. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по назначению продукта в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 36. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по странам-происхождения в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 37. Объём экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России по странам-отправления в натуральном и стоимостном выражении, ..... и \$ тыс.

Диаграмма 38. Доли торговых марок в объеме экспорта квантовых стандартов частоты и времени из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 39. Доли торговых марок в объеме экспорта Сегмента 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 40. Доли торговых марок в объеме экспорта Сегмента 2 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 41. Доли торговых марок в объеме экспорта Сегмента 3 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени из России, % от стоимостного объема.

Диаграмма 42. Средние цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 43. Динамика средних цен на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России, руб.

Диаграмма 44. Средние цены в Сегменте 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 45. Динамика средних цен в Сегменте 1 на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России, руб.

Диаграмма 46. Средние цены в Сегменте 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 47. Динамика средних цен в Сегменте 2 на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России, руб.

Диаграмма 48. Средние цены в Сегменте 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ, руб.

Диаграмма 49. Динамика средних цен в Сегменте 3 на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России, руб.



## Резюме

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка квантовых стандартов частоты и времени 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.

Объём рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2019 г. составил в стоимостном выражении \$ ..... тыс.

В структуре объема рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России в 2020-2023 гг. составит \$ ..... тыс. в стоимостном выражении, и ..... в натуральном выражении. Рынок квантовых стандартов частоты и времени в России в 2020-2023 гг. может развиваться по одному из трех путей.

Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 ..... квантовых стандартов частоты и времени. В 2019 г. было выпущено .....

Наибольшее количество квантовых стандартов частоты и времени производится в ..... области. По данным за 2019 г., в .....области было произведено ..... квантовых стандартов частоты и времени.

Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в Россию лидирует ..... Сегмент ..... со смешанным составом занимает ..... долю импорта.

Среди всех сегментов квантовых стандартов частоты и времени, импортированных в Россию в 2019 г., в стоимостном выражении лидирует торговая марка ..... – ....%. На втором ..... – ...%. Замыкает тройку лидеров ..... – ....%.

Средняя цена производителей на рынке квантовых стандартов частоты и времени установилась в 2018 г. на уровне ..... руб., в 2019 г. она равнялась ..... руб.

Рост рынка квантовых стандартов частоты и времени будет возможен при сохранении тенденций ....., когда производитель переключается на ..... Однако следует помнить, что развитие других видов квантовых стандартов частоты и времени может продолжить ..... Это приведет к сохранению тренда к ..... в России.

## Глава 1. Методология исследования

### Цель исследования

Охарактеризовать текущее состояние и перспективы развития рынка квантовых стандартов частоты и времени в России.

### Задачи исследования

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

## Объект исследования

Рынок квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 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.

### Объем и структура выборки

Процедура контент-анализа документов не предполагает расчета объема выборочной совокупности. Обработке 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 квантовых стандартов частоты и времени**. 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 позволят Вам самостоятельно выполнить любые требующиеся запросы, которые не включены в отчет.

## Глава 2. Классификация и основные характеристики квантовых стандартов частоты и времени

В данной главе рассматривается классификация квантовых стандартов частоты и времени. Представлены сведения о различных видах квантовых стандартов частоты и времени, которые формируют сегменты рынка.

Рынок квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России

### Объем рынка

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени.*

**Таблица 1. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени 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.



**Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Диаграмма 2. Объем и темп прироста рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 ..... объём рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2019 г. составил в натуральном выражении .....

**Таблица 2. Объем рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, .....**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

В структуре объема рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2019 г., % от натурального объема.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

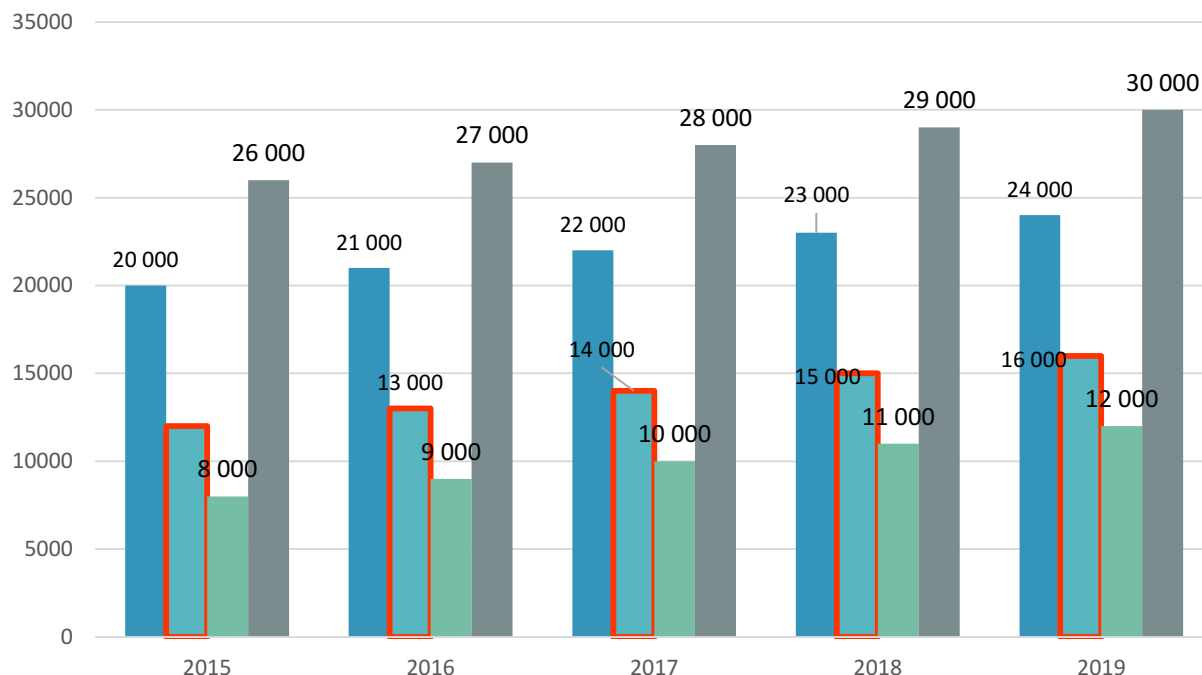
По оценкам аналитиков DISCOVERY Research Group ..... объём рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2019 г. составил в стоимостном выражении \$ ..... тыс.

**Таблица 3. Объём рынка квантовых стандартов частоты и времени 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. Объём рынка квантовых стандартов частоты и времени в России по сегментам в 2015-2019 гг. в стоимостном выражении, \$ тыс.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 6. Структура рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России в 2020-2023 гг. составит \$ ..... тыс. в стоимостном выражении, и ..... в натуральном выражении.

Рынок квантовых стандартов частоты и времени в России в 2020-2023 гг. может развиваться по одному из трех путей:

- согласно оптимистичному прогнозу, рынок квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России продолжит ....., однако ..... – прирост составит ...%. В 2020 г. рынок ..... на ...%.

Таблица 4. Различные сценарии прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный) развития рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»**

**Объем сегмента и категорий**

Объем сегмента 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в 2019 г. составил \$ ..... тыс. Самой крупной категорией в данном сегменте является ..... – \$ ..... тыс.

**Таблица 8. Объем Сегмента 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени ....., 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 квантовых стандартов частоты и времени 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
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 9. Доли компаний в Сегменте 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 10. Доли торговых марок в Сегменте 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»

*Объем сегмента и категорий*

*Доли компаний в объеме сегмента и категорий*

*Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий*

Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»

*Объем сегмента и категорий*

*Доли компаний в объеме сегмента и категорий*

*Доли торговых марок в объеме сегмента и категорий*

## Глава 4. Производство квантовых стандартов частоты и времени в России

### Объем производства

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, в 2018 г. в России было произведено ..... квантовых стандартов частоты и времени. В 2019 г. было выпущено .....

Таблица 11. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени 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 ФГСР РФ и производителей.

Числа в таблице и на диаграмме вымышленные.

Диаграмма 11. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.



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



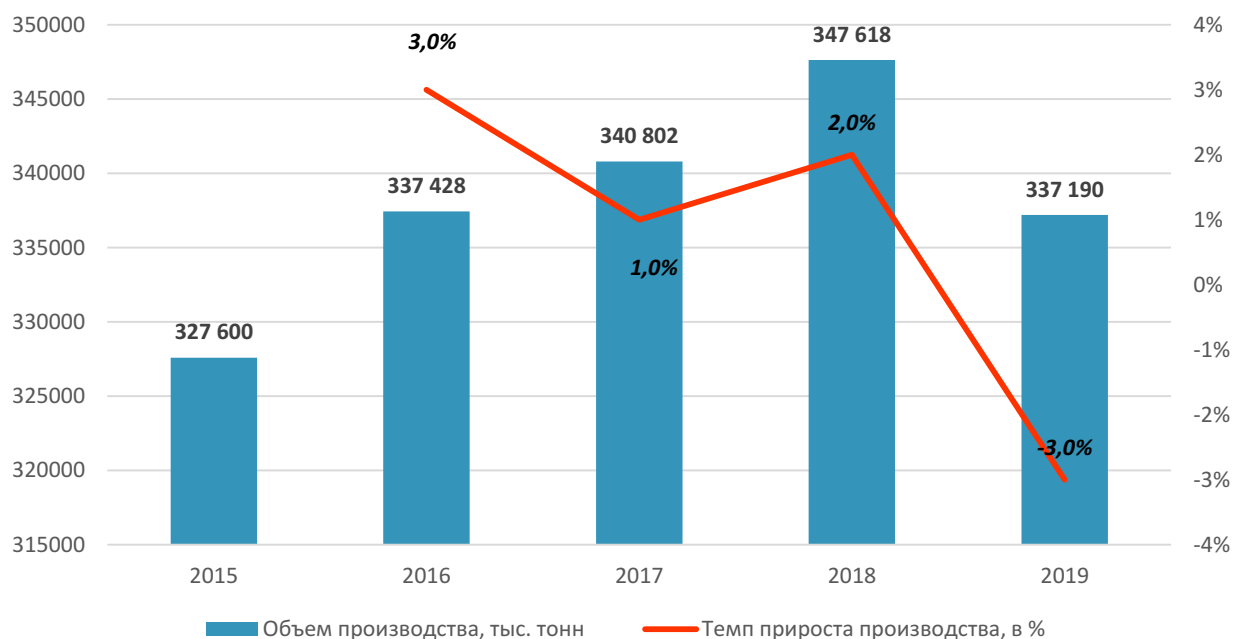
В 2018 г. объем производства квантовых стандартов частоты и времени в России в стоимостном выражении составил \$ ..... тыс. В 2019 г. объем производства равнялся \$ ..... тыс.

**Таблица 12. Объем и темп прироста производства квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени производится в ..... области. По данным за 2019 г., в .....области было произведено ..... квантовых стандартов частоты и времени.

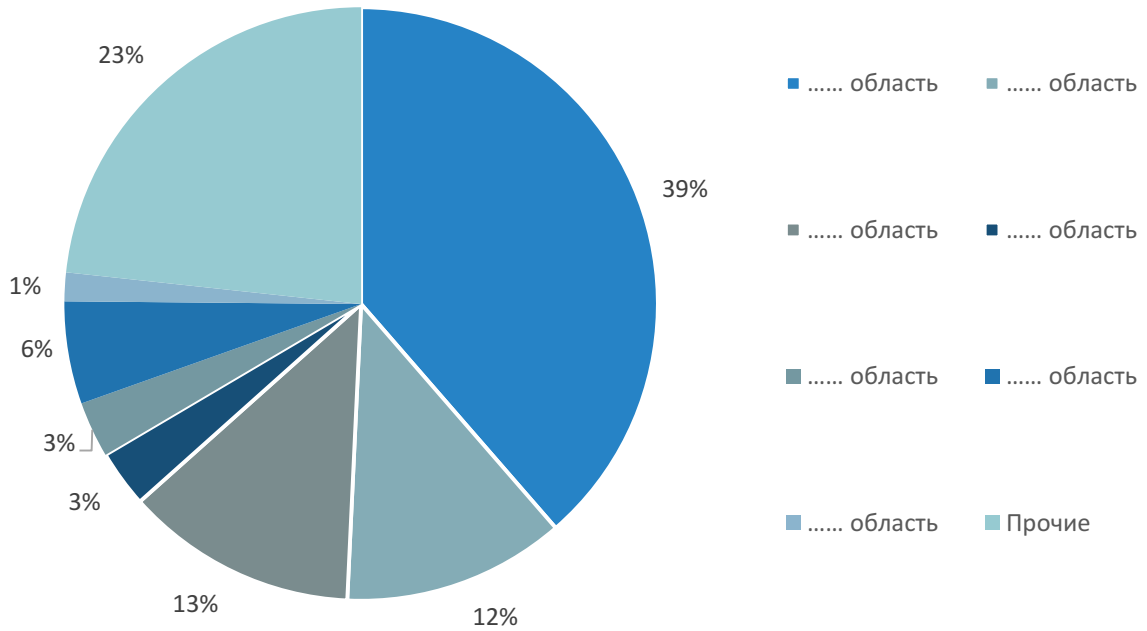
**Таблица 13. Объем производства квантовых стандартов частоты и времени по Субъектам Федерации РФ в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, .....**

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 квантовых стандартов частоты и времени в России было произведено в ..... области. На долю ..... области пришлось ..... %.

Диаграмма 13. Доли Субъектов Федерации РФ в объёме производства квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в России в 2017 г. преобладают ..... В 2019 г. .... занимают .....% от всего объема производства квантовых стандартов частоты и времени в натуральном выражении.

**Таблица 14. Объем производства квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 ..... квантовых стандартов частоты и времени. В 2019 г. выпуск достиг ....., что на .....% ....., чем годом ранее.

**Таблица 16. Объём и темп прироста производства Сегмента 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени в России в 2015-2019 гг. в натуральном выражении, ..... и %.**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Объём 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в Россию и экспорт квантовых стандартов частоты и времени из России

### Импорт по сегментам

Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в разрезе по сегментам и категориям.

**Таблица 18. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени, импортированных в Россию в 2019 г., в стоимостном выражении лидирует торговая марка ..... – ....%. На втором ..... – ...%. Замыкает тройку лидеров ..... – ....%.

**Таблица 19. Объем импорта квантовых стандартов частоты и времени 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 18. Доли торговых марок в объеме импорта квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

В объеме импорта ..... квантовых стандартов частоты и времени в 2019 г. в стоимостном выражении лидирует торговая марка ..... – ...%.

**Таблица 20. Объем импорта Сегмента 1 «.....» рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени в Россию в 2019 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ.

*Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

*Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

*Сегмент 4 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

Экспорт по сегментам

Экспорт по сегментам и категориям

Экспорт по торговым маркам

Экспорт по сегментам и торговым маркам

*Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

*Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

*Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*

*Сегмент 4 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»*



## Глава 6. Тенденции и перспективы развития рынка, факторы роста и торможения рынка квантовых стандартов частоты и времени в России

### Производители квантовых стандартов частоты и времени ищут пути выхода из кризиса

.....

#### Спад рынка из-за сокращения инвестиций

.....

#### Перспективы рынка квантовых стандартов частоты и времени

.....

#### Препятствия и возможности для импортозамещения

.....

#### Перекося на рынке квантовых стандартов частоты и времени

.....

.....

#### Проблемы качества продукции

.....

#### Отставание отечественных разработок от зарубежных аналогов

.....

## Глава 7. Уровень цен на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России

### Рынок

По данным за 2019 г. в ..... ФО были зафиксированы самые высокие среди ФО средние цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени – ..... руб. .

**Таблица 21. Средние цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени по Федеральным Округам РФ в 2019 г., руб.



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

С января 2018 г. по декабрь 2019 г. средние цены на рынке квантовых стандартов частоты и времени постоянно растут. Спад цен был только в январе 2019 г.

Диаграмма 21. Динамика средних цен на рынке квантовых стандартов частоты и времени в России в 2018-2019 гг., руб.



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

Сегмент 1 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»

.....  
.....  
.....  
.....

Сегмент 2 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»

.....  
.....  
.....  
.....

**Сегмент 3 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»**

.....

.....

.....

.....

**Сегмент 4 рынка квантовых стандартов частоты и времени «.....»**

.....

.....

.....

.....

## Глава 8. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка квантовых стандартов частоты и времени 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 квантовых стандартов частоты и времени 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

